

# HORLOGE MESUREUR DE CO2

## Manuel d'utilisation

Merci de lire attentivement la notice du produit avant toute utilisation. Notice à conserver.

L'horloge Mesureur de CO2 Quaelis 18 (référence 11295) a été conçue pour une utilisation intérieure uniquement.

*Le dioxyde de carbone est un gaz inodore et incolore dont les sources sont diverses (gaz à effet de serre, transport, fuel, chauffage...).*

*Le dioxyde de carbone (CO2), naturellement présent dans l'atmosphère, est une molécule produite par l'organisme humain au cours de la respiration. Sa concentration dans l'air intérieur des bâtiments est liée à l'occupation humaine et au renouvellement d'air, et est un indicateur du niveau de confinement de l'air. C'est pourquoi la concentration en CO2 dans l'air intérieur est l'un des critères qui fondent la réglementation en matière d'aération des locaux. Les valeurs limites réglementaires ou normatives actuelles varient selon les réglementations. Elles s'appliquent aux bâtiments scolaires, bâtiments résidentiels et bureaux et n'ont pas de signification quant à la qualité sanitaire de l'air intérieur.*

Source : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

L'horloge Mesureur Quaelis 18 permet l'affichage de l'heure et la mesure en continu de la concentration du taux de CO2 de la pièce. La mesure de CO2 apporte une solution de prévention pratique dans la mesure de la qualité de l'air intérieur.

### **Caractéristiques Techniques :**

- Affichage de l'heure au format 24H.
- Mesure et affichage du taux de concentration de dioxyde de carbone (CO2) en ppm (partie par million), du taux d'humidité relative et de la température ambiante dans la pièce.
- Ecran LED.
- Alarme sonore personnalisable.
- Alimentation secteur : 230V ~ 50 Hz (adaptateur DC 9V fourni) et une pile CR2032 (fournie) qui permet de garder les réglages lors d'une coupure de courant.

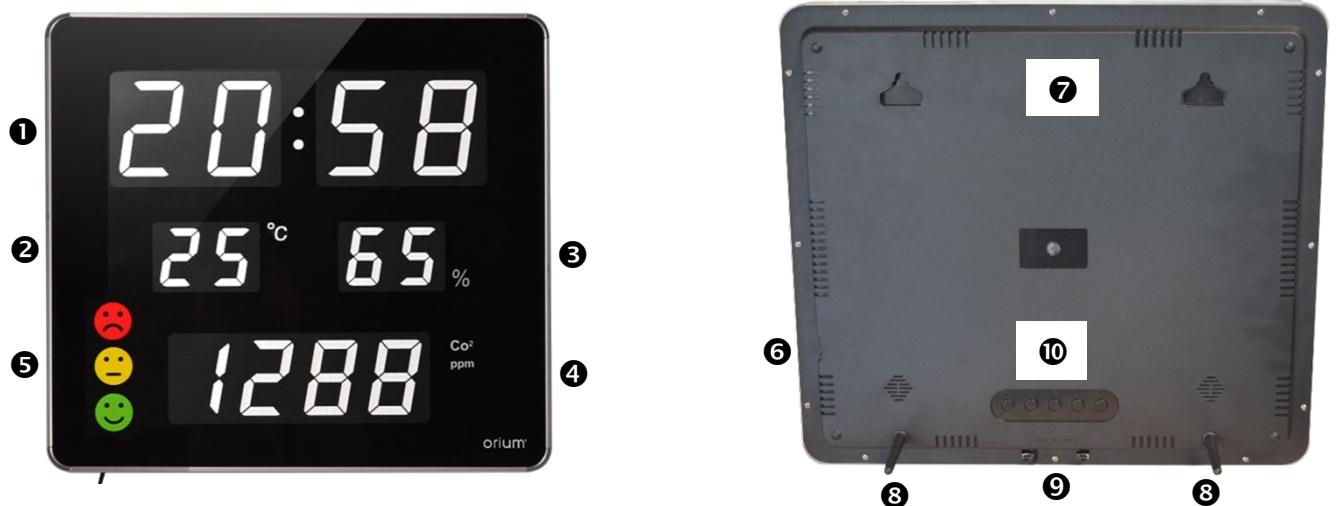
Plage de mesures	Concentration de CO2	De 0 à 5000 ppm
	Température	De 0 °C à 50 °C
	Taux d'humidité	De 20% à 95% RH
Précision	Concentration de CO2	+/- 50 ppm +/- 5%
	Température	+/- 2 °C
	Taux d'humidité	+/- 3%
Sensibilité/ Résolution	Concentration de CO2	1 ppm
	Température	1°C
	Taux d'humidité	1%

Mesure de CO2. Technologie : capteur infrarouge non dispersif (NDIR).  
Système de calibrage automatique (self calibration) et manuel.

### **Réglages et Installation :**

Il est recommandé de procéder aux réglages suivants avant d'installer le produit.

Le Quaelis 18 peut être placé sur un meuble ou fixé au mur (fixation non fournie).



- 1 : Affichage de l'heure au format 24H
- 2 : Affichage de la température intérieure de la pièce.
- 3 : Affichage du taux d'hygrométrie.
- 4 : Affichage de la mesure du taux de concentration de CO2 en ppm de la pièce.
- 5 : Icônes de couleur et indices de confort selon la mesure de CO2
- 6 : Prise d'alimentation pour l'adaptateur.
- 7 : Emplacements de fixation murale.
- 8 : Pieds de support.
- 9 : Rangement des pieds de support.
- 10 : Boutons de réglages.

Sortir le produit de son emballage, vérifier que tous les accessoires sont inclus et suivre les instructions.

Le transport et l'emballage de protection du produit nécessitent de placer le Quaelis 18 dans un endroit bien aéré pendant 30 minutes avant utilisation afin de bien dégager les capteurs.

### **Etape 1 : Brancher le produit.**

Connecter l'embout de l'adaptateur à l'emplacement prévu (6) situé à l'arrière du produit et brancher l'adaptateur sur une prise électrique 230 V~50Hz.

Le mesureur est mis sous tension : des bips sonores sont émis et un décompte de 150 secondes est affiché sur l'écran (4) pour le temps de chauffe et d'adaptation de l'appareil et la fonction de calibrage automatique.

**Attention :** N'effectuer aucun réglage pendant le décompte de l'appareil.

## **Etape 2 : Réglage de l'heure.**

Effectuer un appui court sur le bouton « **SET** » situé à l'arrière →  
L'heure clignote → appuyer sur les boutons « **UP** » ou « **DOWN** » pour augmenter ou diminuer la valeur → appuyer sur « **SET** » pour passer au paramétrage suivant →

Les minutes clignotent → appuyer sur les boutons « **UP** » ou « **DOWN** » pour régler les minutes → appuyer sur « **SET** » pour finaliser le réglage.

**Attention** : pendant le réglage de l'heure, les points « : » sont fixes. Ils clignotent lors de l'affichage normal de l'heure.

**Attention** : si aucun bouton n'est activé pendant dix secondes, le Quaelis 18 sort des réglages et retourne à l'affichage normal.

## **Etape 3 : Affichage et recommandations de CO2.**

Comme indiqué, le dioxyde de carbone est un gaz inodore et incolore dont les sources sont diverses.

Les risques varient selon l'exposition au CO2 :

- Exposition légère : léger mal de tête, nausée, fatigue...
- Exposition moyenne : maux de tête lancinants, somnolence, confusion...
- Exposition extrême : perte de conscience...

Ainsi pour faciliter la lecture et la compréhension des mesures, des icônes de couleur indiquent la qualité de l'air et les actions à mener. Les indices de confort pour le CO2, sont indiqués selon les mesures suivantes :

Vert : de 0 à 600 ppm. L'air est bon.

Orange : de 601 à 1200 ppm. Il faut renouveler l'air.

Rouge : supérieur à 1200 ppm. Il faut aérer et quitter la pièce.

**Attention** : il est recommandé d'aérer la pièce régulièrement afin de renouveler l'air de cette-dernière.

**Attention** : le mesureur permet une plage de mesure jusqu'à 5000 ppm. Nous recommandons de ne pas dépasser 2000 ppm dans la pièce.

## **Etape 4 : Réglage de l'alarme**

L'alarme sonore est paramétrée par défaut pour se déclencher dès 2000 ppm. Cependant, afin de s'adapter aux besoins et aux différentes réglementations, la mesure de déclenchement de l'alarme est personnalisable. Cela ne modifie pas le système de mesure.

En mode affichage normal, appuyer sur le bouton « **CO2 SET** » →

La valeur de l'alarme s'affiche et clignote → appuyer sur les boutons « **UP** » ou « **DOWN** » pour augmenter ou diminuer la valeur de seuil de l'alarme → Appuyer sur le bouton « **CO2 SET** » pour finaliser et retourner à l'affichage normal.

**Pour activer la fonction alarme du taux de CO2** : En mode affichage normal, appuyer sur le bouton « **ON/ OFF** » pour activer ou désactiver l'alarme. Puis attendre cinq secondes pour le retour à l'affichage normal.

L'écran affiche « ON » pour sélectionner/ confirmer que l'alarme est activée.  
L'écran affiche « OFF » pour sélectionner/ confirmer que l'alarme est désactivée.

Lorsque le seuil de l'alarme est dépassé, une alarme sonore est émise pendant une minute puis s'arrête automatiquement.

**Attention** : lorsque le son de l'alarme est désactivé, l'alarme ne sera pas entendue (l'affichage visuel est maintenu). Il est conseillé de ne pas désactiver l'alarme.

### **Etape 5 : Placer le mesureur**

Le Quaelis 18 peut être placé sur un meuble ou fixé au mur (fixation non fournie).  
Lorsque les réglages sont effectués, le Quaelis 18 peut être installé.

Ôter le film de protection plastique situé sur l'écran.

Pour poser le Quaelis 18 sur une table : ôter les pieds rangés dans l'emplacement (9).  
Puis insérer (en faisant correspondre les encoches) et faire pivoter d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre aux emplacements prévus (8) afin de placer sur une table.

Pour une fixation murale : Utiliser les emplacements prévus (7) et ne pas utiliser les pieds de supports.

Choisir un emplacement permettant aux capteurs de rester dégagés afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

Idéalement, placer le mesureur au centre de la pièce et au moins à une distance d'un mètre des parois ou du plafond de la pièce.

**Attention** : S'assurer que le support de fixation sera adapté. Vérifier que l'installation du produit ne gênera pas les déplacements et la sécurité des personnes.

Tenir éloigné de toute source directe de polluants, de produit liquide, de chaleur, de produit inflammable et de champs magnétiques.

### **Fonction de calibrage** :

Le capteur de CO2 peut s'user avec le temps et selon le taux de pollution : les mesures et la précision peuvent dériver. Pour éviter ce problème et assurer la précision des mesures, le Quaelis 18 dispose de la technologie ABC (Automatic Baseline Calibration) qui assure un calibrage automatique régulier de l'appareil.

Si l'utilisateur souhaite procéder à un calibrage manuel, il est nécessaire de s'assurer que le mesureur est placé dans un environnement extérieur de 400 ppm pour effectuer ce process. Pour cela le mesureur doit être alimenté. Hors paramétrage, effectuer un appui long sur la touche « DOWN » pour lancer le calibrage manuel. « CAL » clignote sur l'écran (4). Le calibrage peut durer jusqu'à 30 minutes. Ne pas éteindre le mesureur et n'effectuer aucun appui sur les boutons pendant le calibrage. Lorsque le calibrage est terminé, l'écran affiche à nouveau la mesure de taux de CO2.

## **Conditions d'utilisation et de sécurité :**

Utiliser pour l'usage prévu.

Ne pas modifier la structure du produit et ne pas le réparer vous-même.

Ne pas utiliser d'autres connectiques que celles livrées avec le produit.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages liés au produit en cas de mauvaise utilisation ou entretien.

Tenir hors de portée des enfants.

## **Résolutions des problèmes rencontrés :**

<b><u>Défauts constatés</u></b>	<b><u>Solutions / comment résoudre le pb</u></b>
Le mesureur ne s'allume pas.	Vérifier que les branchements sont correctement effectués. Vérifier que la prise secteur n'est pas reliée à un interrupteur. Si nécessaire, allumer ce dernier.
L'alarme ne se déclenche pas.	Vérifier la valeur définie pour l'alarme. Vérifier que le son de l'alarme n'est pas désactivé. Activer le son si nécessaire en appuyant sur le bouton dédié.
La température semble élevée ou erronée.	Lorsque l'écran indique HH cela signifie que la température est supérieure à la plage maximum d'affichage (+50°C). Lorsque l'écran indique LL cela signifie que la température est inférieure à la plage minimum d'affichage (0°C).
Les mesures de CO2 sont figées ou ne semblent pas correctes.	Eteindre le moniteur pendant quelques minutes puis l'allumer à nouveau et le placer à l'extérieur (sans sources de pollution) pendant 30 minutes afin de dégager les capteurs. Effectuer un calibrage manuel.

Dans une démarche écologique, nous limitons l'impression papier des notices. Cependant ces dernières sont disponibles en multi langues en version numérique. Merci de flasher le QR code ou vous rapprocher de votre distributeur.



# CO2 METER CLOCK

## User's manual

Please read the product instructions carefully before use. Please keep for further use.

The Quaelis 18 CO2 meter clock (reference 11295) has been designed for indoor use only.

*Carbon dioxide is an odourless and colourless gas from various sources (greenhouse gases, transport, fuel oil, heating, etc.).*

*Carbon dioxide (CO2), naturally present in the atmosphere, is a molecule produced by the human body during respiration. Its concentration in the indoor air of buildings is related to human occupancy and air renewal, and is an indicator of the level of air confinement. This is why the concentration of CO2 in indoor air is one of the criteria on which the regulations on ventilation of premises are based. The current regulatory or normative limit values vary according to the regulations. They apply to school buildings, residential buildings and offices and have no significance for the health quality of indoor air.*

Source : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

The Quaelis 18 clock meter allows the display of the time and the continuous measurement of the CO2 concentration of the room. The CO2 measurement brings a practical prevention solution in the measurement of the indoor air quality.

### **Technical Features :**

- Time display in 24H format.
- Measures and displays carbon dioxide (CO2) concentration in ppm (parts per million), relative humidity and room temperature.
- LED display.
- Customizable audible alarm.
- Mains power supply: 230V ~ 50 Hz (DC 9V adapter supplied) and a CR2032 battery (supplied) which allows to keep the settings during a power cut.

Measuring range	CO2 concentration	From 0 to 5000 ppm
	Temperature	From 0 °C to 50 °C
	Humidity	From 20% to 95% HR
Accuracy	CO2 concentration	50 ppm +/- 5%.
	Temperature	+/- 2 °C
	Humidity	+/- 3%
Sensitivity/ Resolution	CO2 concentration	1 ppm
	Temperature	1°C
	Humidity	1%

CO2 measurement. Technology: non-dispersive infrared sensor (NDIR).  
Self-calibration and manual calibration system.

## **Settings and Installation :**

It is recommended to proceed the following settings before installing the product.

The Quaelis 18 can be stand placed or fixed on the wall (fixing not supplied).



- 1 : Time display in 24H format
- 2: Display of the room temperature.
- 3 : Display of the relative humidity level.
- 4: Display of the CO2 concentration level in ppm of the room.
- 5: Color icons and comfort index according to CO2 measurement
- 6: Power socket for the adapter.
- 7: Wall mounting locations.
- 8: Supporting feet.
- 9: Storage of the support legs.
- 10: Settings buttons.

Remove the product from its packaging, check that all accessories are included and follow the instructions.

The transport and the protective packaging of the product require to place the Quaelis 18 in a well-ventilated place for 30 minutes before use in order to clear the sensors.

### **Step 1: Connect the product.**

Connect the adaptor tip to the slot (6) on the back of the product and plug the adaptor into a 230V~50Hz electrical outlet.

The meter is switched on: beeps are emitted and a countdown of 150 seconds is shown on the display (4) for the warm-up and adaptation time of the unit and the automatic calibration function.

**Caution:** Do not make any settings while the unit is counting down.

## **Step 2: Time Setting**

Short press the **SET** button on the back of the unit →

The time is flashing → press the **UP** or **DOWN** button to increase or decrease the value → press "**SET**" to confirm and go to the next setting →

The minutes are flashing → press the **UP** or **DOWN** button to set the minutes value → Press **SET** to finalize the setting.

**Caution:** During the time setting, the dots " : " are fixed. They flash when the time is displayed normally.

**Attention:** If no button is pressed for ten seconds, the Quaelis 18 exits the settings and returns to the normal display.

## **Step 3: Display and CO2 recommendations.**

As mentioned, carbon dioxide is an odourless, colourless gas with a variety of sources.

The risks vary depending on the exposure to CO2 :

- Light exposure: slight headache, nausea, fatigue...
- Moderate exposure: throbbing headaches, drowsiness, confusion...
- Extreme exposure: loss of consciousness...

To facilitate reading and understanding of the measurements, coloured icons indicate the air quality and the actions to be taken. The comfort indices for CO2 are indicated according to the following measurements:

Green: 0 to 600 ppm. The air is good.

Orange: from 601 to 1200 ppm. The air must be renewed.

Red: greater than 1200 ppm. You must ventilate and leave the room.

**Attention:** it is recommended to refresh the room regularly in order to renew the air in the room.

**Caution:** The meter allows a measuring range up to 5000 ppm. We recommend not to exceed 2000 ppm in the room.

## **Step 4: Alarm Setting**

The audible alarm is set by default at 2000 ppm.

However, in order to adapt to different needs and regulations, the alarm triggering measure is customizable. This does not change the measuring system.

In normal display mode, press the "**CO2 SET**" button →

The value of the alarm is displayed and flashes → press the **UP** or **DOWN** button to increase or decrease the alarm threshold value → Press **CO2 SET** button to finalize and return to the normal display.

**To activate/ deactivate the CO2 alarm function:** In normal display mode, press the **ON/OFF** button to activate or deactivate the alarm. Then wait five seconds for the display to return to normal.

The display will show "ON" to select/confirm that the alarm is on.



The display will show "OFF" to select/confirm that the alarm is disabled.

When the alarm threshold is exceeded, an audible alarm is emitted for one minute and then stops automatically.

**Caution:** When the alarm sound is deactivated, the alarm will not be heard (the visual display is maintained). It is recommended not to deactivate the alarm.

### **Step 5: Place the meter**

The Quaelis 18 can be placed on a piece of furniture or fixed to the wall (fixing not supplied).

When the settings are done, the Quaelis 18 can be installed.

Remove the protective plastic film from the screen.

To place the Quaelis 18 on a table: remove the legs stored in the slot (9). Then insert (matching the notches) and rotate a quarter turn clockwise in the slots (8) to place on a table.

For wall mounting: Use the slots provided (7) and do not use the support feet.

Select a location that allows the sensors to remain clear to ensure proper operation of the unit.

Ideally, place the meter in the center of the room and at least one meter from the walls or ceiling of the room.

**Caution:** Make sure that the mounting bracket is suitable. Check that the installation of the product will not hinder the movement and safety of people.

Keep away from all direct sources of pollutants, liquid products, heat, water, flammable products and magnetic fields.

### **Calibration function :**

The CO<sub>2</sub> sensor can wear out over time and depending on the pollution level: the measurements and accuracy can drift. To avoid this problem and ensure the accuracy, The Quaelis 18 is equipped with ABC technology (Automatic Baseline Calibration) which ensures regular automatic calibration of the instrument.

If the user wishes to perform a manual calibration, it is necessary to ensure that that the meter is placed in a 400 ppm outdoor environment to perform this process. For this purpose, the meter must be powered. Out of settings press and hold the **DOWN** key to start the manual calibration. "CAL" will flash on screen (4). Calibration can take up to 30 minutes. Do not switch off the meter and do not carry out no button presses during calibration. When the calibration is finished, the display shows the CO<sub>2</sub> measurement again.

### **Conditions of use and safety :**

Use for intended purpose only.

Do not modify the structure of the product or repair it yourself.

Do not use other connectors than those supplied with the product.

The manufacturer is not responsible for damage to the product due to improper use or maintenance.

Keep out of reach of children.

Solutions to problems encountered :

<b><u>Defects found</u></b>	<b><u>Solutions / how to solve the problem</u></b>
The meter does not light up.	Check that the connections are correctly made.  Make sure that the mains socket is not connected to a switch. If necessary, turn on the switch.
The alarm does not ring.	Check the value set for the alarm.  Check that the alarm sound is not disabled. Activate the sound if necessary by pressing the dedicated button.
The temperature seems high or wrong.	When the display shows HH it means that the temperature is above the maximum display range (+50°C).  When the display shows LL it means that the temperature is below the minimum display range (0°C).
CO2 measurements are frozen or do not appear to be correct.	Turn off the monitor for a few minutes, then turn it back on and place it outside (without pollution sources) for 30 minutes to clear the sensors.  Proceed to manual calibration.

In an ecological approach, we limit the printing of paper notices.

However, the latter are available in several languages in digital version. Please, scan the QR code or contact your distributor.



# CO2 METER UHR

## Benutzerhandbuch

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch sorgfältig durch. Bitte zur weiteren Verwendung aufbewahren.

Die Quaelis 18 CO2-Zähleruhr (Referenz 11295) ist nur für den Gebrauch in Innenräumen konzipiert.

*Kohlendioxid ist ein geruchloses und farbloses Gas, das aus verschiedenen Quellen stammt (Treibhausgase, Verkehr, Heizöl, Heizung usw.).*

*Kohlendioxid (CO2), das in der Atmosphäre natürlich vorkommt, ist ein Molekül, das der menschliche Körper bei der Atmung produziert. Seine Konzentration in der Innenraumluft von Gebäuden hängt mit der Belegung durch den Menschen und der Lüfterneuerung zusammen und ist ein Indikator für den Grad der Lufteinschränkung. Aus diesem Grund ist die CO2-Konzentration in der Innenraumluft eines der Kriterien, auf denen die Vorschriften für die Belüftung von Räumen beruhen. Die geltenden gesetzlichen oder normativen Grenzwerte sind je nach Verordnung unterschiedlich. Sie gelten für Schulgebäude, Wohngebäude und Büros und haben keine Bedeutung für die gesundheitliche Qualität der Innenraumluft.*

*Quelle: [www.anses.fr](http://www.anses.fr)*

Der Quaelis 18 Uhrenmesser ermöglicht die Anzeige der Uhrzeit und die kontinuierliche Messung der CO2-Konzentration im Raum. Die CO2-Messung bringt eine praktische Präventionslösung bei der Messung der Raumluftqualität.

### Technische Merkmale :

- Zeitanzeige im 24-Stunden-Format.
- Misst und zeigt die Kohlendioxid (CO2)-Konzentration in ppm (parts per million), die relative Luftfeuchtigkeit und die Raumtemperatur an.
- LED-Anzeige.
- Anpassbarer akustischer Alarm.
- Netzstromversorgung: 230V ~ 50 Hz (DC 9V-Adapter mitgeliefert) und eine CR2032-Batterie (mitgeliefert), die es ermöglicht, die Einstellungen bei einem Stromausfall beizubehalten.

Messbereich	CO2-Konzentration	Von 0 bis 5000 ppm
	Temperatur	Von 0 °C bis 50 °C
	Luftfeuchtigkeit	Von 20% bis 95% HR
Genauigkeit	CO2-Konzentration	50 ppm +/- 5%.
	Temperatur	+/- 2 °C
	Luftfeuchtigkeit	+/- 3%
Empfindlichkeit/Auflösung	CO2-Konzentration	1 ppm
	Temperatur	1°C
	Luftfeuchtigkeit	1%

CO2-Messung. Technologie: nicht-dispersiver Infrarotsensor (NDIR).

Selbstkalibrierendes und manuelles Kalibrierungssystem.

### **Einstellungen und Installation :**

Es wird empfohlen, die folgenden Einstellungen vorzunehmen, bevor Sie das Produkt installieren.

Der Quaelis 18 kann auf einen Ständer gestellt oder an der Wand befestigt werden (Befestigung nicht im Lieferumfang enthalten).



- 1 : Zeitanzeige im 24-Stunden-Format
- 2: Anzeige der Raumtemperatur.
- 3 : Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit.
- 4: Anzeige der CO<sub>2</sub>-Konzentration des Raumes in ppm.
- 5: Farbsymbole und Komfortindex je nach CO<sub>2</sub>-Messung
- 6: Steckdose für den Adapter.
- 7: Standorte für die Wandmontage.
- 8: Füße stützen.
- 9: Lagerung der Stützbeine.
- 10: Schaltflächen für die Einstellungen.

Nehmen Sie das Produkt aus der Verpackung, vergewissern Sie sich, dass alle Zubehörteile vorhanden sind, und folgen Sie den Anweisungen.

Der Transport und die Schutzverpackung des Produkts machen es erforderlich, das Quaelis 18 vor dem Gebrauch für 30 Minuten an einen gut belüfteten Ort zu stellen, um die Sensoren zu reinigen.

### **Schritt 1: Schließen Sie das Produkt an.**

Stecken Sie den Stecker des Adapters in den Schlitz (6) auf der Rückseite des Geräts und stecken Sie den Adapter in eine 230V~50Hz Steckdose.

Das Messgerät wird eingeschaltet: Es ertönen Signaltöne und auf dem Display (4) wird ein Countdown von 150 Sekunden für die Aufwärm- und Anpassungszeit des Geräts und die automatische Kalibrierungsfunktion angezeigt.

**Achtung:** Nehmen Sie keine Einstellungen vor, während das Gerät herunterzählt.

### **Schritt 2: Zeiteinstellung**

Drücken Sie kurz die SET Taste auf der Rückseite des Geräts →  
Die Zeit blinkt → Drücken Sie die UP oder DOWN Taste, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern → Drücken Sie **SET** zur Bestätigung und gehen Sie zur nächsten Einstellung

Die Minuten blinken → Drücken Sie die UP oder DOWN-Taste, um den Minutenwert einzustellen → Drücken Sie **SET**, um die Einstellung zu beenden.

**Achtung:** Während der Zeiteinstellung sind die Punkte " : " fixiert. Sie blinken, wenn die Uhrzeit normal angezeigt wird.

**Achtung:** Wenn zehn Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, verlässt der Quaelis 18 die Einstellungen und kehrt zur normalen Anzeige zurück.

### **Schritt 3: Anzeige und CO2-Empfehlungen.**

Wie bereits erwähnt, ist Kohlendioxid ein geruchloses, farbloses Gas mit einer Vielzahl von Quellen.

Die Risiken variieren je nach der Exposition gegenüber CO<sub>2</sub> :

- Lichtexposition: leichte Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit...
- Mäßige Exposition: pochende Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Verwirrung...
- Extreme Exposition: Verlust des Bewusstseins...

Um das Lesen und Verstehen der Messungen zu erleichtern, zeigen farbige Symbole die Luftqualität und die zu ergreifenden Maßnahmen an. Die Behaglichkeitsindizes für CO<sub>2</sub> werden anhand der folgenden Messungen angegeben:

Grün: 0 bis 600 ppm. Die Luft ist gut.

Orange: von 601 bis 1200 ppm. Die Luft muss erneuert werden.

Rot: mehr als 1200 ppm. Sie müssen lüften und den Raum verlassen.

**Achtung:** Es wird empfohlen, den Raum regelmäßig zu erfrischen, um die Luft im Raum zu erneuern.

**Achtung:** Das Messgerät erlaubt einen Messbereich von bis zu 5000 ppm. Wir empfehlen, 2000 ppm im Raum nicht zu überschreiten.

### **Schritt 4: Alarmeinstellung**

Der akustische Alarm ist standardmäßig auf 2000 ppm eingestellt.

Um sich jedoch an unterschiedliche Bedürfnisse und Vorschriften anzupassen, ist die alarmauslösende Maßnahme anpassbar. Das Messsystem wird dadurch nicht verändert.

Drücken Sie im normalen Anzeigemodus die Taste "**CO<sub>2</sub> SET**". →

Der Wert des Alarms wird angezeigt und blinkt → Drücken Sie die Taste **UP** oder **DOWN**, um den Alarmschwellenwert zu erhöhen oder zu verringern → Drücken Sie die Taste **CO<sub>2</sub> SET**, um den Vorgang abzuschließen und zur normalen Anzeige zurückzukehren.

**So aktivieren/deaktivieren Sie die CO2-Alarmfunktion:** Drücken Sie im normalen Anzeigemodus die ON/OFF Taste, um den Alarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Warten Sie dann fünf Sekunden, bis das Display wieder normal angezeigt wird.

Auf dem Display wird "ON" angezeigt, um zu bestätigen, dass der Alarm eingeschaltet ist.

Auf dem Display wird "OFF" angezeigt, um zu bestätigen, dass der Alarm deaktiviert ist.

Bei Überschreiten der Alarmschwelle ertönt für eine Minute ein akustischer Alarm, der dann automatisch abbricht.

**Achtung!** Wenn der Alarmton deaktiviert ist, ist der Alarm nicht zu hören (die optische Anzeige bleibt erhalten). Es wird empfohlen, den Alarm nicht zu deaktivieren.

### **Schritt 5: Platzieren Sie das Messgerät**

Der Quaelis 18 kann auf ein Möbelstück gestellt oder an der Wand befestigt werden (Befestigung nicht im Lieferumfang enthalten).

Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, kann das Quaelis 18 installiert werden.

Entfernen Sie die Plastikschutzfolie vom Bildschirm.

Zum Aufstellen des Quaelis 18 auf einem Tisch: die im Schlitz (9) gelagerten Beine entfernen. Setzen Sie dann die Beine in die Schlitze (8) ein und drehen Sie sie eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn, um sie auf einen Tisch zu stellen.

Für die Wandmontage: Verwenden Sie die vorgesehenen Schlitze (7) und nicht die Stützfüße.

Wählen Sie einen Standort, an dem die Sensoren frei bleiben, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

Idealerweise sollte das Messgerät in der Mitte des Raumes und mindestens einen Meter von den Wänden oder der Decke des Raumes entfernt aufgestellt werden.

**Achtung!** Vergewissern Sie sich, dass die Montagehalterung geeignet ist. Vergewissern Sie sich, dass die Installation des Produkts die Bewegungsfreiheit und Sicherheit von Personen nicht beeinträchtigt.

Von allen direkten Quellen von Schadstoffen, flüssigen Produkten, Hitze, Wasser, entflammaren Produkten und Magnetfeldern fernhalten.

### **Kalibrierungsfunktion :**

Der CO2-Sensor kann sich mit der Zeit abnutzen, und je nach Verschmutzungsgrad können die Messungen und die Genauigkeit abdriften. Um dieses Problem zu vermeiden und die Genauigkeit zu gewährleisten, ist das Quaelis 18 mit der ABC-Technologie ausgestattet (Automatic Baseline Kalibrierung), die eine regelmäßige automatische Kalibrierung des Geräts gewährleistet.

Wenn der Benutzer eine manuelle Kalibrierung durchführen möchte, muss er sicherstellen, dass

dass das Messgerät in einer Umgebung mit 400 ppm im Freien platziert wird, um die diesen Prozess. Zu diesem Zweck muss das Messgerät mit Strom versorgt werden. Aus den Einstellungen heraus drücken und halten Sie die DOWN Taste, um die manuelle Kalibrierung zu starten. Auf dem Display (4) blinkt "CAL".

Die Kalibrierung kann bis zu 30 Minuten dauern. Schalten Sie das Messgerät nicht aus und führen Sie keine Tastenbetätigungen während der Kalibrierung. Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, zeigt das Display wieder die CO2-Messung an.

**Bedingungen für die Nutzung und Sicherheit :**

Nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

Nehmen Sie keine Änderungen an der Struktur des Produkts vor und reparieren Sie es nicht selbst.

Verwenden Sie keine anderen als die mit dem Produkt gelieferten Stecker.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden am Produkt, die durch unsachgemäße Verwendung oder Wartung entstanden sind.

Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Lösungen für aufgetretene Probleme :**

<b><u>Gefundene Defekte</u></b>	<b><u>Lösungen / wie man das Problem lösen kann</u></b>
Das Messgerät leuchtet nicht auf.	<p>Prüfen Sie, ob die Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass die Netzsteckdose nicht mit einem Schalter verbunden ist. Schalten Sie ggf. den Schalter ein.</p>
Der Alarm klingelt nicht.	<p>Überprüfen Sie den eingestellten Wert für den Alarm.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass der Alarmton nicht deaktiviert ist. Aktivieren Sie den Ton ggf. durch Drücken der entsprechenden Taste.</p>
Die Temperatur scheint hoch oder falsch zu sein.	<p>Wenn das Display HH anzeigt, bedeutet dies, dass die Temperatur über dem maximalen Anzeigebereich (+50°C) liegt.</p> <p>Wenn das Display LL anzeigt, bedeutet dies, dass die Temperatur unter dem minimalen Anzeigebereich (0°C) liegt.</p>

<p>Die CO2-Messungen sind eingefroren oder scheinen nicht korrekt zu sein.</p>	<p>Schalten Sie den Monitor für ein paar Minuten aus, schalten Sie ihn dann wieder ein und stellen Sie ihn für 30 Minuten ins Freie (ohne Verschmutzungsquellen), um die Sensoren zu reinigen.</p> <p>Fahren Sie mit der manuellen Kalibrierung fort.</p>
--	---

Im Rahmen eines ökologischen Ansatzes beschränken wir den Druck von Papiermitteilungen.

Letztere sind jedoch in mehreren Sprachen als digitale Version erhältlich. Bitte scannen Sie den QR-Code oder wenden Sie sich an Ihren Händler.





# RELOJ MEDIDOR DE CO2

## Manual del usuario

Lea atentamente las instrucciones del producto antes de utilizarlo. Guárdelo para su uso posterior.

El reloj medidor de CO2 Quaelis 18 (referencia 11295) ha sido diseñado para su uso exclusivo en interiores.

*El dióxido de carbono es un gas inodoro e incoloro procedente de diversas fuentes (gases de efecto invernadero, transporte, fuel, calefacción, etc.).*

*El dióxido de carbono (CO2), presente de forma natural en la atmósfera, es una molécula producida por el cuerpo humano durante la respiración. Su concentración en el aire interior de los edificios está relacionada con la ocupación humana y la renovación del aire, y es un indicador del nivel de confinamiento del aire. Por ello, la concentración de CO2 en el aire interior es uno de los criterios en los que se basa la normativa sobre ventilación de los locales. Los valores límite reglamentarios o normativos actuales varían según la normativa. Se aplican a los edificios escolares, a los edificios de viviendas y a las oficinas y no tienen ninguna importancia para la calidad sanitaria del aire interior.*

Fuente : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

El reloj medidor Quaelis 18 permite la visualización de la hora y la medición continua de la concentración de CO2 de la habitación. La medición de CO2 aporta una solución de prevención práctica en la medición de la calidad del aire interior.

### **Características técnicas :**

- Visualización de la hora en formato 24H.
- Mide y muestra la concentración de dióxido de carbono (CO2) en ppm (partes por millón), la humedad relativa y la temperatura ambiente.
- Pantalla LED.
- Alarma sonora personalizable.
- Alimentación de red: 230V ~ 50 Hz (adaptador DC 9V suministrado) y una pila CR2032 (suministrada) que permite mantener los ajustes durante un corte de corriente.

Rango de medición	Concentración de CO2	De 0 a 5000 ppm
	Temperatura	De 0 °C a 50 °C
	Humedad	Del 20% al 95% de HR
Precisión	Concentración de CO2	50 ppm +/- 5%.
	Temperatura	+/- 2 °C
	Humedad	+/- 3%
Sensibilidad/ Resolución	Concentración de CO2	1 ppm
	Temperatura	1°C
	Humedad	1%

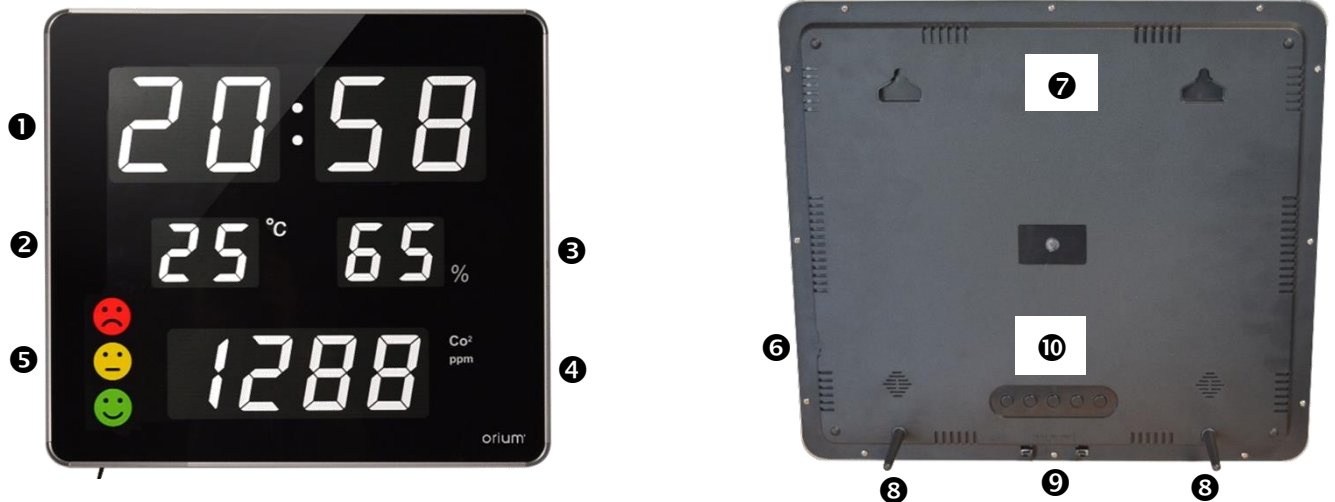
Medición de CO2. Tecnología: sensor infrarrojo no dispersivo (NDIR).

Sistema de autocalibración y calibración manual.

### **Configuración e instalación :**

Se recomienda proceder a los siguientes ajustes antes de instalar el producto.

El Quaelis 18 puede colocarse de pie o fijarse en la pared (fijación no suministrada).



- 1 : Visualización de la hora en formato 24H
- 2: Visualización de la temperatura ambiente.
- 3 : Visualización del nivel de humedad relativa.
- 4: Visualización del nivel de concentración de CO2 en ppm de la sala.
- 5: Iconos de colores e índice de confort según la medición de CO2
- 6: Toma de corriente para el adaptador.
- 7: Lugares de montaje en la pared.
- 8: Pies de apoyo.
- 9: Almacenamiento de las patas de apoyo.
- 10: Botones de configuración.

Saque el producto de su embalaje, compruebe que todos los accesorios están incluidos y siga las instrucciones.

El transporte y el embalaje de protección del producto obligan a colocar el Quaelis 18 en un lugar bien ventilado durante 30 minutos antes de su uso para despejar los sensores.

### **Paso 1: Conectar el producto.**

Conecte la punta del adaptador en la ranura (6) de la parte posterior del producto y conecte el adaptador a una toma de corriente de 230V~50Hz.

El medidor se enciende: se emiten pitidos y se muestra una cuenta atrás de 150 segundos en la pantalla (4) para el tiempo de calentamiento y adaptación del aparato y la función de calibración automática.

**Precaución:** No realice ningún ajuste mientras la unidad esté en cuenta regresiva.

## **Paso 2: Ajuste de la hora**

Pulse brevemente el botón **SET** en la parte posterior de la unidad →

La hora parpadea, → pulse el botón **UP** o **DOWN** para aumentar o disminuir el valor  
→ pulse **SET** para confirmar y pasar al siguiente ajuste →

Los minutos parpadean, → pulse el botón **UP** o **DOWN** para ajustar el valor de los minutos → Pulse **SET** para finalizar el ajuste.

**Precaución:** Durante el ajuste de la hora, los puntos " : " son fijos. Parpadean cuando la hora se muestra normalmente.

**Atención:** Si no se pulsa ningún botón durante diez segundos, el Quaelis 18 sale de los ajustes y vuelve a la pantalla normal.

## **Paso 3: Visualización y recomendaciones de CO2.**

Como ya se ha mencionado, el dióxido de carbono es un gas inodoro e incoloro con diversas fuentes.

Los riesgos varían en función de la exposición al CO2 :

- Exposición a la luz: ligero dolor de cabeza, náuseas, fatiga...
- Exposición moderada: dolores de cabeza punzantes, somnolencia, confusión...
- Exposición extrema: pérdida de conciencia...

Para facilitar la lectura y la comprensión de las mediciones, los iconos de colores indican la calidad del aire y las medidas que deben tomarse. Los índices de confort de CO2 se indican según las siguientes mediciones:

Verde: 0 a 600 ppm. El aire es bueno.

Naranja: de 601 a 1200 ppm. El aire debe ser renovado.

Rojo: más de 1200 ppm. Debe ventilar y salir de la habitación.

**Atención:** se recomienda refrescar la habitación regularmente para renovar el aire de la misma.

**Precaución:** El medidor permite un rango de medición de hasta 5000 ppm. Se recomienda no superar las 2000 ppm en la sala.

## **Paso 4: Ajuste de la alarma**

La alarma sonora está ajustada por defecto a 2000 ppm.

Sin embargo, para adaptarse a las diferentes necesidades y normativas, la medida de activación de la alarma es personalizable. Esto no modifica el sistema de medición.

En el modo de visualización normal, pulse el botón "**CO2 SET**". →

El valor de la alarma se muestra y parpadea → pulse el botón **UP** o **DOWN** para aumentar o disminuir el valor del umbral de la alarma → Pulse el botón **SET de CO2** para finalizar y volver a la pantalla normal.

**Para activar/desactivar la función de alarma de CO2:** En el modo de visualización normal, pulse el botón **ON/OFF** para activar o desactivar la alarma. A continuación, espere cinco segundos para que la pantalla vuelva a ser normal.

La pantalla mostrará "ON" para seleccionar/confirmar que la alarma está activada.

La pantalla mostrará "OFF" para seleccionar/confirmar que la alarma está desactivada.

Cuando se supera el umbral de alarma, se emite una alarma sonora durante un minuto y luego se detiene automáticamente.

**Precaución:** Cuando se desactiva el sonido de la alarma, ésta no se oye (se mantiene la visualización). Se recomienda no desactivar la alarma.

### **Paso 5: Colocar el contador**

El Quaelis 18 puede colocarse sobre un mueble o fijarse a la pared (fijación no suministrada).

Una vez realizados los ajustes, se puede instalar el Quaelis 18.

Retire la película de plástico protectora de la pantalla.

Para colocar el Quaelis 18 sobre una mesa: retire las patas guardadas en la ranura (9). A continuación, insértelas (haciendo coincidir las muescas) y gire un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj en las ranuras (8) para colocarlas sobre una mesa.

Para el montaje en la pared: Utilice las ranuras previstas (7) y no utilice las patas de apoyo.

Seleccione una ubicación que permita que los sensores permanezcan despejados para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad.

Lo ideal es colocar el medidor en el centro de la habitación y a un metro como mínimo de las paredes o el techo de la misma.

**Precaución:** Asegúrese de que el soporte de montaje es adecuado. Compruebe que la instalación del producto no obstaculice el movimiento y la seguridad de las personas.

Mantener alejado de toda fuente directa de contaminantes, productos líquidos, calor, agua, productos inflamables y campos magnéticos.

### **Función de calibración :**

El sensor de CO2 puede desgastarse con el tiempo y, dependiendo del nivel de contaminación, las mediciones y la precisión pueden variar. Para evitar este problema y garantizar la precisión, el Quaelis 18 está equipado con la tecnología ABC (Automatic Baseline Calibración) que garantiza la calibración automática y periódica del instrumento.

Si el usuario desea realizar una calibración manual, es necesario asegurarse de que el medidor se coloque en un entorno exterior de 400 ppm para realizar este proceso. Para ello, el medidor debe estar alimentado. Fuera de los ajustes, mantenga pulsada la tecla **DOWN** para iniciar la calibración manual. "CAL" parpadea en la pantalla (4).

La calibración puede durar hasta 30 minutos. No apague el medidor y no realice no hay que pulsar ningún botón durante la calibración. Una vez finalizada la calibración, la pantalla vuelve a mostrar la medición de CO2.

**Condiciones de uso y seguridad :**

Utilizar sólo para el fin previsto.  
 No modifique la estructura del producto ni lo repare usted mismo.  
 No utilice otros conectores que los suministrados con el producto.  
 El fabricante no se responsabiliza de los daños causados al producto por un uso o mantenimiento inadecuados.  
 Mantener fuera del alcance de los niños.

**Soluciones a los problemas encontrados :**

<b><u>Defectos encontrados</u></b>	<b><u>Soluciones / cómo resolver el problema</u></b>
El contador no se ilumina.	<p>Compruebe que las conexiones están bien hechas.</p> <p>Asegúrese de que la toma de corriente no está conectada a un interruptor. Si es necesario, conecte el interruptor.</p>
La alarma no suena.	<p>Compruebe el valor establecido para la alarma.</p> <p>Compruebe que el sonido de la alarma no está desactivado. Active el sonido si es necesario pulsando el botón dedicado.</p>
La temperatura parece alta o incorrecta.	<p>Cuando la pantalla muestra HH significa que la temperatura está por encima del rango máximo de visualización (+50°C).</p> <p>Cuando la pantalla muestra LL significa que la temperatura está por debajo del rango mínimo de visualización (0°C).</p>
Las mediciones de CO2 están congeladas o no parecen ser correctas.	<p>Apague el monitor durante unos minutos, vuelva a encenderlo y colóquelo en el exterior (sin fuentes de contaminación) durante 30 minutos para limpiar los sensores.</p> <p>Proceda a la calibración manual.</p>



# OROLOGIO MISURATORE DI CO2

## Manuale d'uso

Si prega di leggere attentamente le istruzioni del prodotto prima dell'uso. Si prega di conservare per ulteriori usi.

L'orologio contatore di CO2 Quaelis 18 (riferimento 11295) è stato progettato solo per uso interno.

*L'anidride carbonica è un gas inodore e incolore proveniente da varie fonti (gas serra, trasporti, olio combustibile, riscaldamento, ecc.)*

*L'anidride carbonica (CO2), naturalmente presente nell'atmosfera, è una molecola prodotta dal corpo umano durante la respirazione. La sua concentrazione nell'aria interna degli edifici è legata all'occupazione umana e al rinnovo dell'aria, ed è un indicatore del livello di confinamento dell'aria. È per questo che la concentrazione di CO2 nell'aria interna è uno dei criteri su cui si basano i regolamenti sulla ventilazione dei locali. Gli attuali valori limite regolamentari o normativi variano a seconda delle normative. Si applicano agli edifici scolastici, agli edifici residenziali e agli uffici e non hanno alcun significato per la qualità sanitaria dell'aria interna.*

Fonte: [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

Il contatore Quaelis 18 permette la visualizzazione dell'ora e la misurazione continua della concentrazione di CO2 nella stanza. La misurazione di CO2 porta una soluzione pratica di prevenzione nella misurazione della qualità dell'aria interna.

### **Caratteristiche tecniche :**

- Visualizzazione dell'ora in formato 24H.
- Misura e visualizza la concentrazione di anidride carbonica (CO2) in ppm (parti per milione), l'umidità relativa e la temperatura ambiente.
- Display a LED.
- Allarme acustico personalizzabile.
- Alimentazione di rete: 230V ~ 50 Hz (adattatore DC 9V in dotazione) e una batteria CR2032 (in dotazione) che permette di mantenere le impostazioni durante un'interruzione di corrente.

Campo di misura	Concentrazione di CO2	Da 0 a 5000 ppm
	Temperatura	Da 0 °C a 50 °C
	Umidità	Dal 20% al 95% di HR
Precisione	Concentrazione di CO2	50 ppm +/- 5%.
	Temperatura	+/- 2 °C
	Umidità	+/- 3%
Sensibilità/ Risoluzione	Concentrazione di CO2	1 ppm
	Temperatura	1°C
	Umidità	1%

Misura di CO2. Tecnologia: sensore infrarosso non dispersivo (NDIR).  
Sistema di autocalibrazione e calibrazione manuale.

## **Impostazioni e installazione :**

Si raccomanda di procedere alle seguenti impostazioni prima di installare il prodotto.

Il Quaelis 18 può essere appoggiato o fissato al muro (fissaggio non fornito).



- 1 : Visualizzazione dell'ora in formato 24H
- 2: Visualizzazione della temperatura ambiente.
- 3 : Visualizzazione del livello di umidità relativa.
- 4: Visualizzazione del livello di concentrazione di CO2 in ppm della stanza.
- 5: Icone di colore e indice di comfort secondo la misurazione di CO2
- 6: Presa di corrente per l'adattatore.
- 7: Posizioni di montaggio a parete.
- 8: Piedi di sostegno.
- 9: Stoccaggio delle gambe di supporto.
- 10: Pulsanti di impostazione.

Rimuovere il prodotto dalla sua confezione, controllare che tutti gli accessori siano inclusi e seguire le istruzioni.

Il trasporto e l'imballaggio protettivo del prodotto richiedono di mettere il Quaelis 18 in un luogo ben ventilato per 30 minuti prima dell'uso per liberare i sensori.

### **Passo 1: Collegare il prodotto.**

Collegare la punta dell'adattatore allo slot (6) sul retro del prodotto e inserire l'adattatore in una presa elettrica da 230V~50Hz.

Il misuratore è acceso: vengono emessi dei segnali acustici e sul display (4) viene visualizzato un conto alla rovescia di 150 secondi per il tempo di riscaldamento e di adattamento dell'unità e per la funzione di calibrazione automatica.

**Attenzione:** Non effettuare alcuna impostazione mentre l'unità sta facendo il conto alla rovescia.

## **Passo 2: Impostazione del tempo**

Premere brevemente il pulsante **SET** sul retro dell'unità →  
L'ora sta lampeggiando → premere il pulsante **UP** o **DOWN** per aumentare o diminuire il valore → premere **SET** per confermare e passare all'impostazione successiva →

I minuti lampeggiano → premere il pulsante **UP** o **DOWN** per impostare il valore dei minuti → Premere **SET** per finalizzare l'impostazione.

**Attenzione:** Durante l'impostazione dell'ora, i punti " : " sono fissi. Essi lampeggiano quando l'ora viene visualizzata normalmente.

**Attenzione:** Se non si preme alcun pulsante per dieci secondi, il Quaelis 18 esce dalle impostazioni e ritorna alla visualizzazione normale.

## **Fase 3: visualizzazione e raccomandazioni di CO2.**

Come menzionato, l'anidride carbonica è un gas inodore e incolore con una varietà di fonti.

I rischi variano a seconda dell'esposizione alla CO2:

- Esposizione alla luce: leggero mal di testa, nausea, stanchezza...
- Esposizione moderata: mal di testa pulsante, sonnolenza, confusione...
- Esposizione estrema: perdita di coscienza...

Per facilitare la lettura e la comprensione delle misurazioni, le icone colorate indicano la qualità dell'aria e le azioni da intraprendere. Gli indici di comfort per il CO2 sono indicati in base alle seguenti misurazioni:

Verde: Da 0 a 600 ppm. L'aria è buona.

Arancione: da 601 a 1200 ppm. L'aria deve essere rinnovata.

Rosso: maggiore di 1200 ppm. È necessario ventilare e lasciare la stanza.

**Attenzione:** si raccomanda di rinfrescare la stanza regolarmente per rinnovare l'aria nella stanza.

**Attenzione:** Il misuratore permette un campo di misurazione fino a 5000 ppm. Si raccomanda di non superare i 2000 ppm nella stanza.

## **Passo 4: Impostazione dell'allarme**

L'allarme acustico è impostato di default a 2000 ppm.

Tuttavia, per adattarsi alle diverse esigenze e normative, la misura di attivazione dell'allarme è personalizzabile. Questo non cambia il sistema di misurazione.

In modalità di visualizzazione normale, premere il pulsante "**CO2 SET**". →

Il valore dell'allarme è visualizzato e lampeggia → premere il pulsante **UP** o **DOWN** per aumentare o diminuire il valore della soglia di allarme → Premere il pulsante **CO2 SET** per finalizzare e tornare alla visualizzazione normale.

**Per attivare/disattivare la funzione di allarme CO2:** In modalità di visualizzazione normale, premere il pulsante **ON/OFF** per attivare o disattivare l'allarme. Poi attendere cinque secondi che il display ritorni normale.



Il display mostrerà "ON" per selezionare/confermare che l'allarme è attivo.

Il display mostrerà "OFF" per selezionare/confermare che l'allarme è disattivato.

Quando la soglia di allarme viene superata, un allarme acustico viene emesso per un minuto e poi si ferma automaticamente.

**Attenzione:** Quando il suono dell'allarme è disattivato, l'allarme non si sente (la visualizzazione è mantenuta). Si raccomanda di non disattivare l'allarme.

### **Passo 5: Posizionare il contatore**

Il Quaelis 18 può essere posizionato su un mobile o fissato al muro (fissaggio non fornito).

Quando le impostazioni sono fatte, il Quaelis 18 può essere installato.

Rimuovere la pellicola di plastica protettiva dallo schermo.

Per posizionare il Quaelis 18 su un tavolo: rimuovere le gambe conservate nella fessura (9). Poi inserire (in corrispondenza delle tacche) e ruotare di un quarto di giro in senso orario nelle fessure (8) per posizionare su un tavolo.

Per il montaggio a parete: Usare le fessure fornite (7) e non usare i piedi di supporto.

Selezionare una posizione che permetta ai sensori di rimanere liberi per garantire il corretto funzionamento dell'unità.

Idealmente, posiziona il misuratore al centro della stanza e ad almeno un metro dalle pareti o dal soffitto della stanza.

**Attenzione:** Assicurarsi che la staffa di montaggio sia adatta. Verificare che l'installazione del prodotto non ostacoli il movimento e la sicurezza delle persone.

Tenere lontano da tutte le fonti dirette di inquinanti, prodotti liquidi, calore, acqua, prodotti infiammabili e campi magnetici.

### **Funzione di taratura :**

Il sensore di CO<sub>2</sub> può usurarsi nel tempo e a seconda del livello di inquinamento: le misurazioni e la precisione possono andare alla deriva. Per evitare questo problema e garantire la precisione, il Quaelis 18 è dotato della tecnologia ABC (Automatic Baseline Calibrazione) che assicura una regolare calibrazione automatica dello strumento.

Se l'utente desidera eseguire una calibrazione manuale, è necessario assicurarsi che il misuratore sia posto in un ambiente esterno a 400 ppm per eseguire questo processo. A tal fine, lo strumento deve essere alimentato. Fuori dalle impostazioni, tenere premuto il tasto **DOWN** per avviare la calibrazione manuale. "CAL" lampeggia sul display (4).

La calibrazione può richiedere fino a 30 minuti. Non spegnere lo strumento e non eseguire nessuna pressione del pulsante durante la calibrazione. Quando la calibrazione è finita, il display mostra di nuovo la misura di CO<sub>2</sub>.

## Condizioni d'uso e sicurezza :

Usare solo per lo scopo previsto.

Non modificare la struttura del prodotto o ripararlo da soli.

Non utilizzare connettori diversi da quelli forniti con il prodotto.

Il produttore non è responsabile di danni al prodotto dovuti a un uso o una manutenzione impropri.

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

## Soluzioni ai problemi incontrati :

<b><u>Difetti trovati</u></b>	<b><u>Soluzioni / come risolvere il problema</u></b>
Il misuratore non si accende.	Controllare che le connessioni siano fatte correttamente.  Assicurarsi che la presa di corrente non sia collegata ad un interruttore. Se necessario, accendere l'interruttore.
L'allarme non suona.	Controllare il valore impostato per l'allarme.  Verificare che il suono dell'allarme non sia disattivato. Attivare il suono, se necessario, premendo il pulsante dedicato.
La temperatura sembra alta o sbagliata.	Quando il display mostra HH significa che la temperatura è al di sopra della gamma massima del display (+50°C).  Quando il display mostra LL significa che la temperatura è al di sotto della gamma minima di visualizzazione (0°C).
Le misure di CO2 sono congelate o non sembrano essere corrette.	Spegnete il monitor per qualche minuto, poi riaccendetelo e mettetelo fuori (senza fonti di inquinamento) per 30 minuti per liberare i sensori.  Procedere alla calibrazione manuale.



# CO2-METER KLOK

## Gebbruikershandleiding

Lees voor gebruik de productinstructies zorgvuldig door. Bewaren voor verder gebruik.

De Quaelis 18 CO2-meter klok (referentie 11295) is uitsluitend ontworpen voor gebruik binnenshuis.

*Kooldioxide is een reukloos en kleurloos gas dat afkomstig is van diverse bronnen (broeikasgassen, vervoer, stookolie, verwarming, enz.)*

*Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), dat van nature aanwezig is in de atmosfeer, is een molecule die door het menselijk lichaam wordt geproduceerd tijdens de ademhaling. De concentratie ervan in de binnenlucht van gebouwen houdt verband met de menselijke bezetting en de luchtverversing, en is een indicator van het niveau van luchtopsluiting. Daarom is de concentratie van CO<sub>2</sub> in de binnenlucht een van de criteria waarop de regelgeving inzake de ventilatie van gebouwen is gebaseerd. De huidige wettelijke of normatieve grenswaarden variëren naar gelang van de regelgeving. Zij zijn van toepassing op schoolgebouwen, woongebouwen en kantoren en hebben geen betekenis voor de gezondheidskwaliteit van de binnenlucht.*

*Bron : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)*

De Quaelis 18 klokmeter maakt de weergave van de tijd en de continue meting van de CO<sub>2</sub>-concentratie in de ruimte mogelijk. De CO<sub>2</sub> meting brengt een praktische preventie oplossing in de meting van de binnenluchtkwaliteit.

### **Technische kenmerken :**

- Tijdweergave in 24H formaat.
- Meet en toont de kooldioxideconcentratie (CO<sub>2</sub>) in ppm (delen per miljoen), de relatieve vochtigheid en de kamertemperatuur.
- LED display.
- Aanpasbaar hoorbaar alarm.
- Netvoeding: 230V ~ 50 Hz (DC 9V adapter meegeleverd) en een CR2032 batterij (meegeleverd) die het mogelijk maakt de instellingen te behouden tijdens een stroomonderbreking.

Meetbereik	CO <sub>2</sub> -concentratie	Van 0 tot 5000 ppm
	Temperatuur	Van 0 °C tot 50 °C
	Vochtigheid	Van 20% tot 95% HR
Nauwkeurigheid	CO <sub>2</sub> -concentratie	50 ppm +/- 5%.
	Temperatuur	+/- 2 °C
	Vochtigheid	+/- 3%
Gevoeligheid/Resolutie	CO <sub>2</sub> -concentratie	1 ppm
	Temperatuur	1°C
	Vochtigheid	1%

CO<sub>2</sub>-meting. Technologie: niet-dispersieve infraroodsensor (NDIR).  
Zelfkalibratie en handmatig kalibratiesysteem.

## Instellingen en installatie :

Het wordt aanbevolen om de volgende instellingen uit te voeren voordat u het product installeert.

De Quaelis 18 kan op een statief worden geplaatst of aan de muur worden bevestigd (bevestiging niet meegeleverd).



- 1 : Tijdweergave in 24H formaat
- 2: Weergave van de kamertemperatuur.
- 3 : Weergave van de relatieve vochtigheidsgraad.
- 4: Weergave van het CO2-concentratieniveau in ppm van de kamer.
- 5: Kleurenpietogrammen en comfortindex volgens de CO2-meting
- 6: Stopcontact voor de adapter.
- 7: Muurbevestigingsplaatsen.
- 8: Steunvoeten.
- 9: Opbergen van de steunpoten.
- 10: Knoppen voor instellingen.

Haal het product uit de verpakking, controleer of alle accessoires aanwezig zijn en volg de instructies.

Het transport en de beschermende verpakking van het product vereisen dat de Quaelis 18 vóór gebruik gedurende 30 minuten op een goed geventileerde plaats wordt geplaatst om de sensoren vrij te maken.

### Stap 1: Sluit het product aan.

Sluit het uiteinde van de adapter aan op de gleuf (6) aan de achterkant van het product en steek de adapter in een 230V~50Hz stopcontact.

De meter wordt ingeschakeld: er klinkt een pieptoon en op het display (4) wordt een aftelling van 150 seconden weergegeven voor de opwarm- en aanpassingstijd van het apparaat en de automatische kalibratiefunctie.

**Let op:** Voer geen instellingen uit terwijl het toestel aftelt.

## **Stap 2: Tijd instellen**

Druk kort op de SET toets op de achterkant van het toestel →

De tijd knippert → druk op de **UP** of **DOWN** toets om de waarde te verhogen of te verlagen → druk op **SET** om te bevestigen en naar de volgende instelling te gaan →

De minuten knipperen → druk op de **UP** of **DOWN** toets om de minutenwaarde in te stellen → Druk op **SET** om de instelling af te ronden.

**Let op:** Tijdens het instellen van de tijd staan de puntjes " : " vast. Ze knipperen wanneer de tijd normaal wordt weergegeven.

**Let op:** Als gedurende tien seconden geen toets wordt ingedrukt, verlaat de Quaelis 18 de instellingen en keert terug naar de normale weergave.

## **Stap 3: Weergave en CO2-aanbevelingen.**

Zoals gezegd is kooldioxide een reukloos, kleurloos gas met verschillende bronnen.

De risico's variëren naar gelang van de blootstelling aan CO2 :

- Blootstelling aan licht: lichte hoofdpijn, misselijkheid, vermoeidheid...
- Matige blootstelling: bonzende hoofdpijn, sufheid, verwardheid...
- Extreme blootstelling: verlies van bewustzijn...

Om het lezen en begrijpen van de metingen te vergemakkelijken, geven gekleurde pictogrammen de luchtkwaliteit en de te nemen maatregelen aan. De comfortindices voor CO2 worden aangegeven volgens de volgende metingen:

Groen: 0 tot 600 ppm. De lucht is goed.

Oranje: van 601 tot 1200 ppm. De lucht moet worden verversd.

Rood: meer dan 1200 ppm. U moet ventileren en de kamer verlaten.

**Opgelet:** het is aanbevolen de kamer regelmatig te verversen om de lucht in de kamer te verversen.

**Let op:** De meter heeft een meetbereik tot 5000 ppm. Wij raden aan de 2000 ppm in de kamer niet te overschrijden.

## **Stap 4: Alarm instellen**

Het geluidsalarm is standaard ingesteld op 2000 ppm.

Om aan verschillende behoeften en voorschriften te kunnen voldoen, kan de maatregel voor het in werking stellen van het alarm echter worden aangepast. Het meetsysteem wordt hierdoor niet gewijzigd.

In normale displaymodus, druk op de "**CO2 SET**" knop →

De waarde van het alarm wordt weergegeven en knippert → druk op de **UP** of **DOWN** toets om de alarmdrempelwaarde te verhogen of te verlagen → druk op de **CO2 SET** toets om af te sluiten en terug te keren naar de normale weergave.

**Om de CO2 alarmfunctie te activeren/deactiveren:** Druk in de normale displaymodus op de ON/OFF toets om het alarm te activeren of te deactiveren. Wacht vervolgens vijf seconden tot het display weer normaal is.

Op het display verschijnt "ON" om te selecteren/bevestigen dat het alarm is ingeschakeld.

Op het display verschijnt "OFF" om te selecteren/bevestigen dat het alarm is uitgeschakeld.

Wanneer de alarmdrempel wordt overschreden, klinkt gedurende één minuut een geluidsalarm, dat daarna automatisch stopt.

**Opgelet:** Wanneer het alarmgeluid wordt gedeactiveerd, zal het alarm niet worden gehoord (de visuele weergave blijft gehandhaafd). Het wordt aanbevolen het alarm niet uit te schakelen.

### **Stap 5: Plaats de meter**

De Quaelis 18 kan op een meubelstuk worden geplaatst of aan de muur worden bevestigd (bevestiging niet meegeleverd).

Als de instellingen klaar zijn, kan de Quaelis 18 worden geïnstalleerd.

Verwijder de plastic beschermlaag van het scherm.

Om de Quaelis 18 op een tafel te plaatsen: verwijder de poten die in de gleuf (9) zijn opgeborgen. Plaats ze vervolgens (volgens de inkepingen) en draai ze een kwartslag met de wijzers van de klok mee in de sleuven (8) om ze op een tafel te plaatsen.

Voor wandmontage: Gebruik de daarvoor bestemde sleuven (7) en gebruik niet de steunvoetjes.

Kies een plaats waar de sensoren vrij kunnen blijven voor een goede werking van het toestel.

Idealiter plaatst u de meter in het midden van de kamer en op ten minste één meter van de muren of het plafond van de kamer.

**Opgelet:** Zorg ervoor dat de montagebeugel geschikt is. Controleer of de installatie van het product de beweging en de veiligheid van personen niet belemmert.

Verwijderd houden van alle directe bronnen van verontreinigende stoffen, vloeibare producten, warmte, water, ontvlambare producten en magnetische velden.

### **Kalibratiefunctie :**

De CO<sub>2</sub>-sensor kan na verloop van tijd slijten en afhankelijk van het vervuilingsniveau: de metingen en de nauwkeurigheid kunnen afwijken. Om dit probleem te voorkomen en de nauwkeurigheid te waarborgen, is de Quaelis 18 uitgerust met ABC-technologie (Automatic Baseline

Kalibratie) die zorgt voor een regelmatige automatische kalibratie van het instrument.

Indien de gebruiker een manuele ijking wenst uit te voeren, moet hij ervoor zorgen dat de meter in een buitenomgeving met 400 ppm wordt geplaatst om te presteren dit proces. Hiervoor moet de meter van stroom worden voorzien. Druk buiten de instellingen op de **DOWN** toets en houd deze ingedrukt om de handmatige kalibratie te starten. "CAL" knippert op het display (4).

De kalibratie kan tot 30 minuten duren. Schakel de meter niet uit en voer geen knoppen indrukken tijdens de kalibratie. Wanneer de kalibratie voltooid is, toont het display opnieuw de CO2 meting.

### **Gebruiksvoorwaarden en veiligheid :**

Alleen gebruiken voor het beoogde doel.

Wijzig de structuur van het product niet en repareer het niet zelf.

Gebruik geen andere stekkers dan die welke bij het product zijn geleverd.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade aan het product als gevolg van onjuist gebruik of onderhoud.

Buiten bereik van kinderen bewaren.

### **Oplossingen voor ondervonden problemen :**

<b><u>Defecten gevonden</u></b>	<b><u>Oplossingen / hoe het probleem op te lossen</u></b>
De meter licht niet op.	Controleer of de aansluitingen correct zijn gemaakt.  Zorg ervoor dat het stopcontact niet is aangesloten op een schakelaar. Zet zo nodig de schakelaar aan.
Het alarm gaat niet af.	Controleer de waarde die voor het alarm is ingesteld.  Controleer of het alarmgeluid niet is uitgeschakeld. Activeer het geluid indien nodig door op de daarvoor bestemde knop te drukken.
De temperatuur lijkt hoog of verkeerd.	Wanneer het display HH toont, betekent dit dat de temperatuur boven het maximale displaybereik (+50°C) ligt.  Wanneer het display LL toont, betekent dit dat de temperatuur onder het minimum weergavebereik (0°C) ligt.
CO2-metingen zijn bevroren of lijken niet correct te zijn.	Zet de monitor een paar minuten uit, zet hem dan weer aan en plaats hem 30 minuten buiten (zonder vervuilingbronnen) om de sensoren vrij te maken.  Ga verder met de handmatige kalibratie.

In een ecologische benadering beperken wij het drukken van papieren aankondigingen.

Deze laatste zijn echter in verschillende talen beschikbaar in digitale versie. Gelieve de QR-code te scannen of contact op te nemen met uw verdeler.

