

## FGA-13900 | AIR QUALITY ALARM

EN | Instruction manual  
NL | Gebruiksaanwijzing  
FR | Mode d'emploi  
DE | Bedienungsanleitung



Image 1

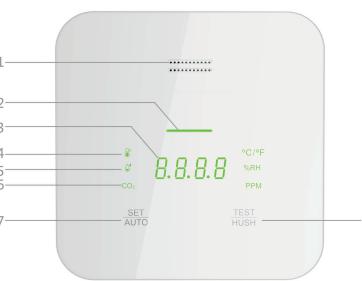
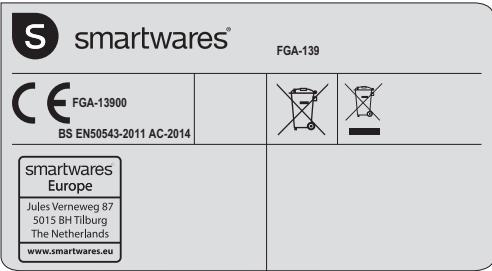
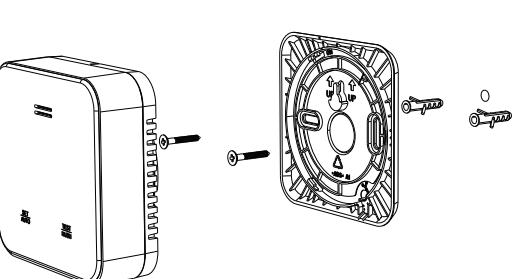


Image 2



## EN Instruction manual

### GENERAL INFORMATION

Thank you for purchasing this Air Quality alarm. This product has a high precision carbon dioxide infrared sensor, digital humidity and temperature sensor chip. It can detect and display CO<sub>2</sub> levels of the surrounding environment and give a corresponding warning. The alarm can be mounted to a wall, or placed anywhere in a room. Please read manual before use, and store it carefully for future use and maintenance.

- Scope of application:** Carbon dioxide alarm for buildings with residential function.

**Function:** The LED display shows CO<sub>2</sub> concentration, ambient temperature and humidity. The alarm gives a voice broadcast when the CO<sub>2</sub> concentration levels are too high.

### CO<sub>2</sub> concentration and display

This product can detect and display CO<sub>2</sub> concentration of the surrounding environment and give a corresponding warning. The default warning value is 1000ppm, and the default alarm value is 1500ppm.

- Good condition:** when the CO<sub>2</sub> concentration level is <1000ppm, the warning window shows green color.
- Warning status:** when the CO<sub>2</sub> concentration level is about 1500ppm, the warning window shows yellow color. Ventilation is required.
- Alarm status:** when the CO<sub>2</sub> concentration level is > 1500, the warning window shows red color and broadcast the alarm sound of "CO<sub>2</sub> detected alarm" at a level of >75dB within 1 meter. Ventilation is required. This function can remind users of the environment in a timely manner to avoid harm to personal health and safety.

### Carbon dioxide levels and guidelines

CO <sub>2</sub> level	Description
400ppm	Normal outdoor air level
400-1000ppm	Typical level indoors with good ventilation. NOTE: If CO <sub>2</sub> levels are low when building is sealed and occupied, check for overventilation. Default language is English. The alarm supports German, French, Italian, Spanish and Dutch language.
1000ppm	Recommended maximum level in a closed room. Considered maximum comfort level.
>1200ppm	Poor air quality, ventilation is required.
2000 ppm	This level of CO <sub>2</sub> concentration produces a significant increase in drowsiness, tiredness, headache, lower levels of concentration and increased likelihood of spreading respiratory viruses.
>5000 ppm	Maximum allowed concentration within an 8 hour working period.

### Humidity level detection and guidelines

This product can detect and display humidity of the surrounding environment and give a corresponding warning. When humidity levels are too high (>90%RH) you hear a voice: "Humidity is abnormal". Ventilation is required.

### Temperature level detection and guideline

This product can detect and display temperature of the surrounding environment and give a corresponding warning. When temperature levels are too low (<-5°C) or too high (>50°C) you hear a voice: "Temperature anomaly detected". Ventilation is required.

### PRODUCT DESCRIPTION

See image 1:

Nr	Description	Nr	Description
1	Speaker	6	CO <sub>2</sub> level
2	LED indicator	7	SET/AUTO button
3	Functional indicator light	8	TEST/HUSH button
4	Temperature level	9	Power adapter socket
5	Humidity level	10	Backup power switch

### INSTALLATION

#### Power supply and startup

The product is equipped with an external AC power adapter and has a built-in backup rechargeable polymer lithium battery, which can work for 12 hours after AC power is cut off.

- Remove the mounting plate from the back of the alarm by turning it anticlockwise.
- Insert the power adapter (see image 1.9). Set the backup power switch (1.10) to 'ON', this ensures the alarm stays powered on when AC power is cut off.
- It takes 150 seconds for the alarm to warm up and calibrate. On the display you see the calibration time counting down.
- When the alarm is powered by an adapter, the traffic light indicator is always on, when battery powered, the traffic light indicator flashes.
- When the backup battery has low voltage, there will be a voice reminder. The traffic light will turn yellow every 4 seconds.

#### Wall mount installation

See image 2

- Determine the appropriate location for the alarm. Make sure there are no wires or pipes in the vicinity or within the walls.

- Determine the position of the two fixing holes on the mounting plate. The center distances of the two holes is **58mm**.
- Drill two holes with a diameter of **5mm** and depth of **30-40mm**.
- Insert the two supplied plugs into the holes.
- Place the mounting plate over the holes, note the 'UP' signs on the mounting plate. Use the supplied screws to secure the mounting plate to the wall.
- Attach the alarm to the mounting plate by turning it clockwise.

### OPERATION

#### Touch button function

##### SET / AUTO

Default setting of the alarm is the display alters between temperature, humidity and CO<sub>2</sub> level.

- Short press to manually set the display to temperature, humidity or CO<sub>2</sub> level.
- Long press to change temperature display between Celsius and Fahrenheit.

##### TEST/HUSH

- When the alarm detects a too high CO<sub>2</sub> level, the alarm sounds. Short press the TEST / HUSH button to silence the alarm for 10 minutes. Ventilation is required.
- Long press the TEST/HUSH button to test the voice broadcasting.

#### Turning off the alarm

You can manually turn the alarm off, so it does not sound when values are too high.

- Set the alarm to CO<sub>2</sub> level by pressing the SET/AUTO button until CO<sub>2</sub> level is displayed.
- Hold the SET/AUTO button for 3 seconds. 'OFF' will be visible on the display.
- To activate the alarm, hold the SET/AUTO button again for 3 seconds, 'ON' will be visible on the display.

#### Language setting

You can change the language of the voice by pressing the TEST / HUSH and SET / AUTO buttons simultaneously for 3 seconds. The language changes, long press again to go to the next language.

NOTE: If CO<sub>2</sub> levels are low when building is sealed and occupied, check for overventilation. Default language is English. The alarm supports German, French, Italian, Spanish and Dutch language.

#### Environmental light detection function

When the CO<sub>2</sub> concentration, temperature and humidity are within normal range and the ambient brightness is very low (at night, indoor lights are all off), the brightness of the product's display screen and indicator will automatically decrease to reduce the impact on user's sleep.

Normal brightness is displayed when CO<sub>2</sub> concentration, temperature or humidity is detected abnormal.

#### TECHNICAL DATA

Power Source	DC12V (power adapter 12V/1A)
CO <sub>2</sub> measurement range	400 - 5000ppm
CO <sub>2</sub> measurement accuracy	± (50ppm + 5%)
Temperature measurement range	-5°C - 50°C
Temperature measurement accuracy	±0.5°C
Humidity measurement range	0.0% - 99.9%RH
Humidity measurement accuracy	±5%RH
Product service life	5 years*
Backup battery standby time	12 hours
Level of prevention and care	IP40
Conform standard	BS EN 50543-2011 AC-2014

\* The Air quality alarm must be replaced after 5 years of use; after that period proper detection can no longer be guaranteed. For indoor use only.

NOTE: This alarm detects carbon dioxide, it is not the same as a carbon monoxide detector. For CO detectors, please visit our website.

#### SAFETY MEASURES

- The alarm needs time to adapt to the current environment. In order to achieve a more accurate detection effect, it should continue to work for more than 24 hours after changing the use environment to complete automatic calibration. After completion, the calibration will not be completed at start up.
- This product cannot be used in factories, warehouses and other industrial environments that may be in high CO<sub>2</sub> concentration for a long time. The CO<sub>2</sub> detector used in industrial environments needs regular manual calibration.
- Remove the mounting plate from the back of the alarm by turning it anticlockwise.
- Insert the power adapter (see image 1.9). Set the backup power switch (1.10) to 'ON', this ensures the alarm stays powered on when AC power is cut off.
- It takes 150 seconds for the alarm to warm up and calibrate. On the display you see the calibration time counting down.
- When the alarm is powered by an adapter, the traffic light indicator is always on, when battery powered, the traffic light indicator flashes.
- When the backup battery has low voltage, there will be a voice reminder. The traffic light will turn yellow every 4 seconds.

#### INSTALLATION

#### Power supply and startup

The product is equipped with an external AC power adapter and has a built-in backup rechargeable polymer lithium battery, which can work for 12 hours after AC power is cut off.

- Remove the mounting plate from the back of the alarm by turning it anticlockwise.
- Insert the power adapter (see image 1.9). Set the backup power switch (1.10) to 'ON', this ensures the alarm stays powered on when AC power is cut off.
- It takes 150 seconds for the alarm to warm up and calibrate. On the display you see the calibration time counting down.
- When the alarm is powered by an adapter, the traffic light indicator is always on, when battery powered, the traffic light indicator flashes.
- When the backup battery has low voltage, there will be a voice reminder. The traffic light will turn yellow every 4 seconds.

#### Wall mount installation

See image 2

- Determine the appropriate location for the alarm. Make sure there are no wires or pipes in the vicinity or within the walls.



This appliance should not be put into the domestic garbage at the end of its durability, but must be offered at a central point for the recycling of electric and electronic domestic appliances. This symbol on the appliance, instruction manual and packaging puts your attention to this important issue. The materials used in this appliance can be recycled. By recycling of used domestic appliances you contribute an important push to the protection of our environment. Ask your local authorities for information regarding the point of recollection.

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Luidspreker	6	CO <sub>2</sub> -niveau
2	LED-indicator	7	SET/AUTO-toets
3	Functie-indicatorlampje	8	TEST/HUSH-toets
4	Temperatuurniveau	9	Stroomadapteraansluiting
5	Luchtvochtigheidsniveau	10	Schakelaar voor back-upvoeding

### INSTALLATIE

#### Voeding en opstarten

Het product is voorzien van een externe stroomadapter en heeft een ingebouwde oplaadbare polymer-lithiumbatterij voor back-upvoeding die tot 12 uur werkt nadat de stroomtoevoer via de adapter is onderbroken.

- Verwijder de montageplaat aan de achterzijde van het alarm door deze tegen de klok in te draaien.
- Sluit de stroomadapter aan (zie afbeelding 1.9). Stel de schakelaar voor back-upvoeding (1.10) in op ON. Hiermee zorgt u ervoor dat het alarm ingeschakeld blijft nadat de stroomtoevoer via de adapter is onderbroken.
- Het duurt 150 seconden om het alarm op te starten en te kalibreren. Op het display wordt de resterende kalibratietijd aangegeven.
- Wanneer het alarm van stroom wordt voorzien met een adapter, brandt het verkeerslampje. Als de batterijvoeding wordt gebruikt, knippert het verkeerslampje.
- Wanneer de back-upbatterij een laag voltage heeft, klinkt er een gesproken herinnering. Het verkeerslampje brandt elke 4 seconden geel.

## NL Gebruiksaanwijzing

### ALGEMENE INFORMATIE

Bedankt voor de aankoop van dit luchtkwaliteitsalarm. Het product is voorzien van een uiterst nauwkeurige infraroodsensor voor kooldioxide, en een digitale sensorchip voor luchtvochtigheid en temperatuur. Het product kan CO<sub>2</sub>-niveaus in de directe omgeving detecteren en weergeven, en kan bijbehorende waarschuwingen afgeven. U kunt het alarm aan een muur bevestigen of ergens anders in de ruimte plaatsen.

Lees voor gebruik de handleiding en bewaar deze zorgvuldig voor toekomstig gebruik en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

**Toepassingsbereik:** Kooldioxidealarm voor gebouwen met een woonbestemming.

**Functie:** Op het led-display worden de CO<sub>2</sub>-concentratie, de omgevingstemperatuur en de luchtvochtigheid weergegeven. Er klinkt een gesproken bericht als de CO<sub>2</sub>-concentratie te hoog is.

#### CO<sub>2</sub>-concentratie en -weergave

Dit product kan de CO<sub>2</sub>-concentratie in de directe omgeving detecteren en weergeven, en kan bijbehorende waarschuwingen afgeven. De standaardwaarde voor waarschuwingen is 1000 ppm, en de standaardwaarde voor alarmen is 1500 ppm.

- Goede omstandigheden: wanneer de CO<sub>2</sub>-concentratie minder dan 1000 ppm is, is het waarschuwingvenster groen.
- Waarschuwingssatus: wanneer de CO<sub>2</sub>-concentratie ongeveer 1500 ppm is, is het waarschuwingvenster geel. Ventilieren is gewenst.
- Alarmstatus: wanneer de CO<sub>2</sub>-concentratie hoger dan 1500 ppm is, is het waarschuwingvenster rood en is het alarmgeluid voor gedetecteerde CO<sub>2</sub> hoorbaar op een niveau van meer dan 75 dB binnen 1 meter. Ventilieren is gewenst. Met deze functie kunnen gebruikers in de omgeving tijdig op de hoge worden ge

- Niveau d'avertissement : lorsque le niveau de concentration en CO<sub>2</sub> est d'environ 1 500 ppm, la fenêtre d'avertissement s'affiche en jaune. Ventilation requise.
- Niveau d'alarme : lorsque le niveau de concentration en CO<sub>2</sub> est supérieur à 1 500 ppm, la fenêtre d'avertissement s'affiche en rouge et l'alarme diffuse le message « CO<sub>2</sub> detected alarm » (Alarme de CO<sub>2</sub> détecté) à un niveau sonore inférieur à 75 dB à 1 mètre. Ventilation requise. Cette fonction permet de rappeler aux utilisateurs la concentration excessive en dioxyde de carbone en temps opportun pour éviter de nuire à leur santé et à leur sécurité.

#### Niveaux de dioxyde de carbone et directives

Niveau de CO <sub>2</sub>	Description
400 ppm	Niveau d'air extérieur normal
400 – 1 000 ppm	Niveau typique à l'intérieur avec une bonne ventilation. REMARQUE : si les niveaux de CO <sub>2</sub> sont bas lorsque l'immeuble est fermé et occupé, vérifiez qu'il n'est pas excessivement ventilé. Trop d'air frais entraîne un gaspillage d'énergie.
1 000 ppm	Niveau maximum recommandé dans une pièce fermée. Considéré comme le niveau de confort maximum.
>1 200 ppm	Mauvaise qualité de l'air, ventilation requise.
2 000 ppm	Ce niveau de concentration en CO <sub>2</sub> entraîne une augmentation significative de la somnolence, de la fatigue et des maux de tête, nuit à la concentration et augmente le risque de propagation de virus respiratoires.
>5 000 ppm	Concentration maximale autorisée pour une période de travail de 8 heures.

#### Détection du degré d'humidité et directives

Ce produit peut détecter et afficher le degré d'humidité dans l'air ambiant et diffuser un message d'avertissement correspondant. Lorsque le degré d'humidité est trop élevé (>90 % RH), l'alarme diffuse le message suivant : « Humidity is abnormal » (L'humidité est anormale). Ventilation requise.

#### Détection de la température et directives

Ce produit peut détecter et afficher la température de l'air ambiant et diffuser un message d'avertissement correspondant. Lorsque la température est trop basse (<-5 °C) ou trop élevée (>50 °C), l'alarme diffuse le message suivant : « Temperature anomaly detected » (Température anormale détectée). Ventilation requise.

#### DESCRIPTION DU PRODUIT

Voir l'image 1 :

Nr	Description	Nr	Description
1	Haut-parleur	6	Niveau de CO <sub>2</sub>
2	Indicateur LED	7	Bouton SET/AUTO (RÉGLAGE/AUTO)
3	Indicateur de fonction	8	Bouton TEST/HUSH (TEST/SOURDINE)
4	Niveau de température	9	Prise d'adaptateur secteur
5	Degré d'humidité	10	Interrupteur d'alimentation de secours

#### INSTALLATION

##### Alimentation et démarrage

Ce produit est équipé d'un adaptateur secteur externe et d'une batterie intégrée rechargeable au lithium polymère qui peut fonctionner pendant 12 heures après une coupure de courant.

- Retirez la plaque de montage à l'arrière de l'alarme en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Insérez l'adaptateur secteur (voir l'image 1.9). Positionnez l'interrupteur d'alimentation de secours (1.10) sur « ON », afin que l'alarme reste allumée lorsque l'alimentation secteur est coupée.
- Il faut 150 secondes pour que l'alarme chauffe et effectue le calibrage. Le compte à rebours de calibrage est affiché à l'écran.
- Lorsque l'alarme est branchée sur le secteur, l'indicateur de fonction est toujours allumé. Lorsqu'elle est alimentée par batterie, l'indicateur clignote.
- Lorsque le niveau de la batterie de secours est faible, un message vous le rappelle. Le cas échéant, l'indicateur de fonction s'allume en jaune toutes les 4 secondes.

##### Installation murale

Voir l'image 2

- Trouvez un emplacement approprié pour l'alarme. Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques ou de tuyaux à proximité ou à l'intérieur des murs.
- Déterminez la position des deux trous de fixation sur la plaque de montage. La distance entre le centre des deux trous est de **58 mm**.
- Percez deux trous d'un diamètre de **5 mm** et d'une profondeur de **30-40 mm**.
- Insérez les deux chevilles fournies dans les trous.
- Placez la plaque de montage au-dessus des trous, en faisant attention aux signes « UP » (HAUT) indiqués sur la plaque. Utilisez les vis fournies pour fixer la plaque de montage au mur.
- Fixez l'alarme sur la plaque de montage en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

#### UTILISATION

##### Fonctionnement des boutons tactiles

- Par défaut, l'affichage de l'alarme alterne entre la température, l'humidité et le niveau de CO<sub>2</sub>.
- Appuyez brièvement pour régler manuellement l'affichage sur la température, l'humidité ou le niveau de CO<sub>2</sub>.
  - Appuyez quelques secondes pour changer l'affichage de la température entre Celsius et Fahrenheit.

#### TEST/HUSH

- Lorsque l'alarme détecte un niveau de CO<sub>2</sub> trop élevé, elle diffuse un message d'avertissement. Appuyez brièvement sur le bouton TEST/HUSH pour mettre l'alarme en sourdine pendant 10 minutes. Ventilation requise.
- Appuyez quelques secondes sur le bouton TEST/HUSH pour tester le message vocal.

#### Désactiver l'alarme

Vous pouvez désactiver manuellement l'alarme pour qu'elle ne diffuse pas de message lorsque les valeurs sont trop élevées.

- Réglez l'alarme sur le niveau de CO<sub>2</sub> en appuyant sur le Bouton SET/AUTO jusqu'à ce que le niveau de CO<sub>2</sub> s'affiche à l'écran.
- Appuyez 3 secondes sur le bouton SET/AUTO. « OFF » s'affiche à l'écran.
- Pour activer l'alarme, appuyez de nouveau sur le bouton SET/AUTO pendant 3 secondes. « ON » s'affiche à l'écran.

#### Réglage de la langue

Vous pouvez changer la langue du message en appuyant simultanément sur les boutons TEST/HUSH et SET/AUTO pendant 3 secondes. Appuyez une nouvelle fois pendant 3 secondes pour passer à la langue suivante. La langue par défaut est l'anglais. Les autres langues prises en charge sont l'allemand, le français, l'italien, l'espagnol et le néerlandais.

#### Fonction de détection de la lumière ambiante

Lorsque la concentration en CO<sub>2</sub>, la température et l'humidité sont situées dans la plage normale et que la luminosité ambiante est très faible (la nuit, toutes les lumières intérieures éteintes), la luminosité de l'écran d'affichage et du voyant de fonctionnement diminuent automatiquement pour réduire l'impact sur le sommeil de l'utilisateur.

La luminosité redevient normale si la concentration en CO<sub>2</sub>, la température ou l'humidité détectée est anormale.

#### DONNÉES TECHNIQUES

Source d'alimentation	12 Vcc (adaptateur secteur 12V/1A)
Plage de mesure du CO <sub>2</sub>	400 – 5 000 ppm
Précision de mesure du CO <sub>2</sub>	± (50 ppm + 5 %)
Plage de mesure de la température	-5 °C à +50 °C
Précision de mesure de la température	±0,5 °C
Plage de mesure de l'humidité	0,0 % à 99,9 % RH
Précision de mesure de l'humidité	± 5 % RH
Durée de vie du produit	5 ans*
Autonomie de la batterie de secours	12 heures
Niveau de prévention et d'entretien	IP40
Norme de conformité	BS EN 50543-2011 AC-2014

\* L'alarme de qualité de l'air doit être remplacée après 5 ans d'utilisation ; après cette période, il n'est plus possible de garantir la précision de la détection.

Pour un usage intérieur uniquement.

REMARQUE : Cette alarme détecte le dioxyde de carbone ; ce n'est pas un détecteur de monoxyde de carbone. Pour trouver un détecteur de monoxyde de carbone, consultez notre site Web.

#### MESURES DE SÉCURITÉ

- L'alarme a besoin de temps pour s'adapter à son environnement. Pour une détection plus précise après un changement d'environnement, le produit doit fonctionner de manière ininterrompue pendant plus de 24 heures afin d'effectuer le calibrage automatique complet. Une fois le calibrage initial terminé, l'alarme n'effectue plus le calibrage lorsqu'elle est de nouveau allumée.
- Ce produit n'est pas prévu pour une utilisation dans les usines, entrepôts et autres environnements industriels pouvant présenter une concentration élevée en CO<sub>2</sub> pendant une période prolongée. Dans un environnement industriel, un détecteur de CO<sub>2</sub> nécessite un calibrage manuel régulier.
- Si le produit est placé dans un espace réduit, celui-ci doit bénéficier d'une bonne ventilation, en particulier au niveau des deux fenêtres de diffusion.
- Le produit ne doit pas être placé à proximité d'une source de chaleur. Évitez la lumière directe du soleil ou tout autre rayonnement thermique.
- Ce produit ne doit pas être utilisé dans un environnement à haute densité de poussière pendant une période prolongée.
- Ne pas utiliser le produit dans une pièce contenant des produits potentiellement explosifs.
- Ne pas retirer les autocollants ou étiquettes de sécurité du produit. Maintenir tout autocollant ou toute étiquette de sécurité dans un état lisible.
- Ne pas ouvrir le produit s'il est endommagé.

#### ENVIRONNEMENT



Cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers à la fin de sa durée de vie, il doit être remis à un centre de recyclage pour les appareils électriques et électroniques. Ce symbole sur l'appareil, le manuel d'utilisation et l'emballage attire votre attention sur un point important. Les matériaux utilisés dans cet appareil sont recyclables. En recyclant vos appareils, vous contribuez de manière significative à la protection de notre environnement. Renseignez-vous auprès des autorités locales pour connaître les centres de collecte des déchets.

#### Support

Vous retrouvez toutes les informations et pièces de recharge sur [www.smartwares.eu](http://www.smartwares.eu)

## DE Bedienungsanleitung

#### ALLGEMEINE HINWEISE

Vielen Dank für den Kauf dieses Luftqualitätsmelders. Dieses Produkt hat einen äußerst präzisen Kohlendioxid-Infrarotsensor sowie einen digitalen Feuchtigkeits- und Temperatur-Sensorchip. Es kann den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Umgebungsluft detektieren und anzeigen und eine entsprechende Warnung geben. Der Melder kann an einer Wand angebracht oder an einer beliebigen Stelle in einem Raum platziert werden.

Lesen Sie die Anleitung vor dem Gebrauch vollständig durch. Heben Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen und zu Wartungszwecken auf.

- Anwendungsgebiet:** Kohlendioxid-Melder für Wohngebäude.
- Funktion:** Das LED-Display zeigt CO<sub>2</sub>-Konzentration, Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit. Der Melder gibt eine Sprachbenachrichtigung, wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration zu hoch ist.

#### CO<sub>2</sub>-Konzentration und Anzeige

Dieses Gerät kann den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Umgebungsluft detektieren und anzeigen und eine entsprechende Warnung geben. Der standardmäßige Warnwert beträgt 1000 ppm, und der standardmäßige Alarmwert beträgt 1500 ppm.

- Gute Bedingung:** Wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration <1000 ppm beträgt, leuchtet das Warnfenster grün.
- Warnzustand:** Wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration etwa 1500 ppm beträgt, leuchtet das Warnfenster gelb. Es muss gelüftet werden.
- Alarmzustand:** Wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration mehr als >1500 ppm beträgt, leuchtet das Warnfenster rot und es ertönt ein Alarmhinweis „CO<sub>2</sub>-Alarm“ mit >75 dB in einem Abstand von 1 m. Es muss gelüftet werden. Diese Funktion kann Anwesende rechtzeitig warnen, um eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit und Sicherheit zu vermeiden.

#### Kohlendioxid-Gehalte und Richtlinien

CO <sub>2</sub> -Gehalt	Beschreibung
400 ppm	Normal im Freien
400-1000 ppm	Typisch für Innenräume mit guter Belüftung. HINWEIS: Wenn der CO <sub>2</sub> -Gehalt in geschlossenen und belegten Räumen gering ist, sollte auf Überbelüftung geprüft werden. Zu viel Frischluft verursacht Energieverschwendungen.
1000 ppm	Empfohlener Maximalwert in einem geschlossenen Raum. Unter Berücksichtigung maximalen Komforts.
>1200 ppm	Schlechte Luftqualität; Lüften erforderlich.
2000 ppm	Diese CO <sub>2</sub> -Konzentration sorgt für eine deutliche Zunahme bei Müdigkeit, Erschöpfung, Kopfschmerz, Konzentrationsmangel sowie die Wahrscheinlichkeit der Verbreitung von respiratorischen Viren.
>5000 ppm	Maximal zulässige Konzentration über eine Arbeitsperiode von 8 Stunden.

#### Feuchtegehaltsermittlung und Richtlinie

Dieses Gerät kann den Feuchtegehalt der Umgebungsluft detektieren und anzeigen und eine entsprechende Warnung geben. Wenn der Feuchtegehalt zu hoch ist (>90 % rel) ist eine Stimme zu hören: „Die Luftfeuchtigkeit ist unnormal.“ Es muss gelüftet werden.

#### Temperaturermittlung und Richtlinie

Dieses Gerät kann die Temperatur der Umgebungsluft detektieren und anzeigen und eine entsprechende Warnung geben. Wenn die Temperatur zu niedrig (<-5 °C) oder zu hoch (>50 °C) ist, ist eine Stimme zu hören: „Unnormale Temperatur festgestellt.“ Es muss gelüftet werden.

#### PRODUKTBESCHREIBUNG

Siehe Abb. 1:

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Lautsprecher	6	CO <sub>2</sub> -Gehalt
2	LED-Anzeige	7	Taste SET/AUTO
3	Funktionsanzeige	8	Taste TEST/HUSH
4	Temperatur	9	Netzteilbuchse
5	Luftfeuchtigkeit	10	Reservestromschalter

#### MONTAGE

##### Stromversorgung und Inbetriebnahme