CO_2 Sensor
User manual
Manuel de l'utilisateur

always the
best climate

Heating | Cooling | Fresh Air | Clean Air

Foreword

Read this document carefully before use.

This document provides all the information required for the safe and effective functioning of the CO_2 sensor. In this document this is referred to as "the control unit". The control unit is subject to continuous development and improvement. Therefore, the control unit may differ slightly from the description.

The following pictograms are used in this manual:

Symbol	Meaning
	Point of attention
	Risk of poor performance or damage to the ventilation system.
	Risk of personal injury

Questions

Please contact the supplier if you have any questions or want to request a manual. The contact details are provided at the back of this document.

All rights reserved.
This manual has been compiled with the utmost care. The publisher cannot be held liable for any damage caused as a result of missing or incorrect information in this document. In case of any disputes, the Dutch text prevails.

Table of contents

Foreword 16

1 Safety 18

2 Operating principles 19

3 Warranty and certification 19

4 Operation 20

4.1 Setting ventilation level 21

4.2 Setting brightness 21

5 Maintenance 21

6 Malfunctions 22

1 Safety

The control may only be used once it has been properly installed as per the instructions and guidelines in the installation manual of the control unit.

The control unit may be used by:
children of 8 years and older; persons with a physical disability; persons with a sensory impairment; persons with a mental disability and persons with limited experience and knowledge, as long as they are under supervision or have received instruction about the safe use of the control unit and are aware of the risks involved.

Children must not be allowed to play with the unit control.

Children must not clean and maintain the unit control unsupervised.

Set the ventilation to automatic or higher when the yellow or red CO_2 indicator lights up.

2 Operating principles

If multiple control units are available in the home, then the ventilation system applies the highest ventilation setting.

Function: CO_2
The control unit is designed to monitor indoor CO_2 levels. Depending on the indoor CO_2 levels detected, the control unit sends a signal to the ventilation system to provide extra ventilation. If indoor CO_2 levels exceed permitted CO_2 concentrations, then the ventilation volume is gradually increased to reduce indoor CO_2 levels. As soon as the indoor CO_2 level is below the desired level again, the ventilation volume is gradually reduced to the normal ventilation volume.

Temporary function: 3-position switch
In some cases, in addition to automatically controlling the ventilation system, the control unit can also function as a temporary 3-position switch. In this case, the measured CO_2 value has no effect on the ventilation. The control unit then only transmits the ventilation level set to the ventilation system. The control unit automatically returns to the CO_2 function after 12 hours.

3 Warranty and certification

The manufacturer offers a warranty period of 24 months after installation, up to a maximum of 30 months after the date of manufacture of the control unit. The warranty will be voided if:

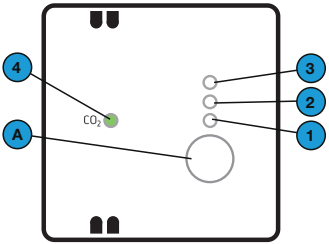
- Installation has not been carried out according to the applicable regulations.
- Defects are caused by incorrect connection, incompetent use or contamination of the CO2 sensor.
- Parts not supplied by the manufacturer have been used, or repairs have been carried out by unauthorised persons.

Dismantling and removal.
The costs of disassembly and assembly on-site are not covered by the warranty provisions. This also applies to normal wear and tear. The manufacturer reserves the right to modify the design and/or configuration of its products at any time without incurring the obligation to modify previously delivered products.
Make sure the unit is disposed of in an environmentally friendly manner. Do not dispose of the control unit with your domestic waste.

EEC declaration of conformity

The unit is CE approved and manufactured in:
Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2 • NL-8028 PM Zwolle
T +31 (0)38 429 6911
F + 31 (0)38 422 5694
Company register Zwolle 05022293

4 Operation



#	Appearance	Description
A	Button	Operating button ■ first touch (only if indicators do not have the highest intensity): temporarily set display indicators to the highest intensity ■ touch briefly: select the next function ■ touch and hold for 5 seconds: first time: activate menu settings then: confirm the selected setting If the selection key is not pressed for 30 seconds while no mode is confirmed, the unit returns to the normal operating mode. No changes are saved.
1		Display of the manually selected ventilation level PRESET 1 on the control unit. Use if you require low ventilation.
2		Display of the manually selected ventilation level PRESET 2 on the control unit. Use if you require normal ventilation.
3		Display of the manually selected ventilation level PRESET 3 (BOOST) on the control unit. Use if you require maximum ventilation.
4	CO_2	Display of the CO_2 levels. Off: Brightness is off: Press the operating button once.
	CO_2	Green: Good air quality. CO_2 levels are lower than 1200 ppm.
	CO_2	Orange: Average air quality. CO_2 levels are between 1200 and 1,500 ppm.
	CO_2	Red: Poor air quality. CO_2 levels are higher than 1,500 ppm.

A number of important conditions must be met to ensure the ventilation system functions properly:

- Do not place objects such as for example cabinets in front of the control unit.
- Ensure a sufficient supply of air. For example, open a small window or any trickle vent in a window, window frame or sliding door.
- If the home is fitted with non-lockable air openings, such as trickle vents above the windows or gaps under doors, then leave these open. Do not cover or block them.
- Ensure that there is no powered extractor hood connected to the ventilation system.

4.1 Setting ventilation level

A manual ventilation mode cannot be set on all control units. This is only possible on a control unit set by the installer as the main control unit or as a CO_2 controller.

In manual ventilation mode, ventilation is not controlled on the basis of the CO_2 levels.
A manual ventilation mode remains active for up to 12 hours.

1. If indicators are on full: Press the operating button briefly.
   - The indicators will fully light up.
2. Briefly press the operating button to select a different ventilation level.
3. Repeat step 2 until the indicators of the desired ventilation level light up.

If only the CO_2 indicator is lit, the control unit is set to automatic ventilation.

4.2 Setting brightness

The brightness of the indicators can be set to the following levels:
bright, high, medium, low, warning, off.
The default setting is: warning - the CO_2 indicator only shows increased CO_2 level or malfunction alerts.

1. Press the operating button for 5 seconds.
   - All the indicators flash green 3x.
   - The bottom (RF) or middle (0-10 V) indicator in the right column flashes red.
2. Briefly press the operating button within 30 seconds.
   - The top indicator in the right column flashes red.
3. Press the operating button for 5 seconds.
   - All the indicators flash green 3x.
4. Briefly press the operating button to select a different brightness level.
5. Repeat step 4 until the indicators of the desired brightness light up.
6. Press the operating button for 5 seconds.
   - All the indicators flash green 3x.

5 Maintenance

Regularly remove dust from the control unit with a dry duster or a vacuum cleaner.

Do not clean using water.

Ensure that the maintenance of the associated ventilation system is also carried out as stated in the relevant manual.

6 Malfunctions

Check your ventilation system regularly for malfunctions. These are not displayed by the control unit.

The RF versions of the control unit are equipped with the following communication-oriented error messages:

The system should remain connected to its power supply unless the ventilation system needs to be taken out of service due to a serious malfunction or another compelling reason. This prevents moisture and mould problems in the home.

Error message	Problem	Solution
The CO_2 indicator flashes red 3x. The selected mode flashes 3x. The original mode is then displayed continuously.	An operating action has been performed, but communication is not possible.	1. Remove objects that could hinder the wireless communication. 2. Try to change the setting again.
The CO_2 indicator flashes red continuously.	The CO_2 level is too high, signal is complete, but there is no communication.	1. Remove objects that could hinder the wireless communication. 2. Ensure adequate air quality by opening windows and doors.

Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.

Ce document contient toutes les informations nécessaires pour un fonctionnement sûr et optimal du Détecteur de CO_2. Celui-ci est désigné dans ce document par “la commande”. La commande est soumise à une amélioration et un développement continus. Cela peut entraîner une légère différence entre l'opération de la commande et la description.

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel :

Symbole	Signification
	Point d'attention
	Risque de fonctionnement non optimal ou d'endommagement du système de ventilation.
	Risque de blessures corporelles

Questions

En cas de questions ou pour commander un manuel, n'hésitez pas à contacter le fournisseur. Les coordonnées de l'entreprise figurent sur la page de garde arrière du présent document.

Tous droits réservés.
Ce manuel a été rédigé avec le plus grand soin. L'éditeur ne peut néanmoins pas être tenu responsable de dommages découlant d'informations manquantes ou erronées dans le présent document. En cas de différend, le texte néerlandais prévaut.

Table des matières

Avant-propos 9

1 Sécurité 11

2 Principe de fonctionnement 12

3 Garantie et certification 12

4 Commande 13

4.1 Réglage de position de ventilation 14

4.2 Réglage de luminosité 14

5. Maintenance 15

6 Défauts 15

1 Sécurité

L’utilisation de la commande est autorisée uniquement si celle-ci a été correctement installée conformément aux instructions et aux directives contenues dans le manuel de l'installateur de la commande.

La commande peut être utilisée par :
les enfants à partir de 8 ans ; les personnes à capacités physiques limitées ; les personnes à capacités sensorielles limitées ; les personnes à capacités mentales réduites et les personnes manquant d'expérience et de connaissances, à condition que celles-ci soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu des instructions quant à une utilisation sûre du détecteur de la commande et qu'elles comprennent les dangers qui y sont associés.

Il est interdit aux enfants de jouer avec la commande.

Il est interdit aux enfants d'effectuer eux-mêmes le nettoyage et l'entretien de la commande.

Réglez la ventilation sur la position automatique ou une position supérieure dès que l'indicateur de CO_2 jaune ou rouge s'allume.

2 Principe de fonctionnement

En cas de présence de plusieurs commandes dans l'habitation, le système de ventilation cherche toujours à atteindre la position de ventilation la plus haute.

Fonction : CO_2
La commande est un appareil qui mesure la concentration de CO_2 dans l'habitation. En fonction de la concentration de CO_2 mesurée dans l'air intérieur, la commande envoie un signal au système de ventilation pour que celui-ci assure une ventilation supplémentaire. Lorsque la concentration de CO_2 dans l'air intérieur de l'habitation devient trop élevée par rapport à la concentration admissible de CO_2, le débit de ventilation est augmenté progressivement afin de réduire la concentration de CO_2 présente dans l'air intérieur. Dès que la concentration de CO_2 dans l'air intérieur est à nouveau inférieure au niveau souhaité, le volume de ventilation est progressivement ramené au volume de ventilation normal.

Fonction temporaire : interrupteur à 3 positions
Dans certains cas, en plus de la commande automatique du système de ventilation, la commande peut également fonctionner comme un interrupteur temporaire à 3 positions. Dans ce cas, la valeur de CO_2 mesurée n'a aucun effet sur la ventilation. La commande transmet alors uniquement la position de ventilation réglée au système de ventilation. La commande revient automatiquement à la fonction CO_2 au bout de 12 heures.

3 Garantie et certification

Le fabricant offre une garantie de 24 mois après la date d'installation jusqu'à un maximum de 30 mois après la date de fabrication de la commande. La garantie est annulée si :

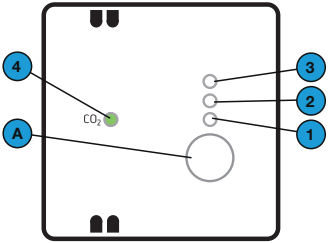
- L'installation n'a pas été effectuée suivant les consignes applicables.
- Les défauts sont dus à un mauvais raccordement, à une utilisation incompétente ou à l'encrassement de la commande.
- Des pièces non livrées par le fabricant sont utilisées ou si des réparations sont exécutées par des personnes non autorisées.

Démontage et évacuation
Les frais de montage et de démontage sur place sont exclus des conditions de garantie. Ceci est également valable pour une usure normale. Le fabricant se réserve le droit de modifier la construction et/ou la configuration de ses produits à tout moment sans obligation de modifier des produits déjà fournis.
Assurez-vous que l'appareil est mis au rebut sans contaminer l'environnement. Ne jetez pas la commande avec vos ordures ménagères.

Déclaration CE de conformité

L'unité est homologué CE et fabriqué en:
Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2 • NL-8028 PM Zwolle
T +31 (0)38 429 6911
F + 31 (0)38 422 5694
Registre du commerce Zwolle 05022293

4 Commande



#	Aspect	Description
A	Bouton	Bouton de commande ■ en effleurant pour la première fois (seulement si les indicateurs n'ont pas l'intensité la plus élevée) : mettre l'affichage des indicateurs temporairement sur l'intensité la plus élevée ■ en appuyant brièvement : sélectionner la fonction suivante ■ en appuyant pendant 5 secondes : première fois : activer le menu des réglages ensuite : confirmer le réglage sélectionné Lorsque 30 secondes se sont écoulées sans avoir appuyé sur la touche de sélection et qu'aucun mode n'a été confirmé, la commande retourne en mode de commande normal. Aucune modification n'est enregistrée.
1		Affichage de la position de ventilation basse sélectionnée manuellement sur la commande. Pour une utilisation en cas de faible besoin de ventilation.
2		Affichage de la position de ventilation normale sélectionnée manuellement sur la commande. Pour une utilisation en cas de besoin normal de ventilation.
3		Affichage de la position de ventilation maximale sélectionnée manuellement sur la commande. Pour une utilisation en cas de besoin maximal de ventilation.
4	CO_2	Affichage de la concentration de CO_2. Éteint : La luminosité est éteinte : Appuyez 1 fois sur le bouton de commande.
	CO_2	Vert : Bonne qualité de l'air. La concentration de CO_2 est inférieure à 1 200 ppm.
	CO_2	Orange : Qualité moyenne de l'air. La concentration de CO_2 est comprise entre 1 200 et 1 500 ppm.
	CO_2	Rouge : Mauvaise qualité de l'air. La concentration de CO_2 est supérieure à 1 500 ppm.

Afin de garantir le bon fonctionnement du système de ventilation, certaines conditions importantes doivent être remplies :

- Ne placez aucun objet, par exemple une armoire, devant la commande.
- Assurez-vous d'une arrivée d'air suffisante. Pour cela, ouvrez par exemple une fenêtre basculante ou les grilles d'aération présentes dans les fenêtres, châssis ou baies vitrées.
- Si l'habitation est équipée d'orifices d'arrivée d'air non verrouillables, tels que des grilles d'aération au-dessus des fenêtres ou des fentes sous les portes, il faut les laisser ouverts. Ces grilles ou fentes ne doivent pas être couvertes ni obstruées.
- Assurez-vous qu'aucune hotte d'aspiration motorisée n'est raccordée au système.

4.1 Réglage de position de ventilation

Toutes les commandes ne permettent pas de régler manuellement une position de ventilation. Ceci n'est possible que sur une commande réglée par l'installateur comme commande principale ou comme régulateur de CO_2.

En position de ventilation réglée manuellement, la ventilation n'est pas régulée en fonction de la concentration de CO_2.
Une position de ventilation réglée manuellement reste active 12 heures au maximum.

1. Si les indicateurs ne sont pas allumés au maximum : Appuyez brièvement sur le bouton de commande.
   - Les indicateurs s'allument au maximum.
2. Appuyez brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner une autre position de ventilation.
3. Répétez l'étape 2 jusqu'à ce que les indicateurs de la position de ventilation souhaitée s'allument.

Si seul l'indicateur de CO_2 est allumé, la commande est en mode de ventilation automatique.

4.2 Réglage de luminosité

La luminosité des indicateurs est réglable dans les positions suivantes :
intense, haute, moyenne, basse, avertissement, éteinte.
Le réglage par défaut est : avertissement
- l'indicateur de CO_2 indique uniquement une augmentation du niveau de CO_2 ou les avertissements de défaut.

1. Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes.
   - Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.
   - L'indicateur inférieur (RF) ou central (0-10 V) dans la colonne de droite clignote en rouge.
2. Appuyez dans les 30 secondes brièvement sur le bouton de commande.
   - L'indicateur supérieur dans la colonne de droite clignote en rouge.
3. Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes.
   - Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.
4. Appuyez brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner une autre luminosité.
5. Répétez l'étape 4 jusqu'à ce que les indicateurs aient la luminosité souhaitée.
6. Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes.
   - Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.

5. Maintenance

Éliminez régulièrement la poussière de la commande à l'aide d'un chiffon sec ou d'un aspirateur.

Pas de nettoyage humide.

Assurez-vous que la maintenance du système de ventilation correspondant est exécutée comme indiqué dans le manuel du système de ventilation.

6 Défauts

Vérifiez régulièrement que votre système de ventilation ne présente pas de défauts. Ceux-ci ne sont pas affichés par la commande.

Les versions RF de la commande sont équipées des messages de défaut suivants, axés sur la communication :
Laissez toujours le système de ventilation sous tension sauf si le système de ventilation doit être mis hors de service pour cause de panne grave ou pour toute autre raison urgente. Cela permet d'éviter les problèmes d'humidité et de moisissure dans la maison.

Message	Problème	Solution
L'indicateur de CO_2 clignote 3 fois en rouge. Le mode sélectionné clignote 3 fois. Le mode d'origine est ensuite affiché en continu.	Une commande a été donnée, mais aucune communication n'est possible.	1. Retirez les objets susceptibles d'entraver la communication sans fil. 2. Essayez à nouveau de modifier la position.
L'indicateur de CO_2 clignote en rouge en continu.	Le niveau de CO_2 est trop élevé, la commande est émise, mais il n'y a aucune communication.	1. Retirez les objets susceptibles d'entraver la communication sans fil. 2. Assurez une qualité d'air suffisante en ouvrant des fenêtres et portes.

Zehnder America
Tel.: (603) 601-8544
Internet: www.zehnderamerica.com
E-mail: info@zehnderamerica.com