

Air Quality Monitor

08 GUARD PRO



AIR8

Languages

English	3
Español	8
Deutsch	14
Nederlands	20

Table of contents

Considerations	4
Safety instructions	4
Technical data	4
Features	4
Device description	4
Before commissioning	6
Commissioning	6

Considerations

Please read the instructions carefully before using this device.
For more accurate results, use the device 5-10 minutes outside before using it inside.

Safety instructions

Do not cover the air intake areas while the air quality monitor is in use as it might lead to inaccurate measurements.

Do not use solvents to clean the device as it can damage the surface of the screen and prevent the correct reading of air quality results.

Do not use water or other liquids near the device as it can cause electrical damage.

Technical data

Dimensions: 19 x 8 x 5.2 cm

Weight: 328g

Storage temperature: -10°C to 60°C

Power source: Lithium battery with 2000 mAh capacity

5V DC power charging via micro-USB port

Features

LCD Screen display

Sampling time of 1.5 seconds

Micro-USB port

Low battery warning

Displayed Air Quality Index (AQI)

Device Description

This device is an air quality monitor that measures the levels of Carbon dioxide (CO₂), Particulate Matter (PM_{2.5} / PM₁₀), Formaldehyde Gas (HCHO) and Total Volatile Organic Compounds (TVOC) present in the air, as well as temperature and humidity. This device combines multiple air sensors with a built-in fan that allows real-time monitoring of the previously mentioned air parameters. Apart from the clock and record function, results can be read on the display.

Measured air parameters:

- Carbon dioxide (CO₂)
- PM_{2.5} / PM₁₀
- Formaldehyde Gas (HCHO)
- Total Volatile Organic Compounds (TVOC)
- Temperature
- Humidity

Parameter sensor technology:

- CO2: Infrared (NDIR)
- PM2.5 / PM10: Laser Scattering
- HCHO: Electrochemistry
- TVOC: Semiconductor

Range of measurements:

- Atmospheric pressure: 86Kpa – 106Kpa
- Relative humidity: 20% – 85%
- Detection temperature: -10°C to 50°C
- CO2 measuring range: 400 – 5000 PPM
- PM2.5 / PM10 measuring range: 0 – 999 ug/m³
- HCHO measuring range: 0.000 – 1.999 mg/m³
- TVOC measuring range: 0.000 – 9.999 mg/m³

Figure 1:

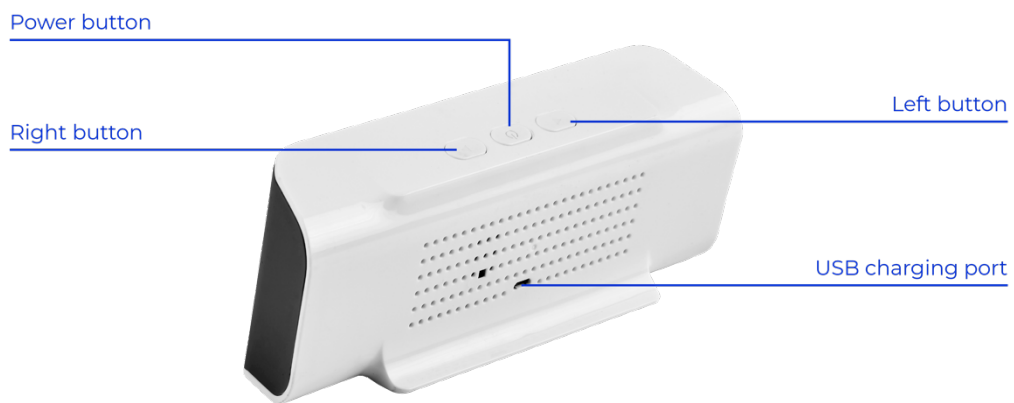


Figure 2: Display indicators



Before commissioning

After unpacking the device and before starting it, make sure there is no damage and that your order is complete:

- Air Quality monitor x1
- Micro-USB charging cable x1
- Product Manual x1

Commissioning

1. Start Up

Buttons:

To turn on the air quality monitor, press the power button. To turn it off, press the power button for 3 seconds.

Use the right/left buttons to adjust the time and date as mentioned below.

Calibration:

After turning on the device for the first time, place it outside in a place where there is good air ventilation. After 5-10 minutes, press and hold the left button for 3 seconds (until you hear the signal). The HCHO/TVOC calibration is complete.

Time setting:

When the device is turned on, quickly press the power button 3 times to enter the time setting mode.

- Use the Right/Left buttons to adjust the hours.
- Click on the Power button to switch to minutes, and use the Right/Left buttons to adjust the minutes.
- Click on the Power button to switch to seconds, and use the Right/Left buttons to adjust the seconds.
- When the adjustments are finalised, press the power button to confirm and complete the time setting.

2. Displayed air parameters

Carbon Dioxide (CO₂) indicator

- Measuring range: 400 – 5000 PPM
- Sensor technology: Infrared (NDIR)
- Resolution: 1 PPM

PM_{2.5} / PM₁₀ indicator

- Measuring range: 0 – 999ug/m³

- Sensor technology: Laser Scattering
- Resolution: 1µg/m³

Formaldehyde indicator

- Measurement range: 0.000 – 1.999mg/m³
- Sensor technology: Electrochemistry
- Resolution: 0.001mg/m³

TVOC indicator

- Measuring range: 0.000 – 9.999mg/m³
- Sensor technology: Semiconductor
- Resolution: 0.001mg/m³

Temperature indicator

- Measuring range: -10 to 50 °C
- Measurement accuracy: ±1 °C

Humidity indicator

- Humidity range: 20% – 85% RH (relative humidity)
- Measurement accuracy: ±4% RH (relative humidity)

3. Charging the device

When the low battery icon is displayed it means the device needs to be charged. Use the provided (or another compatible one) micro-USB cable and connect it to the device. Connect the opposite side of the cable to a USB DC charger (such as a smartphone charger).

Charge the device for at least 2-3 hours for the battery to be loaded again. Avoid charging the device with a USB computer port.

4. Reset the device

Reset the device by pressing the right and left buttons for 5 seconds.

5. Calibrate the sensors

To calibrate the sensors again outdoors, press the right button for 5 seconds.

Tabla de contenidos

Consideraciones	9
Instrucciones de seguridad	9
Datos técnicos	9
Características	9
Descripción del dispositivo	9
Antes de la puesta en marcha	11
Puesta en marcha	11

Consideraciones

Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este aparato.
Para obtener resultados más precisos, utilice el dispositivo entre 5 y 10 minutos en el exterior antes de utilizarlo en el interior.

Instrucciones de seguridad

No cubra las zonas de entrada de aire mientras el medidor de calidad del aire esté en uso, ya que podría dar lugar a mediciones inexactas.
No utilice disolventes para limpiar el dispositivo, ya que pueden dañar la superficie de la pantalla e impedir la lectura correcta de los resultados sobre la calidad del aire.
No utilice agua u otros líquidos cerca del dispositivo, ya que pueden causar daños eléctricos.

Datos técnicos

Dimensiones: 19 x 8 x 5.2 cm
Peso: 328g
Temperatura de almacenamiento: -10°C a 60°C
Fuente de energía: Batería de litio con capacidad de 2000 mAh
Carga de energía de 5V DC a través del puerto micro-USB

Características

Pantalla LCD
Tiempo de muestreo de 1,5"
Puerto Micro-USB
Advertencia de batería baja
Índice de calidad del aire (ICA)

Descripción del dispositivo

Este dispositivo es un medidor de la calidad del aire que mide los niveles de dióxido de carbono (CO₂), partículas (PM_{2.5} / PM₁₀), gas formaldehído (HCHO) y compuestos orgánicos volátiles (COVs) presentes en el aire, así como la temperatura y la humedad. Este dispositivo combina múltiples sensores de aire con un ventilador incorporado que permite la medición a tiempo real de los parámetros del aire mencionados anteriormente. Además de la función de reloj y registro, los resultados pueden leerse en la pantalla.

Parámetros de aire medidos:

- Dióxido de carbono (CO₂)
- PM_{2.5} / PM₁₀
- Gas de formaldehído (HCHO)
- Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs)
- Temperatura
- Humedad

Tecnología de los sensores:

- CO₂: Infrarrojo no dispersivo (NDIR)
- PM_{2.5} / PM₁₀: Dispersión láser
- HCHO: Electroquímica
- COVs: Semiconductor

Rango de mediciones:

- Presión atmosférica: 86Kpa – 106Kpa
- Humedad relativa: 20% – 85%
- Control de temperatura: -10°C a 50°C
- Rango de medición de CO₂: 400 – 5000 PPM
- Rango de medición de PM_{2.5} / PM₁₀: 0 – 999 ug/m³
- Rango de medición de HCHO: 0,000 – 1,999 mg/m³
- Rango de medición de COVs: 0,000 – 9,999 mg/m³

Figura 1:

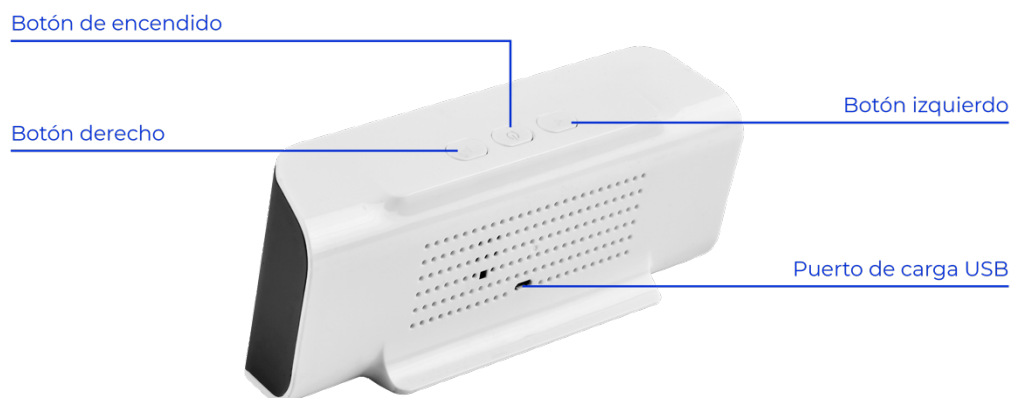


Figura 2: Indicadores de la pantalla

Antes de la puesta en marcha

Tras desembalar el aparato y antes de ponerlo en marcha, asegúrese de que no haya daños y de que su pedido está completo:

- Medidor de calidad del aire x 1
- Cable de carga micro-USB x 1
- Manual del producto x 1

Puesta en marcha

1. Primeros pasos

Botones:

Para encender el medidor de calidad del aire, pulse el botón de encendido. Para apagarlo, pulse el botón de encendido durante 3 segundos.

Utilice los botones derecho/izquierdo para ajustar la hora y la fecha como se menciona a continuación.

Calibración:

Tras encender el aparato por primera vez, colóquelo en el exterior en un lugar con buena ventilación. Después de 5-10 minutos, mantenga pulsado el botón izquierdo durante 3 segundos (hasta que oiga la señal). La calibración de HCHO/COVs se habrá completado.

Ajuste del reloj:

Con el aparato encendido, pulse rápidamente el botón de encendido 3 veces para entrar en el modo de ajuste de la hora.

- Utilice los botones Derecha/Izquierda para ajustar las horas.
- Haga clic en el botón de encendido para cambiar a los minutos, y utilice los botones derecho/izquierdo para ajustar los minutos.
- Pulse el botón de encendido para cambiar a los segundos y utilice los botones derecho/izquierdo para ajustar los segundos.
- Una vez finalizados los ajustes, pulse el botón de encendido para confirmar y completar el ajuste de la hora.

2. Parámetros de aire mostrados

Indicador de dióxido de carbono (CO₂)

- Rango de medición: 400 – 5000 PPM
- Tecnología del sensor: Infrarrojo no dispersivo (NDIR)
- Resolución: 1 PPM

Indicador de PM_{2.5} / PM₁₀

- Rango de medición: 0 – 999ug/m³
- Tecnología del sensor: Dispersión láser
- Resolución: 1ug/m³

Indicador de formaldehído

- Rango de medición: 0,000 – 1,999mg/m³
- Tecnología del sensor: Electroquímica
- Resolución: 0,001mg/m³

Indicador de COVs

- Rango de medición: 0,000 – 9,999mg/m³
- Tecnología del sensor: Semiconductor
- Resolución: 0,001mg/m³

Indicador de temperatura

- Rango de medición: -10 a 50 °C
- Precisión de la medición: ±1 °C

Indicador de humedad

- Rango de humedad: 20% - 85% RH (humedad relativa)
- Precisión de la medición: ±4% HR (humedad relativa)

3. Carga del dispositivo

Cuando aparece el icono de batería baja, significa que el dispositivo necesita ser cargado. Utilice el cable micro-USB suministrado (u otro compatible) y conéctelo al dispositivo. Conecte el lado opuesto del cable a un cargador USB DC (como el de un smartphone).

Cargue el dispositivo durante al menos 2-3 horas para que la batería se cargue por completo. Evite cargar el dispositivo con un puerto USB de ordenador.

4. Reiniciar el dispositivo

Reinicie el dispositivo pulsando a la vez los botones derecho e izquierdo durante 5 segundos.

5. Calibrar los sensores

Para calibrar de nuevo los sensores en el exterior, pulse el botón derecho durante 5 segundos.

Inhalt

Vorwort	15
Sicherheitshinweise	15
Technische Daten	15
Merkmale	15
Geräte Beschreibung	15
Vor der Inbetriebnahme	17
Inbetriebnahme	17

Vorwort

Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Um genauere Ergebnisse zu erzielen, verwenden Sie das Gerät 5-10 Minuten im Freien, bevor Sie es in Innenräumen einsetzen.

Sicherheitshinweise

Decken Sie die Lufteinlassbereiche nicht ab, während das Luftqualitätsmessgerät in Betrieb ist, da dies zu ungenauen Messungen führen kann.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel zur Reinigung des Geräts, da diese die Oberfläche des Bildschirms beschädigen und das korrekte Ablesen der Luftqualitätsergebnisse verhindern können.

Verwenden Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts, da dies zu elektrischen Schäden führen kann.

Technische Daten

Abmessungen: 19 x 8 x 5,2 cm

Gewicht: 328g

Lagertemperatur: -10°C bis 60°C

Energiequelle: Lithium-Batterie mit 2000 mAh Kapazität

5V DC Stromaufladung über Micro-USB-Anschluss

Merkmale

LCD-Bildschirm-Anzeige

Probenahme alle 1,5 Sekunden

Micro-USB-Anschluss

Warnung bei niedrigem Batteriestand

Angezeigter Luftqualitätsindex (AQI)

Geräte Beschreibung

Dieses Gerät ist ein Luftqualitätsmessgerät, das den Gehalt an Kohlendioxid (CO₂), Feinstaub (PM_{2,5} / PM₁₀), Formaldehydgas (HCHO) und flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC) in der Luft, sowie Temperatur und Luftfeuchtigkeit misst. Dieses Gerät kombiniert mehrere Luftsensoren mit einem eingebauten Ventilator, der die Echtzeitüberwachung der zuvor genannten Luftparameter ermöglicht. Neben der Uhr- und Aufzeichnungsfunktion können die Ergebnisse auf dem Display abgelesen werden.

Gemessene Bestandteile der Luft:

- Kohlendioxid (CO₂)
- PM_{2,5} / PM₁₀
- Formaldehyd-Gas (HCHO)
- Gesamte flüchtige organische Verbindungen (TVOC)
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit

Sensor-Parameter:

- CO₂: Infrarot (NDIR)
- PM_{2,5} / PM₁₀: Laser-Streuung
- HCHO: Elektrochemie
- TVOC: Halbleiter

Bereich der Messungen:

- Atmosphärischer Druck: 86Kpa – 106Kpa
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20% – 85%
- Erkennungstemperatur: -10°C bis 50°C
- CO₂-Messbereich: 400 – 5000 PPM
- PM_{2,5} / PM₁₀ Messbereich: 0 – 999 ug/m³
- HCHO Messbereich: 0,000 – 1,999 mg/m³
- TVOC Messbereich: 0,000 – 9,999 mg/m³

Abbildung 1:

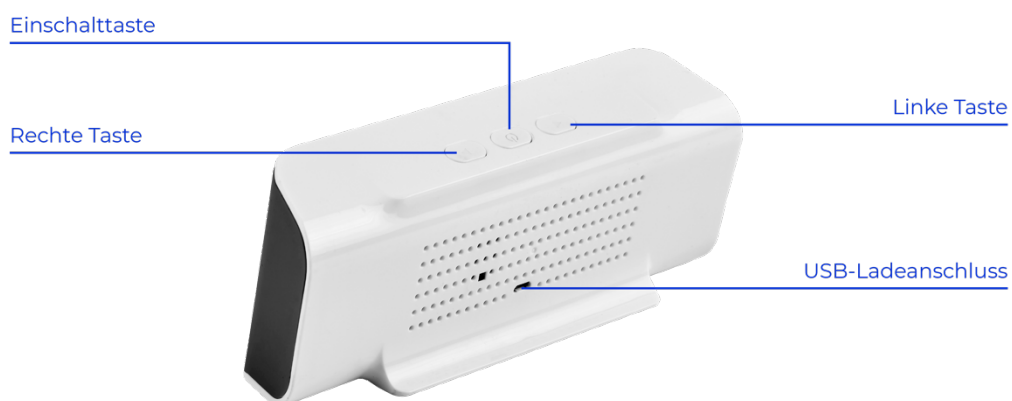


Abbildung 2: Display-Anzeigen

Vor der Inbetriebnahme

Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass keine Schäden vorhanden sind und Ihre Bestellung vollständig ist:

- Luftqualitätsmonitor x 1
- Micro-USB-Ladekabel x 1
- Produkthandbuch x 1

Inbetriebnahme

1. Einschalten

Tasten:

Um das Luftqualitätsmessgerät einzuschalten, drücken Sie die Einschalttaste. Zum Ausschalten drücken Sie die Einschalttaste für 3 Sekunden.

Verwenden Sie die Rechts-/Links-Tasten, um die Uhrzeit und das Datum wie unten beschrieben einzustellen.

Kalibrierung:

Stellen Sie das Gerät nach dem erstmaligen Einschalten an einen gut belüfteten Ort im Freien. Nach 5-10 Minuten halten Sie die linke Taste für 3 Sekunden gedrückt (bis Sie das Signal hören). Die HCHO/TVOC-Kalibrierung ist abgeschlossen.

Zeiteinstellung:

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie schnell 3 x die Netztaaste, um in den Zeiteinstellungsmodus zu gelangen.

- Verwenden Sie die Tasten Rechts/Links, um die Stunden einzustellen.
- Klicken Sie auf die Ein/Aus-Taste, um zu den Minuten zu wechseln, und verwenden Sie die Rechts/Links-Tasten, um die Minuten einzustellen.
- Klicken Sie auf die Power-Taste, um zu den Sekunden zu wechseln, und verwenden Sie die Rechts-/Links-Tasten, um die Sekunden einzustellen.
- Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um die Zeiteinstellung zu bestätigen und abzuschliessen.

2. Angezeigte Luftparameter

Kohlendioxid (CO₂)-Anzeige

- Messbereich: 400 – 5000 PPM
- Sensor-Technologie: Infrarot (NDIR)
- Auflösung: 1 PPM

PM_{2,5} / PM₁₀-Anzeige

- Messbereich: 0 – 999µg/m³
- Sensor-Technologie: Laser-Streuung
- Auflösung: 1µg/m³

Formaldehyd-Indikator

- Messbereich: 0,000 – 1,999mg/m³
- Sensor-Technologie: Elektrochemie
- Auflösung: 0,001mg/m³

TVOC-Indikator

- Messbereich: 0,000 – 9,999mg/m³
- Sensor-Technologie: Halbleiter
- Auflösung: 0,001mg/m³

Temperatur-Anzeige

- Messbereich: -10 bis 50 °C
- Messgenauigkeit: ±1 °C

Luftfeuchtigkeits-Indikator

- Luftfeuchtigkeitsbereich: 20% - 85% RH (relative Luftfeuchtigkeit)
- Genauigkeit der Messung: ±4% RH (relative Luftfeuchtigkeit)

3. Aufladen des Geräts

Wenn das Symbol für einen niedrigen Batteriestand angezeigt wird, bedeutet dies, dass das Gerät aufgeladen werden muss. Verwenden Sie das mitgelieferte (oder ein anderes kompatibles) Mikro-USB-Kabel und schliessen Sie es an das Gerät an. Verbinden Sie die andere Seite des Kabels mit einem USB-DC-Ladegerät (z. B. einem Smartphone-Ladegerät)

Lassen Sie das Gerät mindestens 2-3 Stunden lang angeschlossen, damit der Akku wieder geladen werden kann. Vermeiden Sie es, das Gerät über einen USB-Computeranschluss zu laden.

4. Das Gerät zurücksetzen

Setzen Sie das Gerät zurück, indem Sie die rechte und linke Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten

5. Kalibrieren Sie die Sensoren

Um die Sensoren im Aussenbereich erneut zu kalibrieren, drücken Sie die rechte Taste 5 Sekunden lang.

Inhoudsopgave

Overwegingen	21
Veiligheidsvoorschriften	21
Technische gegevens	21
Kenmerken	21
Toestel beschrijving	21
Voor ingebruikname	23
Ingebruikname	23

Overwegingen

Lees de instructies zorgvuldig door voordat u dit apparaat gebruikt.
Voor nauwkeurigere gekalibreerde resultaten gebruikt u het apparaat 5-10 minuten buiten voordat u het binnen gebruikt.

Veiligheidsvoorschriften

Dek de sensor luchtinlaat niet af terwijl de luchtkwaliteitsmonitor in gebruik is, aangezien dit kan leiden tot onnauwkeurige metingen.
Gebruik geen oplosmiddelen om het toestel te reinigen, aangezien dit het oppervlak van het scherm kan beschadigen en een duidelijke weergave van de luchtkwaliteitsresultaten kan verhinderen.
Gebruik geen water of andere vloeistoffen in de buurt van het toestel, aangezien dit elektrische schade kan veroorzaken.

Technische gegevens

Afmetingen: 19 x 8 x 5.2 cm
Gewicht: 328g
Werkings temperatuur: -10°C tot 60°C
Energiebron: Lithium batterij met 2000 mAh capaciteit
5V DC stroom oplader via micro-USB-poort

Kenmerken

LCD scherm display
Sensormeting elke 1.5 seconden
Micro-USB poort
Lege batterij waarschuwing
Indicatie Air Quality Index (AQI)

Toestel Beschrijving

Dit toestel is een luchtkwaliteitsmonitor die het gehalte aan kooldioxide (CO₂), zwevende deeltjes (PM_{2.5} / PM₁₀), formaldehydegas (HCHO) en het totaal aan vluchtige organische stoffen (TVOC) in de lucht meet, evenals de temperatuur en de vochtigheid. Dit apparaat combineert meerdere luchtsensoren met een ingebouwde ventilator die het mogelijk maakt de bovengenoemde luchtparameters in real time te controleren. Afgezien van de klok- en registratiefunctie, kunnen de resultaten op het display worden afgelezen.

Luchtmeting parameters:

- Kooldioxide (CO₂)
- PM_{2.5} / PM₁₀
- Formaldehyde Gas (HCHO)
- Totaal Vluchtige Organische Stoffen (TVOC)
- Temperatuur
- Luchtvochtigheid

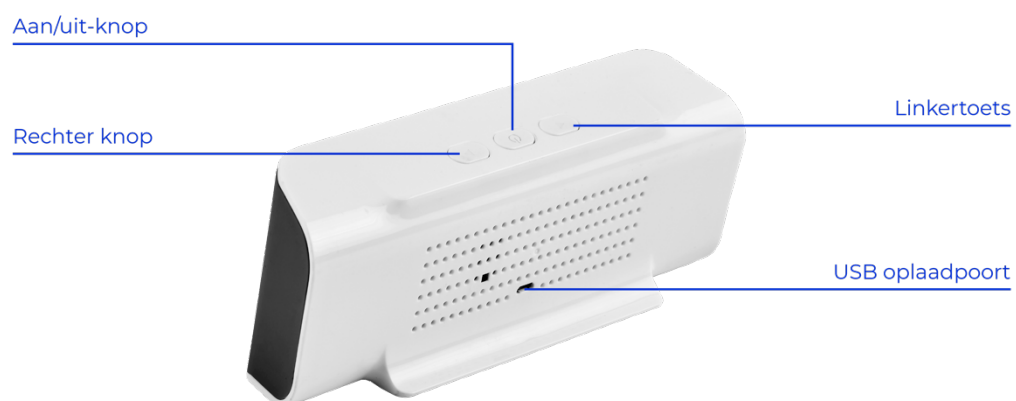
Parameters sensortechnologie:

- CO₂: Infrarood (NDIR)
- PM_{2.5} / PM₁₀: Laser Scattering
- HCHO: Electrochemie
- TVOC: Semiconductor

Meetbereik:

- Atmosferische druk: 86Kpa – 106Kpa
- Relatieve luchtvochtigheid: 20% – 85%
- Detectie temperatuur: -10°C tot 50°C
- CO₂ meetbereik: 400 – 5000 PPM
- PM_{2.5} / PM₁₀ meetbereik: 0 – 999 ug/m³
- HCHO meetbereik: 0.000 – 1.999 mg/m³
- TVOC meetbereik: 0.000 – 9.999 mg/m³

Figuur 1:



Figuur 2: Display-indicatoren

Voor ingebruikname

Controleer na het uitpakken en vóór het starten van de monitor of er geen schade is en of uw bestelling compleet is:

- Luchtkwaliteitsmonitor x 1
- Micro-USB oplaadkabel x 1
- Product Handleiding x 1

Ingebruikname

1. Opstarten

Knoppen:

Om de luchtkwaliteitsmonitor aan te zetten, drukt u op de aan/uitknop. Om het uit te zetten, drukt u gedurende 3 seconden op de aan/uitknop.

Gebruik de rechts/links-toetsen om de tijd en datum in te stellen zoals hieronder vermeld.

Kalibratie:

Nadat u het apparaat voor de eerste keer hebt aangezet, plaatst u het buiten op een plaats waar een goede luchtventilatie is. Na 5-10 minuten houdt u de linker knop gedurende 3 seconden ingedrukt (tot u het signaal hoort). De HCHO/TVOC-kalibratie is voltooid.

Tijdinstelling:

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, drukt u snel 3 keer op de aan/uitknop om de tijdinstelmodus te openen.

- Gebruik de rechts/links-toetsen om de uren in te stellen.
- Klik op de aan/uitknop om naar minuten te schakelen, en gebruik de rechts/links-toetsen om de minuten aan te passen.
- Klik op de aan/uitknop om naar seconden te schakelen en gebruik de rechts/links-toetsen om de seconden aan te passen.
- Wanneer de aanpassingen voltooid zijn, drukt u op de aan/uitknop om te bevestigen en de tijdstelling te voltooien.

2. Weergegeven luchtparameters

Koolstofdioxide (CO₂) indicator

- Meetbereik: 400 - 5000 PPM
- Sensortechnologie: Infrarood (NDIR)
- Resolutie: 1 PPM

PM_{2.5} / PM₁₀ indicator

- Meetbereik: 0 - 999 μ g/m³
- Sensortechnologie: Laserverstrooiing
- Resolutie: 1 μ g/m³

Formaldehyde-indicator

- Meetbereik: 0.000 - 1.999mg/m³
- Sensortechnologie: Elektrochemie
- Resolutie: 0.001mg/m³

TVOC-indicator

- Meetbereik: 0.000 - 9.999mg/m³
- Sensortechnologie: Halfgeleider
- Resolutie: 0.001mg/m³

Temperatuur indicator

- Meetbereik: -10 tot 50 °C
- Meetnauwkeurigheid: \pm 1 °C

Vochtigheidsindicator

- Vochtigheidsbereik: 20% - 85% RH (relatieve vochtigheid)
- Meetnauwkeurigheid: \pm 4% RH (relatieve vochtigheid)

3. Opladen van de monitor

Als het pictogram 'batterij bijna leeg' wordt weergegeven, betekent dit dat het toestel moet worden opgeladen. Gebruik de meegeleverde (of een andere compatibele) micro-USB-kabel en sluit deze aan op het toestel. Sluit de andere kant van de kabel aan op een USB DC lader (zoals een smartphone lader).

Laad het apparaat ten minste 2-3 uur op, zodat de batterij weer volgeladen is. Laad het apparaat niet op via een USB-poort van een computer.

4. Reset het apparaat

Reset het apparaat door de rechter en linker knop gedurende 5 seconden in te drukken.

5. Kalibreer de sensors

Om de sensoren buiten opnieuw te kalibreren, drukt u gedurende 5 seconden op de rechter knop.