

# Zehnder CO<sub>2</sub> Sensor for EVO units

**EN** Installer and user manual

**DE** Montage- und Bedienungsanleitung

**IT** Manuale installatore e utente

**FR** Manuel d'installation et d'utilisation

**NL** Installatie- en gebruikershandleiding

**ET** Paigaldusjuhend

**LT** Montuotojo ir naudotojo vadovas

**LV** Uzstādītāja un lietotāja rokasgrāmata



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## EN Installer and user manual

### 1. Table of Contents

<b>1.</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Using the Zehnder EVO CO <sub>2</sub> sensor .....	3
1.2.	Warranty conditions .....	3
<b>2.</b>	<b>Introduction and safety</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Introduction .....	3
2.2.	Compliance .....	3
2.3.	Safety instructions .....	3
2.4.	Installation conditions .....	4
<b>3.</b>	<b>Installation instructions</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Checking the delivery .....	4
3.2.	Installation .....	4
3.3.	Start-up .....	5
3.4.	Configuration .....	5
3.5.	Pairing reset .....	6
3.6.	Default reset .....	6
<b>4.</b>	<b>Instructions for use</b> .....	<b>6</b>
4.1.	CO <sub>2</sub> sensor characteristics .....	6
4.2.	Ventilation speeds and modes .....	6
4.3.	Operating modes .....	6
<b>5.</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Introduction



**Warning!**  
Read this manual carefully prior to installation and commissioning.

This document provides the installer and user with support for the safe, optimal installation, operation and maintenance of the CO<sub>2</sub> sensor for Zehnder EVO units. Below, the Zehnder CO<sub>2</sub> sensor may also be referred to as the “sensor”.

Since sensors are being developed and improved all the time, the device you have may be slightly different from the descriptions provided here.

The latest edition of the user manual is available for download from the Zehnder website.

The following pictograms are used:

Symbol	Meaning
	Important note
	Risk of compromised performance or damage of the ventilation system
	Risk of personal injury

### ! ? Questions

Please contact your local Zehnder representative if you have any questions or would like to order a new document, filters or spare parts, as specified in the Installer manual.

Please contact the responsible Zehnder location in your country\*

**\*For UK market please contact:**

**Zehnder Group UK Limited**  
Concept House, Watchmoor Point  
Camberley, Surrey GU15 3AD  
T +44 (0) 1276 605800  
ventilation@zehnder.co.uk  
www.zehnder.co.uk

### 1.1. Using the Zehnder EVO CO<sub>2</sub> sensor

- The Zehnder EVO CO<sub>2</sub> sensor is a wireless control device for residential ventilation units; it can only be used in combination with Zehnder EVO units.
- The sensor must not be used by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental capabilities or without the necessary experience and skill, unless they are supervised by a responsible person and have received the instructions necessary for safe use.
- Children must not play with the sensor or perform any unsupervised procedures.

### 1.2. Warranty conditions

The manufacturer provides a warranty for the sensor with duration of 24 months from installation or no more than 30 months from the production date. Warranty rights can only be exercised for defects in material and/or design occurring inside the warranty period.

If work is requested under warranty, the Zehnder CO<sub>2</sub> sensor may not be opened or disassembled without the manufacturer's written authorisation. The warranty only covers repairs and parts for work done by an approved installer using genuine Zehnder spare parts.

#### The warranty becomes null and void if:

- the warranty period has expired;
- genuine Zehnder spare parts have not been used;
- unauthorised modifications or changes have been made to the device or its software;
- defects are due to incorrect installation, misuse or poor maintenance.

## 2. Introduction and safety

### 2.1. Introduction

The Zehnder EVO CO<sub>2</sub> sensor is a wireless user control device and carbon dioxide concentration sensor for automatic operation of Zehnder EVO controlled mechanical ventilation units with heat recovery.

### 2.2. Compliance

The constructor declares that the EVO CO<sub>2</sub> sensor complies with the requirements and provisions of directives:

- EMC directive 2004/108/EU;
- Low Voltage directive 2006/95/EU;
- RTTE directive RTTE 1999/5/EU;
- RoHS directive 2002/95/EU;
- WEEE directive 2002/96/UE.



**Siber Zone S.I.u.**

C/Can Marcia 2  
08520 Las Frenquesas des Vallés  
Barcelona, Espana  
Apto de Correos nº9

### 2.3. Safety instructions



**Read the manual before starting to use the Zehnder RF CO<sub>2</sub> sensor.**



**Dispose of the device in an environment-friendly way, in accordance with European Union Directive 2002/96/EU (WEEE). Do not dispose of the device with household waste.**





**WARNING! Hazardous electric voltage.**  
In the event of a natural disaster, disconnect the power supply.



**Comply with the safety rules, precautions and instructions provided in this manual. Failure to comply may cause damage or personal injury.**



**Installation, commissioning and maintenance must be performed by specialised engineers unless otherwise specified in the instructions.**



**Never open the sensor or modify it (even via software). Physical or software changes cause the loss of warranty cover and may lead to malfunctions or personal injury.**



**For installation, comply with current national and local regulations and this manual.**



**Always disconnect the electricity supply before starting any installation, maintenance or repair work. Make sure that it cannot accidentally restart.**



**Only clean with a soft, damp cloth. Never use detergents. Do not paint the sensor.**

#### 2.4. Installation conditions

The Zehnder CO<sub>2</sub> sensor is designed for use in homes, offices, small workshops and similar locations, provided that:

- there are no saunas or swimming-pools;
- humidity levels are not excessive;
- dust levels are not excessive;
- there are no harmful or potentially corrosive substances.

To establish whether the sensor can be used in the intended location, check that:

- room temperatures are within the permitted range at all times (see “Technical Data” table);
- the humidity in the room is not excessive, is non condensing and is within the permitted range at all times (see “Technical Data” table). Do not install in locations with above-average humidity, such as bathrooms or changing-rooms.
- a 502 or round switch box and a power supply of 230 V - 50 Hz, AWG12-24 cable, must be present.

### 3. Installation instructions

#### 3.1. Checking the delivery

The box contains:

- Zehnder CO<sub>2</sub> sensor control device;
- quick installation guide.



**In the event of obvious damage to the CO<sub>2</sub> sensor, contact the supplier immediately.**

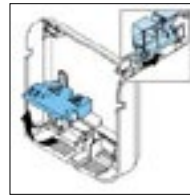
#### 3.2. Installation



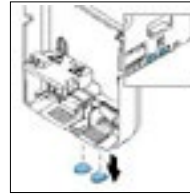
**Disconnect the electricity supply before performing any procedure. Do not install in a metal box.**



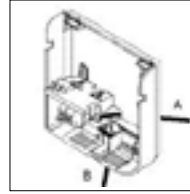
1. Press the clip and remove the top cover from the bottom section.



2. Open the safety cover. Loosen the retainer with a small flat blade screwdriver.



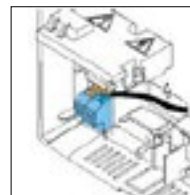
3. The sensor can be installed in a wall-mounted box or directly on the wall, using the mounting plate as a guide.



4. Remove the protective film from the cable gland.



5. Pass the 230 V - 50 Hz power cable through the hole in the rear (A) or the cable gland in the bottom (B).



6. Position the sensor's bottom section and fix it to the switch box or wall with two screws.



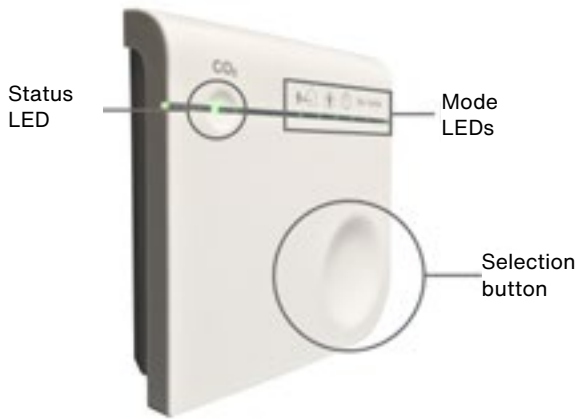
7. Connect the electricity supply to the screw terminals.



8. Replace the top section of the sensor and refit the clips, pressing until they snap into place.

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT
- LV

### 3.3. Start-up



Supply power to the sensor. All the LEDs remain on for three seconds.

Wait for the status LED to indicate pairing mode.

If the device indicates a different status, it has already been paired; in this case, repeat the connection procedure.

Make sure that the Zehnder EVO ventilation unit is in pairing mode. Touch the selection button on the sensor to start pairing with the ventilation unit.

The status LED shows the outcome.





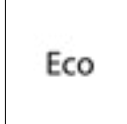

If the operation failed, make sure that both the sensor and the ventilation unit are in pairing mode and retry.

### 3.4. Configuration

Press the selection button. The LEDs now show the current status. If the selection button is pressed again and in repetition, the LEDs show the selections which follow. When the required function is reached, hold down the selection button until the LED turns white. Release the selection button. The status LED shows the selected option and the mode LEDs show its current value.

The setting can be modified by pressing the selection button again within 10 seconds. When the required setting is reached, wait 10 seconds: the setting is saved. The status and mode LEDs now show the new setting.

## Configuration

	Status LED	Configuration LED					
							
Low fan speed	OFF	.					
Medium fan speed			.				
High fan speed				.			
CO <sub>2</sub> setpoint					.		
Increase						.	
<b>Value</b>	<b>Blue/red</b>	Low fan speed	OFF	10%	20%	30%	40%
	<b>Blue/green</b>	Medium fan speed	30%	40%	50%	60%	70%
	<b>Red/green/blue</b>	High fan speed	60%	70%	80%	90%	100%
	<b>Blue (blinking)</b>	CO <sub>2</sub> setpoint	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1,000 ppm	1,100 ppm
	<b>Red/green</b>	Pairing					

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT
- LV

### 3.5. Pairing reset

Press the selection button. This displays the status screen. If the selection button is pressed again and in repetition, the LEDs show the selections which follow. When the fifth LED illuminates, hold down the selection button until the LED turns white. Release the selection button. The status LED now indicates pairing mode. Press the selection button; the control unit repeats the pairing. The final status is indicated by the status LED

### 3.6. Default reset

Press the selection button. This displays the status screen. If the selection button is pressed again and in repetition, the LEDs show the selections which follow. When the fifth LED illuminates, hold down the selection button until the LED flashes white. Release the selection button. Press the selection button and hold it down for 10 seconds. The status LED turns white. Release the selection button. The sensor resets and the default settings are restored.

## 4. Instructions for use




### 4.1. CO<sub>2</sub> sensor characteristics

The Zehnder CO<sub>2</sub> sensor is designed to set the ventilation level on the basis of the user's input or the CO<sub>2</sub> level measured in the installation environment, for automatic operation of the Zehnder EVO controlled mechanical ventilation unit with heat recovery. It sends information on the ventilation speed required and the system's status via wireless communication. The ventilation unit's current operating status can be viewed using the button and LEDs.

When set in ECO or COMFORT mode, the sensor controls the unit in response to the CO<sub>2</sub> level measured in the air.

### 4.2. Ventilation speeds and modes

The ventilation system operates in accordance with one of the following modes, selected by the user on the sensor. The ventilation system sets on the selected level.

Symbol	Description
	<b>Absence mode.</b> The unit runs at minimum fan speed at times when the building is not occupied.
	<b>"At home" mode.</b> The unit runs at the set fan speed at times when the building is occupied.
	<b>Timed boost.</b> The unit functions at the maximum fan speed for a period of 30 minutes.
Eco	<b>"ECO" mode.</b> The unit modifies the fan speed in response to the information supplied by the sensor, with higher CO <sub>2</sub> thresholds for fan speed increases than comfort mode.
Comfort	<b>"COMFORT" mode.</b> The unit modifies the fan speed in response to the information supplied by the sensor, with CO <sub>2</sub> thresholds as set in the table provided in the "Configuration" section.

If multiple CO<sub>2</sub> sensors are installed, the ventilation unit is operated on the basis of the highest value detected.

### 4.3. Operating modes

The sensor continually monitors the carbon dioxide level in the installation environment and compares the mean value with a set target value, regulating the ventilation unit accordingly to keep the mean level below the target level. In COMFORT mode, the value is the same as the target. In ECO mode, the target value is 250 ppm higher than the target value set in COMFORT mode.



**The sensor saves the set speed and sends it to the ventilation unit.**







**The CO<sub>2</sub> setpoint is stored by the sensor and is not sent to other devices.**

When the selection button is pressed, the LEDs which indicate the system's operating status light up.

To modify the settings, touch the selection button and press it again within two seconds to edit the setting, repeating this procedure until the required setting is obtained. The sensor applies the selected setting two seconds after the last selection made.

The LEDs now show the system's new status.

### Operating statuses

	Status LED	Configuration LED				
					Eco	Comfort
<b>Starting up</b>						
	Steady white	ON	ON	ON	ON	ON
<b>System status</b>						
<b>Steady green</b>	< 800 ppm					
<b>Steady yellow</b>	800-1,900 ppm					
	<b>Steady</b>	> 1,900 ppm				
<b>Red</b>	<b>1 flash</b>	Communication error				
	<b>2 flashes</b>	Dirty filter				
	<b>3 flashes</b>	Unit error				
	<b>4 flashes</b>	Sensor error				
	<b>5 flashes</b>	Battery flat				
<b>Selection</b>						
<b>Absence mode</b>	OFF	.				
<b>“At home” mode</b>		.				
<b>Timed boost</b>		.				
<b>“ECO” mode</b>		.				
<b>“COMFORT” mode</b>		.				

## 5. Technical data

### Zehnder RF CO<sub>2</sub> Sensor

<b>Dimensions (H x W x D)</b>	100 x 100 x 25 mm
<b>Weight</b>	~ 125 g
<b>Operating temperature</b>	from + 10 to + 40°C
<b>Operating relative humidity</b>	< 90 % non condensing
<b>Transport and storage temperature</b>	from -10 to 40°C
<b>Power supply</b>	230 V AC - 50 Hz
<b>Power supply cable diameter</b>	from 0.25 to 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Peak energy consumption</b>	4 W
<b>Degree of protection</b>	IP 30
<b>Optimal measuring range</b>	Measuring accuracy (within an optimal range, > 10 minutes after start-up): from 400 to 2,000 ppm
<b>Stabilisation period after start-up</b>	40 ppm + 2% of reading at 20 °C after 2 minutes

## DE Montage- und Bedienungsanleitung

### 1. Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Verwendung des Zehnder EVO CO <sub>2</sub> -Sensors .....	3
1.2.	Garantiebedingungen .....	3
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Einleitung .....	3
2.2.	Konformität .....	3
2.3.	Sicherheitsvorschriften .....	3
2.4.	Montagebedingungen .....	4
<b>3.</b>	<b>Montageanleitung</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Überprüfen der Lieferung .....	4
3.2.	Montage .....	4
3.3.	Inbetriebnahme .....	5
3.4.	Konfiguration .....	5
3.5.	Verbindung zurücksetzen .....	6
3.6.	Standard-Zurücksetzung .....	6
<b>4.</b>	<b>Bedienungsanleitung</b> .....	<b>6</b>
4.1.	Eigenschaften .....	6
4.2.	Lüftungsgeschwindigkeiten und -modi .....	6
4.3.	Betriebsmodi .....	6
<b>5.</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Einleitung



**Warnung!**  
**Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und Inbetriebnahme sorgfältig durch.**

Dieses Dokument bietet dem Installateur und Anwender Unterstützung für die sichere und optimale Montage, Nutzung und Wartung des CO<sub>2</sub>-Sensors für die Komfort-Lüftungsgeräte Zehnder EVO. Der Zehnder CO<sub>2</sub>-Sensor kann nachfolgend auch nur als „Sensor“ bezeichnet werden.

Da Sensoren permanent weiterentwickelt und verbessert werden, kann Ihr Gerät von den hier gegebenen Beschreibungen leicht abweichen.

Die neueste Ausgabe der Bedienungsanleitung steht auf der Zehnder Website zum Download bereit.

Folgende Piktogramme werden verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis
	Gefahr einer Beeinträchtigung der Leistung oder eines Schadens am Lüftungssystem
	Risiko von Personenschäden

### ! ? Fragen

Bitte wenden Sie sich an Ihre Zehnder Vertretung vor Ort, wenn Sie Fragen haben oder ein neues Dokument, Filter oder Ersatzteile entsprechend den Angaben in der Montageanleitung bestellen möchten.

#### Zehnder Group Deutschland GmbH

Europastraße 10  
 77933 Lahr (Deutschland)  
 T +49 7821 586-0  
 info@zehnder-systems.de  
 www.zehnder-systems.de

### 1.1. Verwendung des Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensors

- Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensor ist ein funkbasierter Sensor, der nur in Kombination mit Zehnder EVO Lüftungsgeräte verwendet werden kann.
- Der Sensor darf nicht von Kindern oder Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder mangelnder Erfahrung und Fachkenntnis bedient werden, es sei denn sie werden beaufsichtigt und wurden bezüglich eines sicheren Umgangs mit dem Sensor unterwiesen und verstehen die damit verbundenen Gefahren.
- Kinder dürfen nicht mit dem Sensor spielen oder unbeaufsichtigt reinigen und warten.

### 1.2. Garantiebedingungen

Der Hersteller gewährt eine Garantie von 24 Monaten ab Einbau bzw. von maximal 30 Monaten ab Herstellungsdatum auf dem Sensor. Gewährleistungsansprüche können nur bei Materialfehlern und/oder Konstruktionsfehlern geltend gemacht werden, die während des Garantiezeitraums entstehen. Im Falle eines Gewährleistungsanspruchs darf der Sensor nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers demontiert werden. Ersatzteile werden nur von der Garantie abgedeckt, wenn es sich um originale Ersatzteile von Zehnder handelt und sie durch eine entsprechend qualifizierte Person installiert sind.

#### Die Garantie erlischt, wenn:

- Der Garantiezeitraum verstrichen ist.
- Keine originalen Ersatzteile von Zehnder verwendet wurden.
- Unbefugte Änderungen oder Modifikationen am Sensor vorgenommen wurden.
- Die Mängel auf eine unsachgemäße Montage, einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder vernachlässigte Wartung des Sensors zurückzuführen sind.

## 2. Beschreibung und Sicherheit

### 2.1. Einleitung

Der Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensor ermöglicht die Lüftungsgeräte Zehnder EVO im manuellen oder automatischen Modus je nach gemessenem CO<sub>2</sub>-Gehalt zu steuern. Die Information wird per Funk an das Lüftungsgerät Zehnder EVO gesendet.

### 2.2. Konformität

Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensor stimmt mit folgenden Richtlinien und Normung überein:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EU;
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EU;
- RTTE-Richtlinie RTTE 1999/5/EU;
- RoHS-Richtlinie 2002/95/EU;
- WEEE-Richtlinie 2002/96/EU.



#### Siber Zone S.I.u.

C/Can Marcia 2  
 08520 Las Frenquesas des Vallés  
 Barcelona, Spanien  
 Apto de Correos Nr.9

### 2.3. Sicherheitsvorschriften



**Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie mit der Verwendung des drahtlosen Zehnder CO<sub>2</sub>-Sensors beginnen.**



**Entsorgen Sie den Sensor umweltgerecht gemäß der Richtlinie 2002/96/EU (WEEE) der Europäischen Union. Entsorgen Sie den Sensor nicht im Hausmüll.**



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV



**WARNUNG!** Gefährliche elektrische Spannung. Im Falle einer Naturkatastrophe trennen Sie die Stromversorgung.



Befolgen Sie die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen.



Montage, Inbetriebnahme und Wartung müssen von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden, sofern in dieser Anleitung nichts anderes angegeben ist.



Öffnen Sie niemals den Sensor und nehmen Sie keine Veränderungen daran vor (auch nicht über die Software). Physische oder softwaretechnische Veränderungen führen zum Verlust des Garantieanspruchs und können zu Fehlfunktionen oder Personenschäden führen.



Beachten Sie bei der Montage die geltenden nationalen und lokalen Vorschriften sowie diese Gebrauchsanleitung.



Trennen Sie immer die Stromversorgung, bevor Sie mit Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen. Stellen Sie sicher, dass kein versehentlicher Neustart möglich ist.



Nur mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel. Lackieren Sie den Sensor nicht.

## 2.4. Montagebedingungen

Der Zehnder CO<sub>2</sub>-Sensor ist für den Einsatz in Wohnungen, Büros, kleinen Werkstätten und ähnlichen Orten unter folgenden Voraussetzungen konzipiert:

- Es gibt keine Saunen oder Schwimmbäder
- Die Luftfeuchtigkeit ist nicht übermäßig hoch
- Die Staubbelastung ist nicht übermäßig groß
- Es sind keine schädlichen oder potenziell korrosiven Stoffe vorhanden

Um festzustellen, ob der Sensor am vorgesehenen Ort verwendet werden kann, überprüfen Sie Folgendes:

- Die Raumtemperaturen liegen jederzeit im zulässigen Bereich (siehe Tabelle „Technische Daten“)
- Die Luftfeuchtigkeit im Raum ist nicht zu hoch, nicht kondensierend und befindet sich jederzeit im zulässigen Bereich (siehe Tabelle „Technische Daten“). Nicht an Orten mit überdurchschnittlicher Luftfeuchtigkeit wie Badezimmern oder Umkleidekabinen installieren
- Der Zehnder CO<sub>2</sub>-Sensor kann direkt an eine Wand oder an einer handelsüblichen Schalterdose montiert werden. Nicht in einem Metallgehäuse installieren. Schließen Sie den Sensor an einem 230V-50Hz Netzanschluss an. Kabel AWG12-24

## 3. Montageanleitung

### 3.1. Überprüfen der Lieferung

Sind im Lieferumfang enthalten:

- Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensor
- Kurzanleitung



Bei offensichtlichen Schäden am CO<sub>2</sub>-Sensor sofort den Lieferanten kontaktieren.

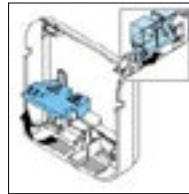
### 3.2. Montage



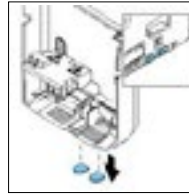
Trennen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie eine Montage oder Demontage vornehmen. Nicht in eine Metalldose einbauen.



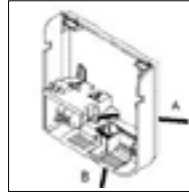
1. Drücken Sie auf den Clip und entfernen Sie die obere Abdeckung vom unteren Teil.



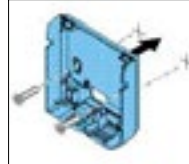
2. Öffnen Sie die Sicherheitsabdeckung. Lösen Sie die Halterung mit einem kleinen Schlitzschraubendreher.



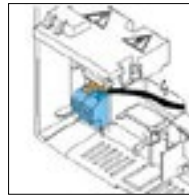
3. Der Sensor kann an eine handelsübliche Schalterdose installiert werden. Bei der Wandmontage ohne Schalterdose verwenden Sie die Montageplatte als Schablone.



4. Entfernen Sie die Schutzfolie von der Kabelverschraubung.  
5. Führen Sie das 230 V - 50 Hz Netzkabel durch die Öffnung an der Rückseite (A) oder durch die Kabelverschraubung an der Unterseite (B).



6. Positionieren Sie den unteren Abschnitt des Sensors und befestigen Sie ihn mit zwei Schrauben an der Schalterdose oder Wand.



7. Verbinden Sie die Stromversorgung mit den Schraubklemmen.



8. Montieren Sie den oberen Teil sowie die Clips des Sensors wieder ein. Drücken Sie die Clips ein bis sie einrasten.

EN

DE

IT

FR

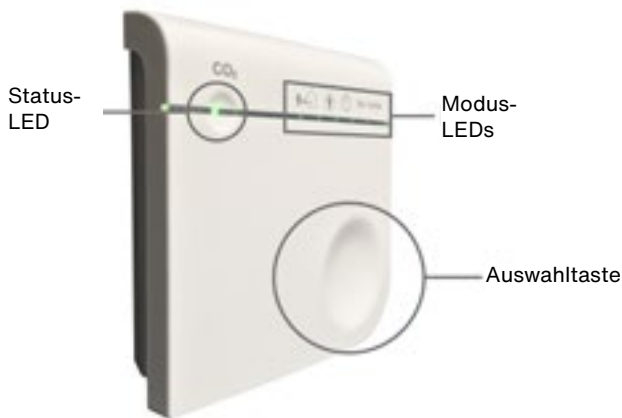
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Inbetriebnahme



Stellen Sie die Stromversorgung des Sensors sicher. Alle LEDs bleiben drei Sekunden lang an. Warten Sie, bis die Status-LED den Verbindungsmodus anzeigt. Wenn das Gerät einen anderen Status anzeigt, wurde es bereits verbunden; wiederholen Sie in diesem Fall den Verbindungsvorgang.

Stellen Sie sicher, dass sich das Lüftungsgerät Zehnder EVO im Kopplungsmodus befindet. Berühren Sie die Auswahltaste am Sensor, um die Kopplung mit dem Lüftungsgerät zu starten. Die Status-LED zeigt das Ergebnis an.

Wenn der Vorgang fehlgeschlagen ist, stellen Sie sicher, dass sich sowohl der Sensor als auch das Lüftungsgerät im Kopplungsmodus befinden, und versuchen Sie es erneut.

### 3.4. Konfiguration

Drücken Sie die Auswahltaste. Die LEDs zeigen nun den aktuellen Status an. Wenn die Auswahltaste erneut und wiederholend gedrückt wird, zeigen die LEDs die folgenden Auswahlen an. Wenn die gewünschte Funktion erreicht ist, halten Sie die Auswahltaste gedrückt, bis die LED weiß leuchtet. Lassen Sie die Auswahltaste los. Die Status-LED zeigt die gewählte Option an und die Modus-LEDs zeigen ihren aktuellen Wert an. Die Einstellung kann durch erneutes Drücken der Auswahltaste innerhalb von 10 Sekunden geändert werden. Wenn die erforderliche Einstellung erreicht ist, warten Sie 10 Sekunden: Die Einstellung wird gespeichert. Die Status- und Modus-LEDs zeigen nun die neue Einstellung an.

Konfiguration							
	Status-LED	Modus-LED					
Niedrige Drehzahl	AUS	.					
Mittlere Drehzahl			.				
Hohe Drehzahl				.			
CO <sub>2</sub> -Sollwert					.		
Erhöhen							.
Wert	Blau/rot	Niedrige Drehzahl	AUS	10%	20%	30%	40%
	Blau/grün	Mittlere Drehzahl	30%	40%	50%	60%	70%
	Rot/grün/blau	Hohe Drehzahl	60%	70%	80%	90%	100%
	Blau (blinkt)	CO <sub>2</sub> -Sollwert	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1.000 ppm	1.100 ppm
	Rot/grün	Erhöhen					

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT
- LV

### 3.5. Verbindung zurücksetzen

Drücken Sie die Auswahl-taste. Dies zeigt den Statusbildschirm an. Wenn die Auswahl-taste wiederholt gedrückt wird, zeigen die LEDs die nachfolgenden Auswahlmöglichkeiten an. Wenn die fünfte LED aufleuchtet, halten Sie die Auswahl-taste gedrückt, bis die LED weiß wird. Lassen Sie die Auswahl-taste los. Die Status-LED zeigt nun den Verbindungsmodus an. Drücken Sie die Auswahl-taste; der Sensor wiederholt die Verbindung. Der endgültige Status wird angezeigt.

### 3.6. Standard-Zurücksetzung

Drücken Sie die Auswahl-taste. Dies zeigt den Statusbildschirm an. Wenn die Auswahl-taste wiederholt gedrückt wird, zeigen die LEDs die nachfolgenden Auswahlmöglichkeiten an. Wenn die fünfte LED aufleuchtet, halten Sie die Auswahl-taste gedrückt, bis die LED weiß blinkt. Lassen Sie die Auswahl-taste los. Drücken Sie die Auswahl-taste und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt. Die Status-LED leuchtet weiß. Lassen Sie die Auswahl-taste los. Der Sensor wird zurückgesetzt und die Standardeinstellungen werden wiederhergestellt.

## 4. Bedienungsanleitung

### 4.1. Eigenschaften

Der Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensor ermöglicht die Lüftungsgeräte Zehnder EVO im manuellen oder automatischen Modus je nach gemessenem CO<sub>2</sub>-Gehalt zu steuern. Er sendet die Information per Funk an das Lüftungsgerät Zehnder EVO. Über die LEDs kann der aktuelle Betriebszustand eingesehen werden.

### 4.2. Lüftungsgeschwindigkeiten und - modi

Das Lüftungssystem arbeitet in einem der folgenden Modi, die vom Benutzer am Sensor ausgewählt werden. Das Lüftungssystem stellt sich auf die ausgewählte Stufe ein.

Symbol	Beschreibung
	<b>Abwesenheitsmodus.</b> Lüfter bei minimaler Geschwindigkeit.
	<b>Anwesenheitsmodus.</b> Lüfter bei mittlerer Geschwindigkeit.
	<b>Zeitlich begrenzter Boost.</b> vorübergehende Höchstgeschwindigkeit (30 Minuten)
Eco	<b>„ECO“-Modus.</b> Das Gerät passt die Lüftergeschwindigkeit gem. dem gemessenem CO <sub>2</sub> -Gehalt an, mit höheren Grenzwerten als im Komfortmodus.
Comfort	<b>„KOMFORT“-Modus.</b> Das Gerät passt die Lüftergeschwindigkeit gem. des gemessenem CO <sub>2</sub> -Gehalt an.

Sind mehrere CO<sub>2</sub>-Sensoren eingebaut, wird das Lüftungsgerät auf Basis des höchsten erfassten Wertes betrieben.

### 4.3. Betriebsmodi

Der Sensor überwacht kontinuierlich den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Installationsumgebung, vergleicht den Mittelwert mit einem eingestellten Sollwert und regelt das Lüftungsgerät entsprechend, um den Mittelwert unter dem Sollwert zu halten. Im KOMFORT-Modus ist der Mittelwert mit dem Sollwert identisch. Im ECO-Modus ist der Sollwert 250 ppm höher als der im KOMFORT-Modus eingestellte Sollwert.

**Der Sensor speichert die eingestellte Lüfterstufe und sendet sie an das Lüftungsgerät.**

**Der CO<sub>2</sub>-Sollwert wird vom Sensor gespeichert und nicht an andere Geräte gesendet.**







Wenn die Auswahl-taste gedrückt wird, leuchten die LEDs, die den Betriebszustand der Anlage anzeigen.

Um die Einstellungen zu ändern, berühren Sie die Auswahl-taste und drücken Sie sie innerhalb von zwei Sekunden erneut, um die Einstellung zu bearbeiten. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. Der Sensor übernimmt die gewählte Einstellung zwei Sekunden nach der letzten getroffenen Auswahl.

Die LEDs zeigen nun den neuen Status des Systems an.

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT
- LV

## Betriebszustände

	Status-LED	Modus-LED				
						
<b>Inbetriebnahme</b>						
	Weiß leuchtend	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN

### Systemstatus

<b>Grün leuchtend</b>	<b>&lt; 800 ppm</b>					
<b>Gelb leuchtend</b>	800-1.900 ppm					
	<b>Dauerhaft leuchtend</b>	> 1.900 ppm				
<b>Rot</b>	<b>1x Blinken</b>	Kommunikationsfehler				
	<b>2x Blinken</b>	Verschmutzter Filter				
	<b>3x Blinken</b>	Gerätefehler				
	<b>4x Blinken</b>	Sensorfehler				
	<b>5x Blinken</b>	Batterie leer				

### Auswahl

<b>Abwesenheitsmodus</b>	AUS	•				
<b>Anwesenheitsmodus</b>			•			
<b>Zeitlich begrenzter Boost</b>				•		
<b>„ECO“-Modus</b>					•	
<b>„KOMFORT“-Modus</b>						•

## 5. Technische Daten

### Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-Sensor

<b>Abmessungen (H x B x T)</b>	100 x 100 x 25 mm
<b>Gewicht</b>	~ 125 g
<b>Einsatzgrenze</b>	von +10 bis +40 °C
<b>Betriebsfeuchtigkeit</b>	< 90% nicht kondensierend
<b>Transport- und Lagertemperatur</b>	von -10 bis 40 °C
<b>Stromversorgung</b>	230 V AC - 50 Hz
<b>Kabeldurchmesser Stromversorgung</b>	von 0,25 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Energieverbrauch</b>	4 W
<b>Schutzklasse</b>	IP 30
<b>Optimaler Messbereich</b>	Messgenauigkeit (im optimalen Bereich, > 10 Minuten nach Inbetriebnahme): von 400 bis 2.000 ppm
<b>Stabilisierungsphase nach Inbetriebnahme</b>	40 ppm + 2% des Messwerts bei 20 °C nach 2 Minuten

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT
- LV

## IT Manuale installatore e utente

### 1. Indice

<b>1.</b>	<b>Premessa</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Uso del sensore CO <sub>2</sub> EVO di Zehnder .....	3
1.2.	Condizioni di garanzia .....	3
<b>2.</b>	<b>Introduzione e sicurezza</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Introduzione .....	3
2.2.	Conformità .....	3
2.3.	Istruzioni di sicurezza .....	3
2.4.	Condizioni di installazione .....	4
<b>3.</b>	<b>Istruzioni per l'installazione</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Controllo della fornitura .....	4
3.2.	Installazione .....	4
3.3.	Avviamento .....	5
3.4.	Configurazione .....	5
<b>4.</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b> .....	<b>6</b>
4.1.	Caratteristiche sensore di CO <sub>2</sub> .....	6
4.2.	Velocità e modalità di ventilazione .....	6
4.3.	Modalità di funzionamento .....	6
<b>5.</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Premessa



**Attenzione!**  
**Leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione e della messa in funzione.**

Il presente documento supporta l'installatore e l'utente nell'installazione, nel funzionamento e nella manutenzione sicura e ottimale del sensore di CO<sub>2</sub> EVO per unità Zehnder EVO. In seguito, Zehnder sensore di CO<sub>2</sub> può essere definito "sensore". Poiché esso viene costantemente sviluppato e migliorato, il sensore in vostro possesso può differire leggermente dalle descrizioni qui contenute.

Il manuale utente più aggiornato può essere scaricato dal sito internet Zehnder.

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:

Simbolo	Significato
	Nota importante
	Rischio di danni al sistema o di prestazioni ridotte
	Rischio di lesioni personali

### !/? Domande

Per tutti i quesiti, per i manuali aggiornati e per informazioni sui Centri di Assistenza Tecnica rivolgersi alla sede Zehnder.

Dati di contatto:

#### Zehnder Group Italia S.r.l.

Via XXV Luglio 6 - 41011 Campogalliano (MO)

T +39 059 978 62 00

info@zehnder.it

www.zehnder.it

### 1.1. Uso del sensore CO<sub>2</sub> EVO di Zehnder

- Il sensore di CO<sub>2</sub> EVO di Zehnder è un dispositivo di controllo wireless per unità di ventilazione residenziali; esso può essere utilizzato solo in abbinamento alle unità Zehnder EVO.
- L'uso del sensore non è consentito per le persone (compresi i minori) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e competenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona responsabile e che abbiano ricevuto le istruzioni necessarie per l'uso in sicurezza.
- I bambini non devono giocare con il sensore nè eseguire operazioni di alcun genere senza supervisione.

### 1.2. Condizioni di garanzia

Il produttore fornisce una garanzia sul sensore della durata di 24 mesi a partire dall'installazione o di massimo 30 mesi a partire dalla data di produzione. I diritti di garanzia possono essere fatti valere solo per difetti di materiale e/o di progettazione che si verifichino durante il periodo di garanzia.

In caso di richiesta di intervento in garanzia, il sensore di CO<sub>2</sub> di Zehnder non può essere aperto nè smontato senza l'autorizzazione scritta del produttore. L'intervento e i ricambi sono coperti da garanzia solo se l'intervento viene eseguito da un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato e se si utilizzano ricambi originali Zehnder.

#### La garanzia decade se:

- il periodo di validità della garanzia è scaduto;
- non sono stati utilizzati ricambi originali Zehnder;
- il dispositivo è stato sottoposto a modifiche o cambiamenti non autorizzati, anche di software;
- i difetti sono dovuti a un'installazione impropria, a un uso improprio o a una non corretta manutenzione.

## 2. Introduzione e sicurezza

### 2.1. Introduzione

Il sensore di CO<sub>2</sub> EVO di Zehnder è un controllo utente e sensore della concentrazione di anidride carbonica wireless per il funzionamento automatico delle unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore Zehnder EVO.

### 2.2. Conformità

Il costruttore dichiara che il sensore di CO<sub>2</sub> EVO è conforme ai requisiti e alle disposizioni delle direttive:

- direttiva CEM 2004/108/UE;
- direttiva Bassa Tensione 2006/95/UE;
- direttiva RTTE 1999/5/UE;
- direttiva RoHS 2002/95/UE;
- direttiva RAEE 2002/96/UE.



**Siber Zone S.l.u.**

C/Can Marcia 2

08520 Las Frenquesas des Vallés

Barcelona, Espana

Apto de Correos nº9

### 2.3. Istruzioni di sicurezza



**Leggere il manuale prima di utilizzare il sensore di CO<sub>2</sub> RF di Zehnder.**



**Smaltire in modo ecologico, secondo la Direttiva della Comunità Europea 2002/96/CE (RAEE). Non smaltire con i rifiuti domestici.**



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV



**ATTENZIONE! Tensione elettrica pericolosa.**  
In caso di calamità naturale, scollegare l'alimentazione elettrica.



**Seguire le norme di sicurezza, le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale.** La mancata osservazione può causare danni o lesioni personali.



L'installazione, l'avviamento e la manutenzione devono essere eseguite da tecnici specializzati, se non diversamente specificato nelle istruzioni.



**Non aprire nè modificare (neanche via software) il sensore.** Una modifica fisica o del software provocano il decadimento della garanzia, e possono provocare malfunzionamenti o lesioni personali.



**Per l'installazione, attenersi alle norme nazionali e locali vigenti e al presente manuale.**



**Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di iniziare qualsiasi lavoro di installazione, manutenzione o riparazione.** Assicurarsi che essa non possa riaccendersi accidentalmente.



**Pulire soltanto con un panno morbido e leggermente umido. Non usare mai detersivi. Non pitturare il sensore.**

#### 2.4. Condizioni di installazione

Il sensore di CO<sub>2</sub> di Zehnder è concepito per l'uso in ambienti abitativi, uffici, piccole attività artigianali o similari, a condizione che:

- non vi siano saune o piscine;
- non vi sia umidità eccessiva;
- non vi siano polveri eccessive;
- non vi siano sostanze nocive o potenzialmente corrosive.

Per determinare se il sensore può essere utilizzato nel luogo prescelto, occorre osservare le seguenti condizioni:

- le temperature nell'ambiente si mantengano sempre all'interno del range consentito (vedi la tabella "Dati tecnici");
- l'umidità nell'ambiente non sia eccessiva, non sia condensante, e si mantenga sempre all'interno del range consentito (vedi la tabella "Dati tecnici"). Non installare in ambienti con umidità superiori alla media come bagni o spogliatoi.
- deve essere presente una scatola elettrica 502 o rotonda e un'alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, cavo AWG12-24.

### 3. Istruzioni per l'installazione

#### 3.1. Controllo della fornitura

La scatola contiene:

- controllo Zehnder sensore di CO<sub>2</sub>;
- guida rapida di installazione.



**In caso di danni evidenti al sensore di CO<sub>2</sub>, contattare immediatamente il fornitore.**

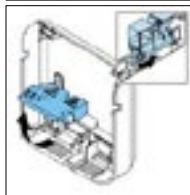
#### 3.2. Installazione



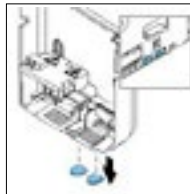
**Disconnettere l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione.**  
**Non installare in scatola metallica.**



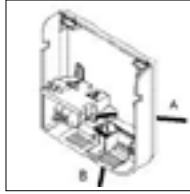
1. Premere sulla clip e togliere la cover superiore dalla sezione sottostante.



2. Aprire il coperchio di sicurezza. Allentare il fermo con un piccolo cacciavite a lama piatta.



3. Il sensore può essere installato in una scatola a parete 502 o tonda. Quando si installa a parete senza scatola elettrica, usare la placca di installazione come dima.

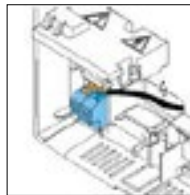


4. Rimuovere la pellicola di protezione del passacavo.

5. Passare il cavo di alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz nel foro posteriore (A) o nel passacavo inferiore (B).



6. Collocare la sezione inferiore del sensore e fissarla alla scatola elettrica o alla parete, usando due viti.



7. Connettere l'alimentazione elettrica ai morsetti a vite.



8. Riposizionare la sezione superiore del sensore, riposizionando le clip, premendo finchè non si incastra.

EN

DE

IT

FR

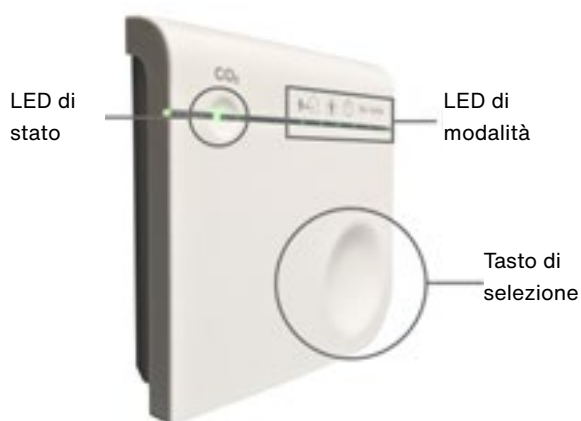
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Avviamento



Alimentare il sensore. Tutti i LED restano accesi per tre secondi. Attendere che il LED di stato indichi la modalità di collegamento. Se il dispositivo mostra un'altra indicazione, è già accoppiato: in questo caso, ripetere il collegamento.

Assicurarsi che l'unità di ventilazione Zehnder EVO sia in modalità di collegamento. Toccare il pulsante del sensore, così da avviare il tentativo di accoppiamento con l'unità di ventilazione. Il risultato viene mostrato sul LED di stato.

Se l'operazione non va a buon fine, accertarsi che il sensore e l'unità di ventilazione siano entrambi in modalità di collegamento e riprovare.

### 3.4. Configurazione

Premere il tasto. Viene così mostrato dai LED lo stato attuale. Premendo nuovamente e ripetutamente, i LED mostrano le successive selezioni. Quando è raggiunta la funzione desiderata, tenere premuto il tasto finché il LED non diventa bianco. Rilasciare il pulsante. Il LED di stato mostra la voce selezionata e i LED di modalità mostrano il suo valore attuale. È possibile modificare l'impostazione visualizzata premendo nuovamente il tasto entro 10 secondi. Quando è raggiunta l'impostazione desiderata, attendere 10 secondi: l'impostazione viene salvata. Il LED di stato e i LED di modalità mostrano ora la nuova impostazione.

## Configurazione

	LED di stato	LED di configurazione					
Velocità bassa	OFF	.					
Velocità media			.				
Velocità alta				.			
CO <sub>2</sub> punto fisso					.		
Innalzamento						.	
<b>Valore</b>	<b>Blu/rosso</b>	Velocità bassa	OFF	10%	20%	30%	40%
	<b>Blu/verde</b>	Velocità media	30%	40%	50%	60%	70%
	<b>Rosso/verde/blu</b>	Velocità alta	60%	70%	80%	90%	100%
	<b>Blu (lampeggiante)</b>	CO <sub>2</sub> punto fisso	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1.000 ppm	1.100 ppm
	<b>Rosso/verde</b>	Innalzamento					

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

### 3.5. Reset dell'accoppiamento

Premere il tasto. Viene così mostrata la schermata di stato. Premendo nuovamente e ripetutamente, i LED mostrano le successive selezioni. Quando è raggiunto il quinto LED, tenere premuto il tasto finché il LED non diventa bianco. Rilasciare il pulsante. Il LED di stato mostra ora la modalità di accoppiamento. Premere il pulsante; il controllo rieffettua l'accoppiamento. Lo stato finale è mostrato dal LED di stato

### 3.6. Reset di fabbrica

Premere il tasto. Viene così mostrata la schermata di stato. Premendo nuovamente e ripetutamente, i LED mostrano le successive selezioni. Quando è raggiunto il quinto LED, tenere premuto il tasto finché il LED non lampeggia bianco. Rilasciare il pulsante. Premere il tasto e tenerlo premuto per 10 secondi. Il LED di stato diventa bianco. Rilasciare il tasto. Il sensore si resetta e vengono impostati i valori di fabbrica.

## 4. Istruzioni per l'uso

### 4.1. Caratteristiche sensore di CO<sub>2</sub>



Zehnder sensore CO<sub>2</sub> è progettato per impostare il livello di ventilazione in base all'input dato dell'utente o al livello di CO<sub>2</sub> misurato nell'ambiente di installazione, per un funzionamento automatico dell'unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore Zehnder EVO.

Esso comunica le informazioni sulla richiesta di velocità di ventilazione e sullo stato del sistema tramite comunicazioni wireless. Tramite il pulsante e i LED è possibile leggere lo stato di funzionamento attuale dell'unità di ventilazione.

Quando impostato in modalità ECO o COMFORT, il sensore controlla l'unità in base al livello di CO<sub>2</sub> misurato nell'aria.

### 4.2. Velocità e modalità di ventilazione

Il sistema di ventilazione funziona seguendo una delle seguenti modalità, selezionate dall'utente sul sensore. Il sistema di ventilazione si posiziona sul livello impostato.

Simbolo	Descrizione
	<b>Modalità assenza.</b> L'unità funziona alla velocità minima nei periodi di non occupazione.
	<b>Modalità "in casa".</b> L'unità funziona alla velocità predefinita nei periodi di occupazione dell'edificio.
	<b>Boost temporizzato.</b> L'unità funziona alla velocità massima per un periodo di 30 minuti.
Eco	<b>Modalità "ECO".</b> L'unità modifica la sua velocità in base alle informazioni fornite dal sensore, con limiti di CO <sub>2</sub> per l'incremento della velocità più elevati rispetto alla modalità comfort.
Comfort	<b>Modalità "COMFORT".</b> L'unità modifica la sua velocità in base alle informazioni fornite dal sensore, con limiti di CO <sub>2</sub> prestabiliti secondo la tabella riportata nel paragrafo "Configurazione".

Nel caso in cui siano presenti più sensori di CO<sub>2</sub>, l'unità di ventilazione viene azionata in base al valore più alto rilevato.

### 4.3. Modalità di funzionamento

Il sensore rileva continuamente il livello di anidride carbonica nell'aria dell'ambiente di installazione e confronta il valore medio con un valore obiettivo configurato, regolando di conseguenza l'unità di ventilazione per mantenere il livello medio al di sotto del livello obiettivo. In modalità COMFORT, il valore è pari all'obiettivo. In modalità ECO il valore obiettivo è superiore di 250 ppm rispetto al valore obiettivo della modalità COMFORT.



**Il sensore memorizza la velocità impostata e la trasmette all'unità di ventilazione.**



**Il setpoint di CO<sub>2</sub> è memorizzato dal sensore e non è trasmesso ad altri dispositivi.**

Toccando il tasto, si accendono i LED che mostrano lo stato di funzionamento del sistema.

Per modificare le impostazioni, toccare il tasto per visualizzare lo stato corrente, e premerlo nuovamente entro due secondi per modificare l'impostazione, ripetendo l'operazione fino a raggiunger la selezione desiderata. Dopo due secondi dall'ultima selezione, il sensore applica l'impostazione selezionata.

I LED mostrano ora il nuovo stato del sistema.

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## Stati di funzionamento

LED di stato		LED di configurazione				
					Eco	Comfort
In fase di avviamento						
Bianco fisso		ON	ON	ON	ON	ON
Stato del sistema						
Verde continuo	< 800 ppm					
Giallo continuo	800-1.900 ppm					
	Continuo	> 1.900 ppm				
Rosso	1 lampeggio	Errore comunicazione				
	2 lampeggi	Filtro sporco				
	3 lampeggi	Errore unità				
	4 lampeggi	Errore sensore				
	5 lampeggi	Batteria scarica				
Selezione						
Modalità assenza	OFF	.				
Modalità "in casa"		.				
Boost temporizzato		.				
Modalità "ECO"		.				
Modalità "COMFORT"		.				

## 5. Dati tecnici

Zehnder Sensore CO<sub>2</sub> RF

Dimensioni (H x L x P)	100 x 100 x 25 mm
Peso	~ 125 g
Temperatura di esercizio	da + 10 a + 40°C
Umidità relativa di esercizio	< 90 % non condensante
Temperatura di trasporto e stoccaggio	da - 10 a + 40°C
Alimentazione	230 V AC - 50 Hz
Diametro del cavo di alimentazione	da 0,25 a 2,5 mm <sup>2</sup>
Consumo energetico massimo	4 W
Grado di protezione	IP 30
Campo di misurazione ottimale	Precisione di misura (entro un intervallo ottimale, > 10 minuti dopo l'accensione): da 400 a 2.000 ppm
Periodo di stabilizzazione dopo l'accensione	40 ppm + 2% di lettura a 20°C dopo 2 minuti

## FR Manuel d'installation et d'utilisation

### 1. Table des matières

<b>1.</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Utilisation du capteur de CO <sub>2</sub> Zehnder EVO .....	3
1.2.	Conditions de garantie .....	3
<b>2.</b>	<b>Présentation et sécurité</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Introduction .....	3
2.2.	Conformité .....	3
2.3.	Consignes de sécurité .....	3
2.4.	Conditions d'installation .....	4
<b>3.</b>	<b>Consignes d'installations</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Vérifiez les articles fournis .....	4
3.2.	.Installation .....	4
3.3.	Démarrage .....	5
3.4.	Configuration .....	5
3.5.	Réinitialisation de l'appariement .....	6
3.6.	Réinitialisation des valeurs par défaut .....	6
<b>4.</b>	<b>Consignes d'utilisation</b> .....	<b>6</b>
4.1.	Caractéristiques du capteur de CO <sub>2</sub> .....	6
4.2.	Modes et vitesses de ventilation .....	6
4.3.	Modes d'exploitation .....	6
<b>5.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Introduction



### Avertissement !

**Lisez attentivement ce manuel avant toute installation et mise en service.**

Ce document procure à l'installateur et à l'utilisateur une aide à l'installation, à l'exploitation et à la maintenance optimales en toute sécurité de ce capteur de CO<sub>2</sub> conçu pour les unités Zehnder EVO. Le capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder est également susceptible d'être désigné ci-après par le terme « capteur ».

Comme le développement et l'amélioration des capteurs se poursuivent sans relâche, le composant dont vous disposez est susceptible de différer légèrement des descriptions fournies dans ce document.

La dernière édition du manuel d'utilisation est téléchargeable à partir du site Web de Zehnder.

Pictogrammes utilisés :

Pictogramme	Signification
	Remarque importante
	Risque d'endommagement du système ou de dégradation des performances
	Risque de lésion corporelle

### ! ? Questions

Veillez contacter le siège de Zehnder pour toute question, pour accéder aux dernières versions des manuels et pour obtenir des informations concernant les centres d'assistance technique.

Coordonnées :

#### Zehnder Group Belgium nv/sa

Wayenborgstraat 21 - 2800 Malines  
Belgium

info@zehnder.be - www.zehnder.be

#### Zehnder Group France

3 rue du Bois Briard Courcouronnes  
91080 Evry Courcouronnes

www.zehnder.fr

### 1.1. Utilisation du capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder EVO

- Le capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder EVO est un dispositif de régulation sans fil destiné aux unités de ventilation résidentielles ; il ne s'emploie qu'en conjugaison avec des unités Zehnder EVO.
- L'usage de ce capteur ne peut être confié à des personnes (enfants inclus) dont les aptitudes physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui ne possèdent ni l'expérience ni les compétences requises, sauf supervision par une personne responsable et assimilation des consignes indispensables pour garantir une utilisation en toute sécurité.
- Les enfants doivent impérativement s'abstenir de jouer avec ce capteur ou d'exécuter toute procédure sans surveillance.

### 1.2. Conditions de garantie

Le capteur est couvert par une garantie fabricant d'une durée de 24 mois à compter de son installation ou de 30 mois au maximum à compter de sa date de production. Les droits à la garantie ne peuvent être exercés que pour des défauts matériels et/ou de conception relevés pendant la période de garantie.

Si l'exécution de travaux sous garantie s'impose, le capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder ne peut être ni ouvert ni démonté sans l'autorisation écrite du fabricant. La garantie ne couvre que les réparations et les pièces indispensables à l'exécution des travaux effectués par un centre d'assistance technique agréé qui n'a recours qu'à des pièces de rechange d'origine Zehnder.

#### La garantie devient nulle et non avenue dans les cas suivants :

- expiration de la période de garantie
- utilisation de pièces d'une autre origine que Zehnder
- apport de modifications ou de changements non autorisés à ce composant ou à son logiciel
- défauts dus à une installation incorrecte, à un usage impropre ou à une piètre maintenance

## 2. Présentation et sécurité

### 2.1. Introduction

Le capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder EVO se définit comme un dispositif de régulation sans fil assorti d'un capteur de concentration en dioxyde de carbone conçu pour l'exploitation automatique d'unités Zehnder EVO de ventilation mécanique contrôlée à récupération de chaleur.

### 2.2. Conformité

Le constructeur déclare que le capteur de CO<sub>2</sub> EVO est conforme aux exigences et dispositions des directives qui suivent :

- Directive CEM 2004/108/UE
- Directive Basse tension 2006/95/UE
- Directive RTTE 1999/5/UE
- Directive RoHS 2002/95/UE
- Directive DEEE 2002/96/UE



#### Siber Zone S.l.u.

C/Can Marcia 2  
08520 Las Frenquesas des Vallés  
Barcelone, Espagne  
Boîte postale n°9

### 2.3. Consignes de sécurité



**Lisez ce manuel avant de vous livrer à toute utilisation du capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder RF.**



**Toute mise au rebut de ce composant se doit d'être respectueuse de l'environnement, conformément à la directive 2002/96/EU (DEEE) de l'Union européenne. Il ne faut en aucun cas s'en débarrasser avec les ordures ménagères**





**AVERTISSEMENT ! Tension électrique dangereuse.**  
Dans l'éventualité d'une catastrophe naturelle, coupez l'alimentation électrique.



Respectez les consignes, précautions et règles de sécurité fournies dans ce manuel. Tout manquement à cette obligation est susceptible d'occasionner des dommages matériels ou des lésions corporelles.



Il y a lieu de confier l'installation, la mise en service et la maintenance de ce capteur à des techniciens spécialisés, sauf indication contraire dans les instructions.



Abstenez-vous d'ouvrir ce capteur ou de le modifier (fût-ce par le biais d'un logiciel). L'apport de toute modification matérielle ou logicielle frappe la garantie de caducité et risque de provoquer des dysfonctionnements ou d'occasionner des lésions corporelles.



S'agissant de l'installation, conformez-vous au présent manuel ainsi qu'aux réglementations nationales et locales en vigueur.



Débranchez systématiquement l'alimentation électrique avant de vous lancer dans toute opération d'installation, de maintenance ou de réparation. Veillez à ce que tout redémarrage accidentel soit exclu.



Ne nettoyez cet équipement qu'à l'aide d'un chiffon doux et humide. L'emploi de détergents est à proscrire. Abstenez-vous de peindre ce capteur.

#### 2.4. Conditions d'installation

Le capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder est conçu pour être utilisé dans des habitations, bureaux, petits ateliers et autres lieux similaires, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

- absence de sauna ou de piscine
- absence d'humidité excessive
- absence d'empoussièrement excessif
- absence de substances nocives ou potentiellement corrosives.

Pour déterminer si le capteur est utilisable dans le lieu envisagé, il faut s'assurer que :

- les températures ambiantes se situent en permanence dans la plage admise (voir tableau « Caractéristiques techniques »)
- l'humidité relevée dans la pièce n'est pas excessive, qu'elle ne donne lieu à aucune condensation et se situe en permanence dans la plage admise (voir tableau « Caractéristiques techniques ») Abstenez-vous de toute installation dans des locaux tels que les salles de bains ou les vestiaires où le taux d'humidité est supérieur à la moyenne.
- La présence d'un boîtier de distribution 502 ou rond ainsi que d'une alimentation électrique de 230 V - 50 Hz et d'un câble de raccordement AWG12-24 est impérative.

### 3. Consignes d'installation

#### 3.1. Vérifiez les articles fournis

La boîte contient les éléments suivants :

- capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder
- guide d'installation rapide



En cas d'endommagement manifeste du capteur de CO<sub>2</sub>, prenez immédiatement contact avec son fournisseur.

#### 3.2. Installation

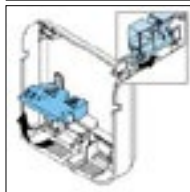


Débranchez l'alimentation électrique avant l'exécution de toute procédure.

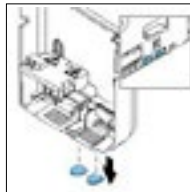
Abstenez-vous de toute installation dans un boîtier métallique.



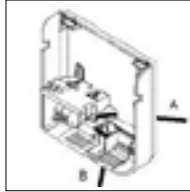
1. Appuyez sur l'agrafe et dégagez le couvercle supérieur de la partie inférieure.



2. Ouvrez le couvercle de protection. Desserrez le dispositif de retenue à l'aide d'un petit tournevis à lame plate



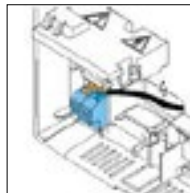
3. Le capteur s'installe dans un boîtier de distribution mural 502 ou rond. En cas de montage mural sans boîtier de distribution, servez-vous de la plaque de montage comme gabarit.



4. Retirez le film de protection du presse-étoupe.  
5. Faites passer le câble d'alimentation 230 V - 50 Hz par le trou situé à l'arrière (A) ou par le presse-étoupe inférieur (B).



6. Positionnez la partie inférieure du capteur et fixez-le au boîtier de distribution ou contre le mur à l'aide de deux vis.



7. Raccordez l'alimentation électrique aux bornes à vis.



8. Remontez le couvercle supérieur du capteur et remettez les agrafes en place, en appuyant sur celles-ci jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent.

EN

DE

IT

FR

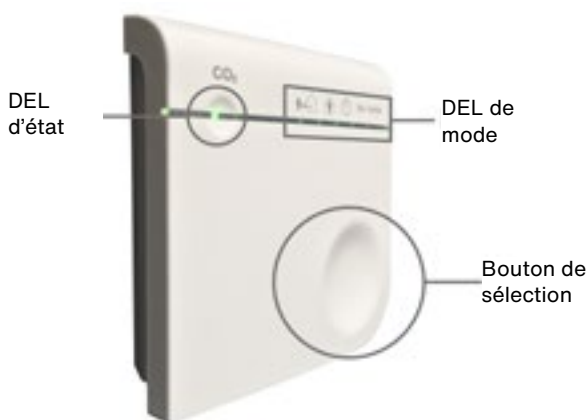
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Démarrage



Raccordez l'alimentation électrique au capteur. Les DEL restent allumées pendant trois secondes.

Attendez que la DEL d'état indique le mode appariement.

Si ce dispositif affiche un état différent, c'est que son appariement a déjà eu lieu ; dans ce cas, réitérez la procédure de connexion.

Assurez-vous que l'unité de ventilation Zehnder EVO est en mode appariement. Effleurez le bouton du capteur pour lancer l'appariement avec l'unité de ventilation.

La DEL d'état indique le résultat.

En cas d'échec de l'opération, assurez-vous que le capteur et l'unité de ventilation sont tous deux en mode appariement et réessayez.

### 3.4. Configuration

Appuyez sur ce bouton. À présent, les DEL indiquent l'état actuel.

Si l'on appuie à plusieurs reprises sur ce bouton, les DEL affichent successivement les options qui suivent. Lorsque la fonction souhaitée est atteinte, maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la DEL vire au blanc. Relâchez ce bouton. La DEL d'état indique l'option sélectionnée et les DEL de mode en indiquent la valeur actuelle. Il suffit d'appuyer à nouveau sur ce bouton dans les dix secondes pour modifier ce paramétrage. Lorsque le paramétrage souhaité est atteint, patientez 10 secondes : le paramétrage est sauvegardé. À présent, les DEL d'état et de mode affichent le nouveau paramétrage.

## Configuration

	DEL d'état	DEL de configuration				
					Eco	Comfort
Vitesse minimale	HORS SERVICE	.				
Vitesse intermédiaire			.			
Vitesse maximale				.		
Point de consigne du CO <sub>2</sub>					.	
Élévation						.

Valeur	DEL d'état	DEL de configuration	DEL de configuration	DEL de configuration	DEL de configuration	DEL de configuration
Bleu/rouge	Vitesse minimale	HORS SERVICE	10 %	20 %	30 %	40 %
Bleu/vert	Vitesse intermédiaire	30%	40%	50 %	60 %	70 %
Rouge/vert/bleu	Vitesse maximale	60%	70%	80 %	90 %	100 %
Bleu (clignotant)	Point de consigne du CO <sub>2</sub>	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1.000 ppm	1.100 ppm
Rouge/vert	Élévation					

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT
- LV

### 3.5. Réinitialisation de l'appariement

Appuyez sur ce bouton. L'écran d'état s'affiche.

Si l'on appuie à plusieurs reprises sur ce bouton, les DEL affichent successivement les options qui suivent. Lorsque la cinquième DEL s'allume, maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la DEL vire au blanc. Relâchez ce bouton. À présent, la DEL d'état indique le mode appariement. Appuyez sur ce bouton ; l'unité de régulation réitère l'appariement. La DEL d'état indique l'état final

### 3.6. Réinitialisation des valeurs par défaut

Appuyez sur ce bouton. L'écran d'état s'affiche.

Si l'on appuie à plusieurs reprises sur ce bouton, les DEL affichent successivement les options qui suivent. Lorsque la cinquième DEL s'allume, maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la DEL d'état clignote en blanc. Relâchez ce bouton. Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes. La DEL d'état vire au blanc. Relâchez ce bouton. Le capteur se réinitialise et les paramètres par défaut sont rétablis.

## 4. Consignes d'utilisation

### 4.1. Caractéristiques du capteur de CO<sub>2</sub>






Le capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder est conçu pour régler le niveau de ventilation sur la base des données fournies par l'utilisateur ou en fonction du taux de CO<sub>2</sub> relevé dans l'environnement d'installation, en vue d'une exploitation automatique de l'unité Zehnder EVO de ventilation mécanique contrôlée à récupération de chaleur.

Ce capteur envoie des informations relatives à la vitesse de ventilation requise et à l'état du système par le biais d'une liaison sans fil. Le bouton et les DEL permettent de visualiser l'état de fonctionnement actuel de l'unité de ventilation.

En mode ECO ou CONFORT, le capteur pilote l'unité en fonction du taux de CO<sub>2</sub> relevé dans l'air.

### 4.2. Modes et vitesses de ventilation

L'utilisateur sélectionne, sur le capteur, l'un des modes d'exploitation du système de ventilation qui suivent. La régulation du système de ventilation s'adapte en conséquence.

Pictogramme	Description
	<b>Mode Absence.</b> L'unité fonctionne à la vitesse minimale de rotation du ventilateur lorsque le bâtiment est inoccupé.
	<b>Mode « À domicile »</b> L'unité fonctionne à la vitesse de consigne du ventilateur lorsque le bâtiment est occupé.
	<b>Augmentation temporisée du débit.</b> L'unité fonctionne à la vitesse maximale de rotation du ventilateur pendant une période de 30 minutes.
	<b>Mode « ECO »</b> L'unité modifie la vitesse de rotation du ventilateur en fonction des informations fournies par le capteur et en tolérant des seuils de CO <sub>2</sub> plus élevés qu'en mode confort préalablement à toute augmentation de la vitesse du ventilateur.
	<b>Mode « CONFORT »</b> L'unité modifie la vitesse de rotation du ventilateur en fonction des informations fournies par le capteur, en appliquant les seuils de CO <sub>2</sub> tels que répertoriés sur le tableau inséré au chapitre « Configuration ».

En cas d'installation de plusieurs capteurs de CO<sub>2</sub>, le pilotage de l'unité de ventilation s'opérera en fonction de la valeur relevée la plus élevée.

### 4.3. Modes d'exploitation

Le capteur surveille en permanence le taux de dioxyde de carbone dans l'environnement d'installation et compare la valeur moyenne avec une valeur cible définie, en régulant l'unité de ventilation en conséquence afin de maintenir le niveau moyen en deçà de la valeur cible. En mode CONFORT, cette valeur est identique à la valeur cible. En mode ECO, la valeur cible est supérieure de 250 ppm par rapport à la valeur cible définie en mode CONFORT.



**Le capteur sauvegarde la vitesse déterminée et la transmet à l'unité de ventilation.**



**Enregistré par le capteur, le point de consigne relatif au CO<sub>2</sub> n'est transmis à aucun autre organe.**

Il suffit d'effleurer le bouton pour que les DEL indiquant l'état de fonctionnement du système s'allument.

Pour modifier le paramétrage, effleurez le bouton d'affichage de l'état actuel et appuyez à nouveau sur ce dernier dans les deux secondes qui suivent pour modifier le paramétrage, en réitérant cette procédure jusqu'à l'obtention du réglage souhaité. Le capteur applique le paramétrage sélectionné deux secondes après l'exécution de la dernière sélection. À présent, les DEL indiquent le nouvel état du système.

EN

DE

IT

FR





NL

ET

LT

LV

## États de fonctionnement

	DEL d'état	DEL de configuration				
					Eco	Comfort
<b>Démarrage</b>						
	Blanc continu	ON	ON	ON	ON	ON
<b>État du système</b>						
<b>Vert continu</b>	< 800 ppm					
<b>Jaune continu</b>	800 à 1.900 ppm.					
	<b>continu</b>	> 1.900 ppm				
	<b>1 éclat</b>	Erreur de communication				
<b>Rouge</b>	<b>2 éclats</b>	Filtre encrassé				
	<b>3 éclats</b>	Défaillance de l'unité				
	<b>4 éclats</b>	Défaillance du capteur				
	<b>5 éclats</b>	Accu déchargé				
<b>Sélection</b>						
<b>Mode Absence</b>	HORS SERVICE	.				
<b>Mode « À domicile »</b>		.				
<b>Augmentation temporisée du débit</b>		.				
<b>Mode « ECO »</b>		.				
<b>Mode « CONFORT »</b>		.				

## 5. Caractéristiques techniques

Capteur de CO<sub>2</sub> Zehnder RF

<b>Dimensions (H x L x P)</b>	100 x 100 x 25 mm
<b>Poids</b>	~ 125 g
<b>Température d'exploitation</b>	de + 10 à + 40 °C
<b>Taux d'humidité relative en exploitation</b>	< 90 % sans condensation
<b>Température de transport et d'entreposage</b>	de - 10 à + 40 °C
<b>Alimentation électrique</b>	230 V CA - 50 Hz
<b>Section du câble d'alimentation</b>	de 0,25 à 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Consommation maximale d'énergie</b>	4 W
<b>Classe de protection</b>	IP 30
<b>Plage optimale de mesure</b>	Précision des mesures (dans une plage optimale, > 10 minutes après le démarrage) : de 400 à 2.000 ppm
<b>Période de stabilisation après le démarrage</b>	40 ppm + 2 % en cas de lecture à 20 °C au bout de 2 minutes

## NL Installatie- en gebruikershandleiding

### 1. Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Gebruik van de Zehnder EVO CO <sub>2</sub> -sensor .....	3
1.2.	Garantievoorwaarden .....	3
<b>2.</b>	<b>Inleiding en veiligheid</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Inleiding .....	3
2.2.	Conformiteit .....	3
2.3.	Veiligheidsinstructies .....	3
2.4.	Installatievoorwaarden .....	4
<b>3.</b>	<b>Installatie-instructies</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Controleren van geleverde artikelen .....	4
3.2.	Installatie .....	4
3.3.	Opstarten .....	5
3.4.	Configuratie .....	5
3.5.	Koppeling resetten .....	6
3.6.	Standaardreset .....	6
<b>4.</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b> .....	<b>6</b>
4.1.	Kenmerken CO <sub>2</sub> -sensor .....	6
4.2.	Ventilatiesnelheden en -modi .....	6
4.3.	Bedrijfsmodi .....	6
<b>5.</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Inleiding



**Waarschuwing!**  
**Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u met de installatie en inbedrijfstelling begint.**

Dit document bevat de nodige informatie om de installateur en gebruiker te helpen de CO<sub>2</sub>-sensor voor Zehnder EVO-units veilig en optimaal te installeren, bedienen en onderhouden. We noemen de Zehnder CO<sub>2</sub>-sensor hierna soms ook wel de "sensor". Omdat sensoren voortdurend worden ontwikkeld en verbeterd, kan uw apparaat enigszins afwijken van de beschrijvingen in deze handleiding.

De recentste versie van de gebruikershandleiding kunt u downloaden op de website van Zehnder.

We gebruiken de volgende pictogrammen:

Symbol	Betekenis
	Belangrijke opmerking
	Risico op schade aan het systeem of verminderde prestaties
	Risico op persoonlijk letsel

### ! ? Vragen

Voor vragen, de nieuwste versies van de handleidingen en informatie over Technische servicecentra kunt u contact opnemen met het hoofdkantoor van Zehnder.

Contactgegevens:

#### Zehnder Group Belgium nv/sa

Wayenborgstraat 21 - 2800 Mechelen - Belgium

info@zehnder.be

www.zehnder.be

### 1.1. Gebruik van de Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-sensor

- De Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-sensor is een draadloze regelunit voor residentiële ventilatie-units. Hij kan alleen worden gebruikt in combinatie met Zehnder EVO-units.
- De sensor mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met een fysieke, sensorische of mentale beperking of zonder de vereiste ervaring en vaardigheden, tenzij ze onder toezicht staan van een verantwoordelijke persoon en de nodige instructies hebben gekregen voor veilig gebruik.
- Kinderen mogen niet met de sensor spelen of er zonder toezicht handelingen aan uitvoeren.

### 1.2. Garantievoorwaarden

De fabrikant geeft 24 maanden garantie op de sensor vanaf de installatie of maximaal 30 maanden vanaf de productiedatum. Garantierechten kunnen uitsluitend worden uitgeoefend voor materiaal- en/of ontwerpfouten die binnen de garantieperiode optreden.

Bij garantiwerkzaamheden mag de Zehnder CO<sub>2</sub>-sensor niet worden geopend of gedemonteerd zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. De garantie geldt uitsluitend voor reparaties en onderdelen die worden uitgevoerd door een erkend Technisch servicecentrum en waarvoor originele Zehnder-reserveonderdelen worden gebruikt.

#### De garantie vervalt indien:

- de garantieperiode is verstreken;
- er geen originele Zehnder-reserveonderdelen zijn gebruikt;
- er ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat of de software zijn aangebracht;
- er gebreken zijn door onjuiste installatie, verkeerd gebruik of gebrek aan onderhoud.

## 2. Inleiding en veiligheid

### 2.1. Inleiding

De Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-sensor is een draadloze regelunit en sensor voor kooldioxideconcentratie voor automatische werking van Zehnder EVO gestuurde mechanische ventilatie-units met warmteterugwinning.

### 2.2. Conformiteit

De constructeur verklaart dat de EVO CO<sub>2</sub>-sensor voldoet aan de eisen en bepalingen van de richtlijnen:

- EMC-richtlijn 2004/108/EU;
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EU;
- R&TTE-richtlijn R&TTE 1999/5/EU;
- RoHS-richtlijn 2002/95/EU;
- AEEA-richtlijn 2002/96/EU.



**Siber Zone S.I.u.**

C/Can Marcia 2

08520 Las Frenquesas des Vallés

Barcelona, Spanje

Apto de Correos n°9

### 2.3. Veiligheidsinstructies



**Lees de handleiding voordat u de Zehnder RF CO<sub>2</sub>-sensor gaat gebruiken.**



**Voer het apparaat op een milieuvriendelijke manier af, in overeenstemming met de richtlijn van de Europese Unie 2002/96/EU (AEEA). Gooi het apparaat niet weg met het huisvuil.**



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV



**WAARSCHUWING!** Gevaarlijke elektrische spanning.  
In geval van een natuurramp dient u de stroomtoevoer uit te schakelen.



Houd u aan de veiligheidsregels, voorzorgsmaatregelen en instructies in deze handleiding. Als u zich hier niet aan houdt, kan dit schade of persoonlijk letsel veroorzaken.



Tenzij anders aangegeven in de instructies, dienen de installatie, inbedrijfstelling en het onderhoud te worden uitgevoerd door gespecialiseerde technici.



Open of wijzig de sensor nooit (ook niet via software). Fysieke of softwarematige wijzigingen kunnen leiden tot verlies van de garantiedekking en tot storingen of persoonlijk letsel.



Bij de installatie dient u zich te houden aan de geldende nationale en lokale voorschriften en aan deze handleiding.



Schakel altijd de stroomtoevoer uit voordat u met installatie-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint. Zorg ervoor dat het apparaat niet per ongeluk opnieuw kan opstarten.



Maak het apparaat alleen schoon met een zachte, vochtige doek. Gebruik nooit schoonmaakmiddelen. Verf de sensor niet.

#### 2.4. Installatievoorwaarden

De Zehnder CO<sub>2</sub>-sensor is ontworpen voor gebruik in woningen, kantoren, kleine werkplaatsen en soortgelijke locaties, op voorwaarde dat:

- er geen sauna's of zwembaden zijn;
- de luchtvochtigheid niet te hoog is;
- de stofniveaus niet buitensporig zijn;
- er geen schadelijke of potentieel corrosieve stoffen aanwezig zijn.

Controleer om te bepalen of de sensor op de beoogde locatie kan worden gebruikt, of:

- de kamertemperatuur op elk moment binnen het toegestane bereik ligt (zie tabel "Technische gegevens");
- de luchtvochtigheid in de ruimte niet te hoog is, niet-condenserend is en op elk moment binnen het toegestane bereik ligt (zie tabel "Technische gegevens"). Installeer de sensor niet op plaatsen met een bovengemiddelde luchtvochtigheid, zoals badkamers of kleedkamers.
- er een 502- of ronde schakelkast aanwezig is, samen met een voedingsspanning van 230 V – 50 Hz en een AWG12-24-kabel.

### 3. Installatie-instructies

#### 3.1. Controleer de geleverde artikelen

De doos bevat:

- Regelunit voor Zehnder CO<sub>2</sub>-sensor;
- Beknopte installatiegids.



Neem bij zichtbare schade aan de CO<sub>2</sub>-sensor onmiddellijk contact op met de leverancier.

#### 3.2. Installatie



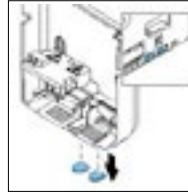
Koppel de stroomtoevoer los voordat u een handeling uitvoert.  
Installeer het apparaat niet in een metalen kast.



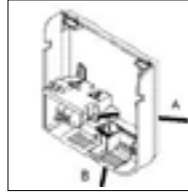
1. Druk op de klem en verwijder de bovenste afdekking van het onderste gedeelte.



2. Open het veiligheidsdeksel. Maak de houder los met een kleine, platte schroevendraaier.



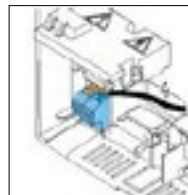
3. De sensor kan in een 502 of ronde wandchakelaarkast worden geïnstalleerd. Gebruik bij wandmontage zonder schakelkast de montageplaat als sjabloon.



4. Verwijder de beschermfolie van de kabelwartel.  
5. Voer de 230 V - 50 Hz-voedingskabel door het gat aan de achterkant (A) of de kabelwartel aan de onderkant (B).



6. Plaats het onderste gedeelte van de sensor en bevestig dit met twee schroeven aan de schakelkast of de muur.



7. Sluit de stroomtoevoer aan op de schroefklemmen.



8. Plaats het bovenste gedeelte van de sensor terug en bevestig de klemmen opnieuw. Druk ze aan tot ze vastklikken.

EN

DE

IT

FR

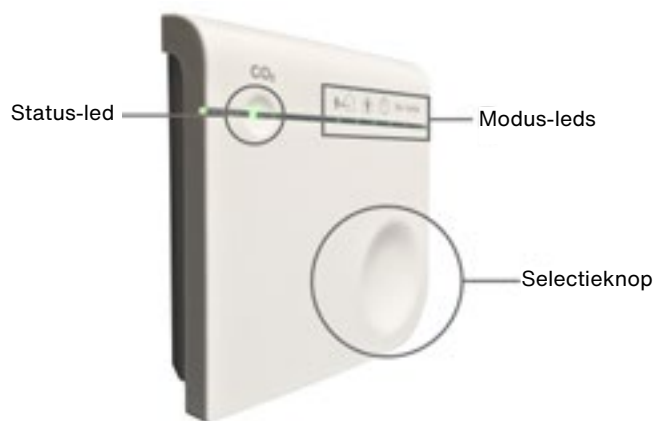
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Opstarten



Voorzie de sensor van stroom. Alle leds blijven drie seconden branden.  
 Wacht tot de status-led aangeeft dat de koppelingsmodus actief is.  
 Als het apparaat een andere status aangeeft, is het al gekoppeld. Herhaal in dat geval de verbindingsprocedure.

Zorg ervoor dat de Zehnder EVO ventilatie-unit in de koppelingsmodus staat. Raak de knop op de sensor aan om de koppeling met de ventilatie-unit te starten.  
 De status-led geeft het resultaat weer.  
 Als de bewerking mislukt, controleer dan of zowel de sensor als de ventilatie-unit in de koppelingsmodus staan en probeer het opnieuw.

### 3.4. Configuratie

Druk op de knop. De leds geven nu de huidige status weer.  
 Als u de knop opnieuw indrukt en dit herhaaldelijk doet, geven de leds de daaropvolgende selecties weer. Wanneer de gewenste functie is bereikt, houdt u de knop ingedrukt totdat de led wit wordt. Laat de knop los. De status-led geeft de geselecteerde optie weer en de modus-leds geven de huidige waarde weer. U kunt de instelling wijzigen door binnen 10 seconden opnieuw op de knop te drukken. Wanneer de gewenste instelling is bereikt, wacht u 10 seconden: de instelling wordt opgeslagen. De status- en modus-leds geven nu de nieuwe instelling weer.

## Configuratie

	Status-led	Configuratie-led				
Lage ventilatorsnelheid	UIT	.				
Gemiddelde ventilatorsnelheid			.			
Hoge ventilatorsnelheid				.		
CO <sub>2</sub> -instelpunt					.	
Toename						.
<b>Waarde</b>						
<b>Blauw/rood</b>	Lage ventilatorsnelheid	UIT	10 %	20 %	30 %	40 %
<b>Blauw/groen</b>	Gemiddelde ventilatorsnelheid	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %
<b>Rood/groen/blauw</b>	Hoge ventilatorsnelheid	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
<b>Blauw (knipperend)</b>	CO <sub>2</sub> -instelpunt	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1000 ppm	1100 ppm
<b>Rood/groen</b>	Toename					

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL**
- ET
- LT
- LV

### 3.5. Koppeling resetten

Druk op de knop. Hiermee wordt het statusscherm weergegeven. Als u de knop opnieuw indrukt en dit herhaaldelijk doet, geven de leds de daaropvolgende selecties weer. Wanneer de vijfde led gaat branden, houdt u de knop ingedrukt totdat de led wit wordt. Laat de knop los. De status-led geeft nu de koppelingsmodus aan. Druk op de knop; de regelunit herhaalt het koppelingsproces. De uiteindelijke status wordt aangegeven door de status-led

### 3.6. Standaardreset

Druk op de knop. Hiermee wordt het statusscherm weergegeven. Als u de knop opnieuw indrukt en dit herhaaldelijk doet, geven de leds de daaropvolgende selecties weer. Wanneer de vijfde led gaat branden, houdt u de knop ingedrukt tot de LED wit knippert. Laat de knop los. Druk op de knop en houd deze 10 seconden ingedrukt. De status-led wordt wit. Laat de knop los. De sensor wordt gereset en de standaardinstellingen worden hersteld.

## 4. Gebruiksaanwijzing

### 4.1. Kenmerken van de CO<sub>2</sub>-sensor

De Zehnder CO<sub>2</sub>-sensor is ontworpen om het ventilatieniveau in te stellen op basis van de invoer van de gebruiker of het in de installatieomgeving gemeten CO<sub>2</sub>-niveau, voor automatische werking van de Zehnder EVO gestuurde mechanische ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Het systeem stuurt via draadloze communicatie informatie over de vereiste ventilatiesnelheid en de status van het systeem. De actuele bedrijfsstatus van de ventilatie-unit kunt u aflezen via de knop en de leds.

Wanneer de sensor is ingesteld op de ECO- of COMFORT-modus, stuurt de sensor de unit op basis van het in de lucht gemeten CO<sub>2</sub>-niveau.

### 4.2. Ventilatiesnelheden en -modi

Het ventilatiesysteem werkt volgens een van de volgende modi, die door de gebruiker op de sensor worden geselecteerd. Het ventilatiesysteem wordt op het geselecteerde niveau ingesteld.

Symbol	Beschrijving
	<b>Modus "afwezig".</b> Wanneer er niemand in het gebouw aanwezig is, draait de unit op minimale ventilatorsnelheid.
	<b>"Thuis"-modus.</b> De unit draait op de ingestelde ventilatorsnelheid wanneer er mensen in het gebouw aanwezig zijn.
	<b>Tijdsgebonden boost.</b> Het apparaat werkt gedurende 30 minuten op maximale ventilatorsnelheid.
<b>Eco</b>	<b>"ECO"-modus.</b> De unit past de ventilatorsnelheid aan op basis van de door de sensor verstrekte informatie, met hogere CO <sub>2</sub> -drempels voor een hogere ventilatorsnelheid dan in de comfortmodus.
<b>Comfort</b>	<b>"COMFORT"-modus.</b> De unit past de ventilatorsnelheid aan op basis van de door de sensor verstrekte informatie, met CO <sub>2</sub> -drempels zoals vastgelegd in de tabel in het gedeelte "Configuratie".

Als er meerdere CO<sub>2</sub>-sensoren zijn geïnstalleerd, wordt de ventilatie-unit aangestuurd op basis van de hoogst gemeten waarde.

### 4.3. Bedrijfsmodi

De sensor bewaakt voortdurend het kooldioxidegehalte in de installatieomgeving en vergelijkt de gemiddelde waarde met een ingestelde streefwaarde. Vervolgens regelt hij de ventilatie-unit zodanig dat het gemiddelde gehalte onder de streefwaarde blijft. In de COMFORT-modus is de waarde gelijk aan de streefwaarde. In de ECO-modus is de streefwaarde 250 ppm hoger dan de streefwaarde die is ingesteld in de COMFORT-modus.



**De sensor slaat de ingestelde snelheid op en stuurt deze door naar de ventilatie-unit.**



**De CO<sub>2</sub>-instelwaarde wordt door de sensor opgeslagen en niet naar andere apparaten verzonden.**

Zodra u op de knop drukt, gaan de ledlampjes branden die de bedrijfsstatus van het systeem aangeven.

Om de instellingen te wijzigen, raakt u de knop voor de huidige statusweergave aan en drukt u er binnen twee seconden opnieuw op om de instelling te bewerken. Herhaal deze procedure totdat de gewenste instelling is bereikt. De sensor past de geselecteerde instelling twee seconden na de laatst uitgevoerde selectie toe. De leds geven nu de nieuwe status van het systeem weer.

EN

DE

IT

FR





NL

ET

LT

LV

## Bedrijfsstatussen

	Status-led	Configuratie-led				
					Eco	Comfort
<b>Opstarten</b>						
	Vast wit	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN
<b>Systeemstatus</b>						
Vast groen	< 800 ppm					
Vast geel	800-1900 ppm					
	Vast	> 1900 ppm				
Rood	Knippert 1 keer	Communicatiefout				
	Knippert 2 keer	Verontreinigd filter				
	Knippert 3 keer	Unitstoring				
	Knippert 4 keer	Sensorstoring				
	Knippert 5 keer	Batterij leeg				
<b>Selectie</b>						
Modus "afwezig"	UIT	•				
"Thuis"-modus			•			
Tijdsgebonden boost				•		
"ECO"-modus					•	
"COMFORT"-modus						•

## 5. Technische gegevens

Zehnder RF CO<sub>2</sub>-sensor

Afmetingen (H x B x D)	100x100x25 mm
Gewicht	~ 125 gram
Bedrijfstemperatuur	van 10 tot 40 °C
Relatieve luchtvochtigheid tijdens bedrijf	< 90 % niet-condenserend
Transport- en opslagtemperatuur	van -10 tot 40 °C
Stroomvoorziening	230 V wisselstroom - 50 Hz
Diameter van de voedingskabel	van 0,25 tot 2,5 mm <sup>2</sup>
Piekenergieverbruik	4 W
Beschermingsgraad	IP 30
Optimaal meetbereik	Meetnauwkeurigheid (binnen een optimaal bereik, > 10 minuten na opstarten): van 400 tot 2000 ppm
Stabilisatieperiode na opstart	40 ppm + 2 % van de meetwaarde bij 20 °C na 2 minuten

## ET Paigaldus- ja kasutusjuhend

### 1. Sisukord

<b>1.</b>	<b>Sissejuhatus</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Zehnder EVO CO <sub>2</sub> -anduri kasutamine .....	3
1.2.	Garantitingimused .....	3
<b>2.</b>	<b>Sissejuhatus ja ohutus</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Sissejuhatus .....	3
2.2.	Vastavus .....	3
2.3.	Ohutusjuhised .....	3
2.4.	Paigaldustingimused .....	4
<b>3.</b>	<b>Paigaldusjuhised</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Tarnitud esemete kontrollimine .....	4
3.2.	Paigaldamine .....	4
3.3.	Käivitamine .....	5
3.4.	Konfigureerimine .....	5
3.5.	Paaristamise lähtestamine .....	6
3.6.	Vaikimisi lähtestamine .....	6
<b>4.</b>	<b>Kasutusjuhend</b> .....	<b>6</b>
4.1.	CO <sub>2</sub> -anduri omadused .....	6
4.2.	Ventilatsiooni kiirused ja režiimid .....	6
4.3.	Töörežiimid .....	6
<b>5.</b>	<b>Tehnilised andmed</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Sissejuhatus



**HOIATUS!**  
**Enne paigaldamist ja kasutuselevõttu lugege see juhend hoolikalt läbi.**

Käesolev dokument annab paigaldajale ja kasutajale juhised Zehnder EVO ventilatsiooniseadme CO<sub>2</sub>-anduri ohutuks ja optimaalseks paigaldamiseks, kasutamiseks ja hooldamiseks. Järgnevalt võib olla Zehnderi CO<sub>2</sub>-andurile viidatud ka kui "andurile".

Kuna andureid arendatakse ja täiustatakse pidevalt, võib teie seade siin esitatud kirjeldustest veidi erineda.

Antud juhendi uusim väljaanne on allalaaditav Zehnderi veebisaidilt.

Kasutatakse järgmisi piktogramme:

Sümbol	Täendus
	Oluline märkus
	Süsteemi kahjustamise või töövõime halvenemise oht
	Isikuvigastuse oht

### !/? Küsimused

Kõikide päringute, juhendite uusimate versioonide ning tehnilise toe osas võtke ühendust Zehnderiga.

Kontaktandmed:

### Zehnder Baltics OÜ

Rannamõisa tee 38d, 13516 Tallinn

T +372 6840 937

info.baltics@zehndergroup.com

www.zehnder.ee

### 1.1. Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-anduri kasutamine

- Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-andur on juhtmevaba juhtimisseade eluruumide ventilatsiooniseadmetele; seda saab kasutada ainult koos Zehnder EVO ventilatsiooniseadmetega.
- Andurit ei tohi kasutada isikud (sh lapsed), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad vajalikud kogemused ja oskused, välja arvatud juhul, kui neid juhendab vastutav isik ja nad on saanud ohutuks kasutamiseks vajalikud juhised.
- Lapsed ei tohi anduriga mängida ega teha järelevalveta toiminguid.

### 1.2. Garantiitingimused

Tootja annab andurile garantii, mille kestus on 24 kuud alates paigaldamisest või mitte rohkem kui 30 kuud alates tootmiskuupäevast. Garantiiõigust saab kasutada ainult garantiiaja jooksul esinevate materjali- ja/või konstruktsioonivigade korral.

Kui tööd taotletakse garantiikorras, ei tohi Zehnderi CO<sub>2</sub>-andurit avada ega lahti võtta ilma tootja kirjaliku loata. Garantii katab ainult need remonttööd ja varuosad, kui töö on tehtud volitatud tehnilise teeninduskeskuse poolt ja kasutatud on Zehnderi originaalvaruosi.

#### Garantii kaotab kehtivuse, kui:

- garantiiaeg on lõppenud;
- ei ole kasutatud originaal Zehnderi varuosi;
- seadmesse või selle tarkvarasse on tehtud omavolilisi muudatusi või parandusi;
- defektid on tingitud valest paigaldusest, väärkasutusest või puudulikust hooldusest.

## 2. Sissejuhatus ja ohutus

### 2.1. Sissejuhatus

Zehnder EVO CO<sub>2</sub>-andur on juhtmevaba juhtimisseade ja süsinikdioksiidi kontsentratsiooni andur Zehnder EVO mehaaniliste soojustagastusega ventilatsiooniseadmete automaatseks juhtimiseks.

### 2.2. Vastavus

Tootja kinnitab, et EVO CO<sub>2</sub>-andur vastab järgmiste direktiivide nõuetele ja sätetele:

- EMC-direktiiv 2004/108/EL;
- Madalpingedirektiiv 2006/95/EL;
- RTTE direktiiv RTTE 1999/5/EL;
- RoHs direktiiv 2002/95/EL;
- WEEE direktiiv 2002/96/EL.



**Siber Zone S.I.u.**

C/Can Marcia 2

08520 Las Frenquesas des Vallés

Barcelona, Hispaania

Apto de Correos n°9

### 2.3. Ohutusjuhised



**Enne Zehnder RF CO<sub>2</sub>-anduri kasutamise alustamist lugege juhendit.**



**Utiliseerige seade keskkonnasõbralikul viisil vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2002/96/EL (WEEE). Ärge visake seadet olmejäätmete hulka.**



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV



**HOIATUS! Ohtlik elektripinge.**  
Loodusõnnetuse korral ühendage toide lahti.



Järgige käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusnõudeid, ettevaatusabinõusid ja juhiseid. Nõuete eiramine võib põhjustada kahjustusi või kehavigastusi.



Paigaldamist, kasutuselevõtmist ja hooldust peavad teostama spetsialiseerunud tehnikud, kui juhendis ei ole sätestatud teisiti.



Ärge kunagi avage andurit ega modifitseerige seda (isegi tarkvara abil). Füüsilised või tarkvaralised muudatused põhjustavad garantii kaotuse ja võivad põhjustada talitlushäireid või kehavigastusi.



Paigaldamisel järgige kehtivaid riiklikke ja kohalikke eeskirju ning käesolevat kasutusjuhendit.



Enne paigaldus-, hooldus- või remonditööde alustamist tuleb alati vooluvõrk lahti ühendada. Veenduge, et andur ei saaks kogemata taaskäivituda.



Puhastage ainult pehme, niiske lapiga. Ärge kunagi kasutage puhastusvahendeid. Ärge värvige andurit.

#### 2.4. Paigaldustingimused

Zehnderi CO<sub>2</sub>-andur on mõeldud kasutamiseks eluruumides - kodudes, kontorites ja teistes sarnastes kohtades, tingimusel et:

- puuduvad saunad ja basseinid;
- niiskuse tase ei ole liiga kõrge;
- tolmu tase ei ole liiga kõrge;
- ei ole kahjulikke või potentsiaalselt söövitavaid aineid.

Selleks, et teha kindlaks, kas andurit saab kasutada ettenähtud kohas, kontrollige, et:

- ruumitemperatuur on kogu aeg lubatud vahemikus (vt tabel "Tehnilised andmed");
- ruumi õhuniiskus ei ole ülemäärane, ei kondenseeru ja on alati lubatud vahemikus (vt tabel "Tehnilised andmed"). Ärge paigaldage seadet kohtadesse, kus õhuniiskus on üle keskmise, näiteks vannitubadesse või riietusruumidesse.
- olemas on 502 või ümmargune seinatoos ja 230 V - 50 Hz, AWG12-24 kaabel.

### 3. Paigaldusjuhised

#### 3.1. Tarnitud esemete kontrollimine

Karbis on:

- Zehnderi CO<sub>2</sub>-anduri juhtimisseele;
- kiirpaigaldusjuhend.



CO<sub>2</sub>-anduri ilmse kahjustuse korral võtke kohe ühendust tarnijaga.

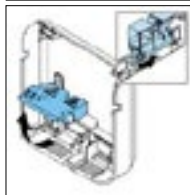
#### 3.2. Paigaldamine



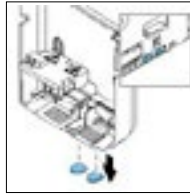
Enne mistahes paigaldusprotseduuri teostamist ühendage seade elektrivõrgust lahti. Ärge paigaldage metallist seinatoosi.



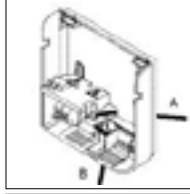
1. Vajutage klambrit ja eemaldage ülemine kate alumisest osast.



2. Avage turvakate. Vabastage kinnitusdetail väikese lamedaotsalise kruvikeerajaga.



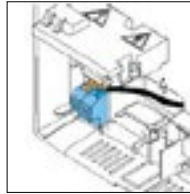
3. Andurit saab paigaldada 502 või ümmargusse seinatoosi. Ilma seinatoosita paigaldamisel kasutage paigaldusplaati šabloonina.



4. Eemaldage kaitsekile kaabli läbiviigult.  
5. Viige 230 V - 50 Hz toitejuhe läbi tagumise ava (A) või põhjas oleva kaabli läbiviigu (B).



6. Asetage anduri alumine osa ja kinnitage see kahe kruviga seinatoosi või seina külge.



7. Ühendage elektritoide kruviklemmidega.



8. Asetage anduri ülemine osa tagasi ja kinnitage klambrit uuesti, vajutades, kuni need klõpsatavad.

EN

DE

IT

FR

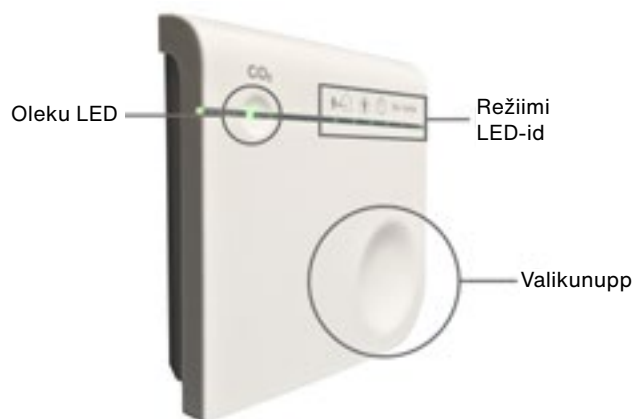
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Käivitamine



Anduri toide. Kõik LED-id jäävad põlema kolmeks sekundiks. Oodake, kuni oleku LED näitab paarisrežiimi. Kui seade näitab teistsugust olekut, on see juba ühendatud; sel juhul korrake ühendamisprotseduuri.

Veenduge, et Zehnder EVO ventilatsiooniseade on paarisrežiimis. Puudutage anduri nuppu, et alustada sidumist ventilatsiooniseadmega.


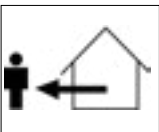


Oleku LED näitab tulemust.

Kui toiming ebaõnnestus, veenduge, et nii andur kui ka ventilatsiooniseade on paarisrežiimis, ja proovige uuesti.

### 3.4. Konfigureerimine

Vajutage nuppu. LED-id näitavad nüüd praegust olekut. Kui nuppu uuesti ja korduvalt vajutada, näitavad LED-id järgnevat valikut. Kui soovitud funktsioon on saavutatud, hoidke nuppu all, kuni LED muutub valgeks. Vabastage nupp. Oleku LED näitab valitud valikut ja režiimi LED näitab selle praegust väärtust. Seadistust saab muuta, vajutades nuppu uuesti 10 sekundi jooksul. Kui soovitud seadistus on saavutatud, oodake 10 sekundit: seadistus salvestatakse. Oleku ja režiimi LED-id näitavad nüüd uut seadistust.

## Konfigureerimine

	Oleku LED	Konfiguratsiooni LED					
					Eco	Comfort	
Madal ventilaatori kiirus	OFF	.					
Keskmine ventilaatori kiirus			.				
Kõrge ventilaatori kiirus				.			
CO <sub>2</sub> seadistuspunkt					.		
Maksimaalne kiirus						.	
Väärtus	Sinine/punane	Madal ventilaatori kiirus	OFF	10%	20%	30%	40%
	Sinine/roheline	Keskmine ventilaatori kiirus	30%	40%	50%	60%	70%
	Punane/roheline/sinine	Kõrge ventilaatori kiirus	60%	70%	80%	90%	100%
	Sinine (vilkuv)	CO <sub>2</sub> seadistuspunkt	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1000 ppm	1100 ppm
	Punane/roheline	Maksimaalne kiirus					

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

### 3.5. Paaristamise lähtestamine

Vajutage nuppu. See kuvab olekuekraani.  
Kui nuppu uuesti ja korduvalt vajutada, näitavad LED-id järgnevat valikuid. Kui viies LED süttib, hoidke nuppu all, kuni LED muutub valgeks. Vabastage nupp. Oleku LED näitab nüüd paaritusrežiimi. Vajutage nuppu; juhtseade kordab sidumist. Lõplikku seisundit näitab oleku LED

### 3.6. Vaikimisi lähtestamine

Vajutage nuppu. See kuvab olekuekraani.  
Kui nuppu uuesti ja korduvalt vajutada, näitavad LED-id järgnevat valikuid. Kui viies LED süttib, hoidke nuppu all, kuni LED vilgub valgena. Vabastage nupp. Vajutage nuppu ja hoidke seda 10 sekundit all. Oleku LED muutub valgeks. Vabastage nupp. Andur lähtestatakse ja vaikimisi seaded taastatakse.

## 4. Kasutusjuhend

### 4.1. CO<sub>2</sub>-anduri omadused

Zehnderi CO<sub>2</sub>-andur on ette nähtud ventilatsioonitaseme seadmiseks vastavalt kasutaja sisendile või paigalduskeskkonnas mõõdetud CO<sub>2</sub>-tasemele, võimaldades Zehnder EVO soojustagastusega mehaanilise ventilatsiooniseadme automaatset tööd.

Andur saadab juhtmevabalt teavet vajaliku ventilatsioonikiiruse ja süsteemi seisundi kohta. Ventilatsiooniseadme praegust tööolekut saab vaadata nupu ja LED-ide abil.

Kui seade on seatud ECO- või COMFORT-režiimi, juhivad andur seadet vastavalt õhus mõõdetud CO<sub>2</sub>-tasemele.

### 4.2. Ventilatsiooni kiirused ja režiimid

Ventilatsioonisüsteem töötab vastavalt ühele järgmistest režiimidest, mille kasutaja valib anduril. Ventilatsioonisüsteem lülitub valitud tasemele.

Sümbol	Kirjeldus
	<b>Eemaloleku režiim</b> Seade töötab minimaalsel ventilaatori kiirusel ajal, kui hoone ei ole hõivatud.
	<b>"Kodus" režiim</b> Seade töötab seadistatud ventilaatori kiirusega ajal, kui hoone on hõivatud.
	<b>Ajastatud võimendus</b> Seade töötab maksimaalse ventilaatori kiirusega 30 minuti jooksul.
<b>Eco</b>	<b>ECO-režiim</b> Seade muudab ventilaatori kiirust vastavalt anduri poolt edastatud teabele, kusjuures ventilaatori kiiruse suurendamise CO <sub>2</sub> -piirväärtused on kõrgemad kui "COMFORT"-režiimis.
<b>Comfort</b>	<b>COMFORT-režiim</b> Seade muudab ventilaatori kiirust vastavalt anduri esitatud teabele, kusjuures CO <sub>2</sub> -piirväärtused on määratud jaotises "Konfiguratsioon" esitatud tabelis.

Kui on paigaldatud mitu CO<sub>2</sub>-andurit, töötab ventilatsiooni-seade suurima tuvastatud väärtuse alusel.

### 4.3. Töörežiimid

Andur jälgib pidevalt süsinikdioksiidi taset paigalduskeskkonnas ja võrdleb keskmist väärtust seatud sihtväärtusega, reguleerides vastavalt ventilatsiooniseadet, et hoida keskmine tase alla sihttaseme. COMFORT-režiimis on väärtus sama, mis sihtväärtus. ECO-režiimis on sihtväärtus 250 ppm kõrgem kui COMFORT-režiimis seatud sihtväärtus.



**Andur salvestab seadistatud kiiruse ja saadab selle ventilatsiooniseadmesse.**



**CO<sub>2</sub> seadistuspunkt salvestatakse anduri poolt ja seda ei saadeta teistele seadmetele.**

Nupu vajutamisel süttivad süsteemi tööseisundit näitavad LED-id. Seadete muutmiseks puudutage praeguse oleku kuvamise nuppu ja seadistuse muutmiseks vajutage seda uuesti kahe sekundi jooksul, korrates seda protseduuri kuni soovitud seadistuse saavutamiseni. Andur rakendab valitud seadistuse kaks sekundit pärast viimati tehtud valikut. Nüüd näitavad LED-id süsteemi uut olekut.

EN

DE

IT

FR





NL

ET

LT

LV

## Tööseisundid

		Oleku LED	Konfiguratsiooni LED				
						Eco	Comfort
		Käivitamine					
		Püsiv valge	ON	ON	ON	ON	ON
		Süsteemi olek					
Püsiv roheline	< 800 ppm						
Püsiv kollane	800-1900 ppm						
	Püsiv > 1900 ppm						
Punane	1 vilkumine	Sideviga					
	2 vilkumist	Määratud filter					
	3 vilkumist	Seadme viga					
	4 vilkumist	Anduri viga					
	5 vilkumist	Patarei tühi					
		Valik					
Eemaloleku režiim	OFF						
"Kodus" režiim							
Ajastatud võimendus							
ECO-režiim							
COMFORT-režiim							

## 5. Tehnilised andmed

Zehnder RF CO<sub>2</sub>-andur

Mõõtmed (kõrgus x laius x sügavus)	100 x 100 x 25 mm
Kaal	~ 125 g
Töökeskkonna temperatuur	alates + 10 kuni + 40°C
Töökeskkonna suhteline õhuniiskus	< 90 % mittecondenseeruv
Transpordi ja hoiustamise temperatuur	-10 kuni 40°C
Toiteallikas	230 V AC - 50 Hz
Toitekaabli läbimõõt	0,25-2,5 mm <sup>2</sup>
Maksimaalne energiatarbimine	4 W
Kaitseaste	IP 30
Optimaalne mõõtevahemik	Mõõtmistäpsus (optimaalses vahemikus, > 10 minutit pärast käivitamist): 400 kuni 2000 ppm
Stabiliseerimisperiood pärast käivitamist	40 ppm + 2 % mõõtetulemusest 20 °C juures 2 minuti pärast

## LT Montuotojo ir naudotojo vadovas

### 1. Turinys

<b>1.</b>	<b>Įvadas</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Zehnder EVO CO <sub>2</sub> jutiklio naudojimas .....	3
1.2.	Garantijos sąlygos .....	3
<b>2.</b>	<b>Įvadas ir sauga</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Įvadas .....	3
2.2.	Atitiktis .....	3
2.3.	Saugos instrukcijos .....	3
2.4.	Montavimo sąlygos .....	4
<b>3.</b>	<b>Montavimo instrukcijos</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Pristatomų daiktų patikrinimas .....	4
3.2.	Montavimas .....	4
3.3.	Paleidimas .....	5
3.4.	Konfigūracija .....	5
3.5.	Poravimo atstatymas .....	6
3.6.	Numatytasis nustatymas iš naujo .....	6
<b>4.</b>	<b>Naudojimo instrukcijos</b> .....	<b>6</b>
4.1.	CO <sub>2</sub> jutiklio charakteristikos .....	6
4.2.	Vėdinimo greičiai ir režimai .....	6
4.3.	Veikimo režimai .....	6
<b>5.</b>	<b>Techniniai parametrai</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Įvadas



**Įspėjimas!**  
Prieš montuodami ir pradėdami eksploatuoti įrenginį, atidžiai perskaitykite šį naudotojo vadovą.

Šiame dokumente pateikiama montuotojui ir naudotojui naudinga informacija, kaip saugiai, optimaliai sumontuoti, eksploatuoti ir prižiūrėti "Zehnder EVO" įrenginių CO<sub>2</sub> jutiklį. Toliau "Zehnder" CO<sub>2</sub> jutiklis taip pat gali būti vadinamas "jutikliu". Kadangi jutikliai nuolat kuriami ir tobulinami, jūsų turimas įrenginys gali šiek tiek skirtis nuo čia pateiktų aprašymų. Naujausią naudotojo vadovo versiją galite atsisiųsti iš "Zehnder" svetainės.

Naudojamos šios piktogramos:

Simbolis	Reikšmė
	Svarbi pastaba
	Rizika sugadinti sistemą arba pabloginti jos veikimą
	Rizika susižaloti

### !/? Klausimai

Dėl visų klausimų, naujausių vadovų versijų ir informacijos apie techninio aptarnavimo centrus kreipkitės į "Zehnder" būstinę. Kontaktiniai duomenys:

#### Zehnder baltics

Rannamõisa tee 38d, 13516 Tallinn, Estija  
T +37064647119  
info.baltics@zehndergroup.com  
www.zehnder.lt

### 1.1. Zehnder EVO CO<sub>2</sub> jutiklio naudojimas

- Zehnder EVO CO<sub>2</sub> jutiklis yra belaidis valdymo įrenginys, skirtas gyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginiams; jis gali būti naudojamas tik kartu su Zehnder EVO įrenginiais.
- Jutiklio negali naudoti asmenys (įskaitant vaikus), turintys fizinę, jutimo ar psichinę negalią arba neturintys reikiamos patirties ir įgūdžių, nebent jie būtų prižiūrėti atsakingo asmens ir būtų gavę saugiam naudojimui reikalingas instrukcijas.
- Vaikai neturi žaisti su jutikliu ar atlikti jokių procedūrų be priežiūros.

### 1.2. Garantijos sąlygos

Gamintojas suteikia davikliui garantiją, kurios trukmė yra 24 mėnesiai nuo montavimo arba ne daugiau kaip 30 mėnesių nuo pagaminimo datos. Teisė į garantiją gali būti taikoma tik dėl medžiagų ir (arba) konstrukcijos defektų, atsiradusių garantiniu laikotarpiu.

Jei prašoma atlikti garantinius darbus, "Zehnder CO<sub>2</sub>" jutiklio negalima atidaryti ar išardyti be raštiško gamintojo leidimo. Garantija taikoma tik tiems remonto darbams ir dalims, kuriuos atlieka įgaliotasis techninio aptarnavimo centras, naudodamas originalias "Zehnder" atsargines dalis.

#### Garantija nustoja galioti, jei:

- baigėsi garantinis laikotarpis;
- nebuvo naudojamos originalios "Zehnder" atsarginės dalys;
- buvo atlikti neleistini įrenginio ar jo programinės įrangos pakeitimai ar modifikacijos;
- defektai atsirado dėl neteisingo montavimo, netinkamo naudojimo ar prasto aptarnavimo.

## 2. Įvadas ir sauga

### 2.1. Įvadas

Zehnder EVO CO<sub>2</sub> jutiklis yra belaidis naudotojo valdymo prietaisas ir anglies dioksido koncentracijos jutiklis, skirtas automatiniam Zehnder EVO priverstinio vėdinimo įrenginių su rekuperacija valdymui.

### 2.2. Atitiktis

Gamintojas deklaruoja, kad EVO CO<sub>2</sub> jutiklis atitinka direktyvų reikalavimus ir nuostatas:

- EMC direktyva 2004/108/ES;
- Žemos įtampos direktyva 2006/95/ES;
- RTTE direktyva RTTE 1999/5/ES;
- RoHS direktyva 2002/95/ES;
- EEJ direktyva 2002/96/ES.



**Siber Zone S.l.u.**

C/Can Marcia 2  
08520 Las Frenquesas des Vallés  
Barcelona, Ispanija  
Apto de Correos n°9

### 2.3. Saugos instrukcijos



Prieš pradėdami naudoti "Zehnder RF CO<sub>2</sub>" jutiklį, perskaitykite vadovą.



Įrenginį išmeskite aplinkai nekenksmingu būdu, vadovaudamiesi Europos Sąjungos direktyva 2002/96/ES (EEJA). Neišmeskite įrenginio kartu su buitinėmis atliekomis.



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV



**ĮSPĖJIMAS!** Pavojinga elektros įtampa. Įvykus stichinei nelaimei, atjunkite elektros energijos tiekimą.



Laikykitės šiame vadove pateiktų saugos taisyklių, atsargumo priemonių bei nurodymų. Nesilaikant šių reikalavimų, galite sugadinti įrenginį arba susižaloti.



Montavimą, paleidimą ir techninį aptarnavimą turi atlikti profesionalūs montuotojai, nebent instrukcijose nurodyta kitaip.



Niekada neatidarykite jutiklio ir jo nemodifikuokite (net ir naudodami programinę įrangą). Dėl fizinių ar programinės įrangos pakeitimų yra prarandama garantinė apsauga, gali atsirasti gedimų arba sužaloti asmenis.



Montuojant įrenginį, vadovaukitės galiojančiais nacionaliniais ir vietos teisės aktais bei šiomis instrukcijomis.



Prieš pradėdami bet kokius montavimo, techninės priežiūros ar remonto darbus, visada atjunkite elektros tiekimą. Įsitinkinkite, kad jis atsitiktinai neįsijungtų iš naujo.



Valykite tik minkšta, drėgna šluoste. Niekada nenaudokite ploviklių. Nedažykite jutiklio dažais.

#### 2.4. Montavimo sąlygos

Zehnder CO<sub>2</sub> jutiklis skirtas naudoti namuose, biuruose, nedidelėse dirbtuvėse ir panašiose vietose, jei:

- nėra pirčių ar baseinų;
- drėgmės lygis nėra per didelis;
- dulkių lygis nėra per didelis;
- nėra kenksmingų ar galinčių sukelti koroziją medžiagų.

Norėdami nustatyti, ar jutiklį galima naudoti numatytoje vietoje, patikrinkite, ar:

- patalpos temperatūra visą laiką atitinka leistinas normas (žr. lentelę "Techniniai duomenys");
- drėgmė patalpoje nėra per didelė, nesikondensuoja ir visą laiką atitinka leistinas normas (žr. lentelę "Techniniai duomenys"). Nemontuokite įrenginio patalpose, kuriose drėgmė yra didesnė nei vidutinė, pavyzdžiui, vonios kambariuose ar persirengimo patalpose.
- turi būti 502 arba apvali perjungimo dėžutė ir 230 V - 50 Hz maitinimo šaltinis, AWG12-24 laidas.

### 3. Montavimo instrukcijos

#### 3.1. Pristatomų daiktų patikrinimas

Dėžės turinys:

- Zehnder CO<sub>2</sub> jutiklio valdymo prietaisas;
- trumpasis montavimo vadovas.



Esant akivaizdžiam CO<sub>2</sub> jutiklio pažeidimui, nedelsdami kreipkitės į tiekėją.

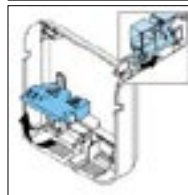
#### 3.2. Montavimas



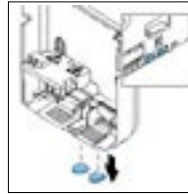
Prieš atlikdami bet kokią montavimo procedūrą, atjunkite elektros energijos tiekimą. Nemontuokite į metalinę dėžę.



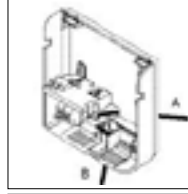
1. Paspauskite spaustuką ir nuo apatinės dalies nuimkite viršutinį dangtelį.



2. Atidarykite apsauginį dangtelį. Atlaisvinkite laikiklį mažu plokščiu atsuktuvu.



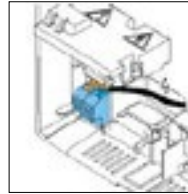
3. Jutiklį galima montuoti į 502 arba apvalią sieninę jungiklių dėžę. Montuodami ant sienos be jungiklių dėžutės, kaip šabloną naudokite montavimo plokštelę.



4. Nuimkite apsauginę plėvelę nuo kabelio įvorės.  
5. Perkiškite 230 V - 50 Hz maitinimo kabelį per skylę galinėje dalyje (A) arba kabelio įvorę apačioje (B).



6. Pastatykite jutiklio apatinę dalį ir dviem varžtais pritvirtinkite ją prie jungiklių dėžės arba sienos.



7. Prijunkite elektros energijos tiekimą prie varžtinių gnybtų.



8. Uždėkite viršutinę jutiklio dalį ir vėl uždėkite spaustukus, spausdami, kol jie užsifiksuos.

EN

DE

IT

FR

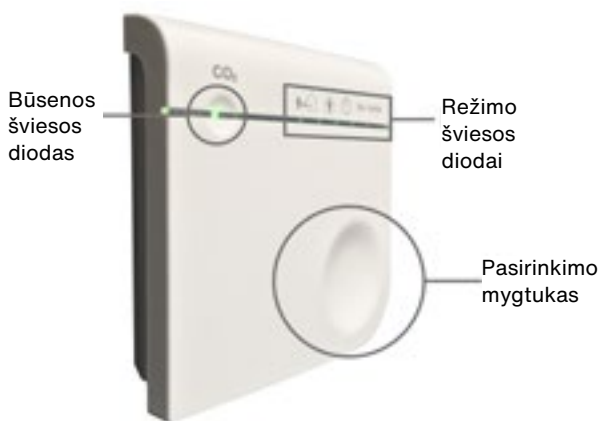
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Paleidimas









Prijunkite jutiklį prie maitinimo. Visi šviesos diodai šviečia tris sekundes.  
 Palaukite, kol būsenos šviesos diodas parodys suporavimo režimą.  
 Jei prietaisas rodo kitokią būseną, jis jau buvo suporuotas; tokiu

atveju pakartokite prijungimo procedūrą.  
 Įsitinkite, kad "Zehnder EVO" vėdinimo įrenginys veikia susiejimo režimu. Palieskite jutiklio mygtuką, kad pradėtumėte poravimą su vėdinimo įrenginiu.  
 Būsenos šviesos diodas rodo rezultatą.  
 Jei operacija nepavyko, įsitinkite, kad ir jutiklis, ir vėdinimo įrenginys veikia poravimo režimu, ir bandykite dar kartą.

### 3.4. Konfigūracija

Paspauskite mygtuką. Dabar šviesos diodai rodo esamą būseną. Paspaudus mygtuką dar kartą ir pakartotinai, šviesos diodai rodo toliau nurodytus pasirinkimus. Pasiekę reikiamą funkciją, laikykite mygtuką nuspaustą, kol šviesos diodas taps baltas. Atleiskite mygtuką. Būsenos šviesos diodas rodo pasirinktą parinktį, o režimo šviesos diodai - jos dabartinę vertę. Nustatymą galima pakeisti per 10 sekundžių dar kartą paspaudus mygtuką. Pasiekę reikiamą nustatymą, palaukite 10 sekundžių: nustatymas išsaugomas. Dabar būsenos ir režimo šviesos diodai rodo naują nustatymą.

Konfigūracija							
	Būsenos šviesos diodas	Konfigūracijos šviesos diodai					
							
Mažas ventiliatoriaus greitis	IŠJUNGTA	.					
Vidutinis ventiliatoriaus greitis			.				
Didelis ventiliatoriaus greitis				.			
Nustatyta CO <sub>2</sub> reikšmė					.		
Padidinti						.	
Vertė	Mėlyna/raudona	Mažas ventiliatoriaus greitis	IŠJUNGTA	10%	20%	30%	40%
	Mėlyna/žalia	Vidutinis ventiliatoriaus greitis	30%	40%	50%	60%	70%
	Raudona/žalia/mėlyna	Didelis ventiliatoriaus greitis	60%	70%	80%	90%	100%
	Mėlyna (mirksi)	Nustatyta CO <sub>2</sub> reikšmė	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1 000 ppm	1 100 ppm
	Raudona/žalia	Padidinti					

- EN
- DE
- IT
- FR
- NL
- ET
- LT**
- LV

### 3.5. Poravimo atstatymas

Paspauskite mygtuką. Rodomas būsena ekranas. Paspaudus mygtuką dar kartą ir pakartotinai, šviesos diodai rodo toliau nurodytus pasirinkimus. Kai užsidegs penktasis šviesos diodas, laikykite nuspaudę mygtuką, kol šviesos diodas taps baltas. Atleiskite mygtuką. Dabar būsena šviesos diodas rodo suporavimo režimą. Paspauskite mygtuką; valdymo blokas pakartoja poravimą. Galutinę būseną rodo būsena šviesos diodas.

### 3.6. Numatytasis nustatymas iš naujo

Paspauskite mygtuką. Rodomas būsena ekranas. Paspaudus mygtuką dar kartą ir pakartotinai, šviesos diodai rodo toliau nurodytus pasirinkimus. Kai užsidegs penktasis šviesos diodas, laikykite nuspaudę mygtuką, kol šviesos diodas pradės mirksėti baltai. Atleiskite mygtuką. Paspauskite mygtuką ir palaikykite jį nuspaustą 10 sekundžių. Būsena šviesos diodas įsižiebta baltai. Atleiskite mygtuką. Jutiklis iš naujo nustatomas ir atkuriami numatytieji nustatymai.

## 4. Naudojimo instrukcijos

### 4.1. CO<sub>2</sub> jutiklio charakteristikos

Zehnder CO<sub>2</sub> jutiklis skirtas vėdinimo lygiui nustatyti pagal naudotojo įvestus duomenis arba įrenginio aplinkoje išmatuotą CO<sub>2</sub> lygį, skirtą automatiniam Zehnder EVO priverstinio vėdinimo įrenginiui su rekuperacija veikti.

Jis belaidžiu ryšiu siunčia informaciją apie reikiamą vėdinimo greitį ir sistemos būseną. Esamą vėdinimo įrenginio veikimo būseną galima peržiūrėti mygtuku ir šviesos diodais. Nustačius ECO arba COMFORT režimą, jutiklis valdo įrenginį reaguodamas į ore išmatuotą CO<sub>2</sub> kiekį.

### 4.2. Vėdinimo greičiai ir režimai

Vėdinimo sistema veikia pagal vieną iš šių režimų, kuriuos vartotojas pasirenka jutikliu. Vėdinimo sistema nustatoma pagal pasirinktą lygį.

Simbolis	Aprašymas
	<b>Nebuvimo režimas.</b> Įrenginys veikia minimaliu ventiliatoriaus greičiu, kai pastate nėra žmonių.
	<b>Namų režimas.</b> Įrenginys veikia nustatytu ventiliatoriaus greičiu, kai pastatas yra užimtas.
	<b>Intensyvumo padidimo tam tikru laiku režimas.</b> Įrenginys veikia maksimaliu ventiliatoriaus greičiu 30 minučių.
Eco	<b>"ECO" režimas.</b> Įrenginys keičia ventiliatoriaus greitį, atsižvelgdamas į jutiklio pateiktą informaciją, o ventiliatoriaus greičio padidėjimo CO <sub>2</sub> slenksčiai yra aukštesni nei komforto režimu.
Comfort	<b>"COMFORT" režimas.</b> Įrenginys keičia ventiliatoriaus greitį, reaguodamas į jutiklio pateiktą informaciją, o CO <sub>2</sub> slenksčiai nustatomi pagal "Konfigūracijos" skyriuje pateiktą lentelę.

Jei sumontuoti keli CO<sub>2</sub> jutikliai, vėdinimo įrenginys veikia pagal didžiausią aptiktą vertę.

### 4.3. Veikimo režimai

Jutiklis nuolat stebi anglies dioksido lygį įrenginio aplinkoje ir lygina vidutinę vertę su nustatyta tiksline verte, atitinkamai reguliuodamas vėdinimo įrenginį, kad vidutinis lygis būtų žemesnis už tikslinį lygį. Veikiant KOMFORTO režimu, vertė yra tokia pati kaip tikslinė. Veikiant ECO režimu, tikslinė vertė yra 250 ppm didesnė už tikslinę vertę, nustatytą KOMFORTO režimu.



**Jutiklis išsaugo nustatytą greitį ir siunčia jį į vėdinimo įrenginį.**



**CO<sub>2</sub> kontrolinė vertė yra išsaugoma jutiklio ir nesiunčiama į kitus įrenginius.**

Paspaudus mygtuką, užsidega sistemos veikimo būseną rodantys šviesos diodai.

Norėdami pakeisti nustatymus, palieskite esamos būsena rodymo mygtuką ir dar kartą paspauskite jį per dvi sekundes, kad pakeistumėte nustatymą, kartokite šią procedūrą, kol bus pasiektas reikiamas nustatymas. Jutiklis taiko pasirinktą nustatymą praėjus dviem sekundėms po paskutinio pasirinkimo. Dabar šviesos diodai rodo naują sistemos būseną.

EN

DE

IT

FR







NL

ET

LT

LV

## Veikimo būsenos

		Būsenos šviesos diodas	Konfigūracijos šviesos diodas				
							
		<b>Ijungimas</b>					
		Nuolatinė balta spalva	IJUNGTA	IJUNGTA	IJUNGTA	IJUNGTA	IJUNGTA
<b>Sistemos būseną</b>							
<b>Nuolatinė žalia spalva</b>		< 800 ppm					
<b>Nuolatinė geltona spalva</b>		800-1 900 ppm					
<b>Nuolatinis</b>		> 1 900 ppm					
<b>Raudona</b>	<b>1 blyksnis</b>	Ryšio klaida					
	<b>2 blyksniai</b>	Nešvarus filtras					
	<b>3 blyksniai</b>	Įrenginio klaida					
	<b>4 blyksniai</b>	Jutiklio klaida					
	<b>5 mirksėjimai</b>	Baterija išsikrovusi					
<b>Atranka</b>							
<b>Nebuvimo režimas</b>	<b>IŠJUNGTA</b>	.					
<b>"Namų" režimas</b>		.					
<b>Intensyvumo padidinimo tam tikru laiku režimas</b>		.					
<b>"ECO" režimas</b>		.					
<b>"KOMFORTO" režimas</b>		.					

## 5. Techniniai parametrai

Zehnder RF CO<sub>2</sub> jutiklis

<b>Matmenys (A x P x G)</b>	100 x 100 x 25 mm
<b>Svoris</b>	~ 125 g
<b>Darbinė temperatūra</b>	nuo + 10 iki + 40 °C
<b>Darbinė santykinė drėgmė</b>	< 90 % nesikondensuojanti
<b>Transportavimo ir laikymo temperatūra</b>	nuo -10 iki 40 °C
<b>Maitinimo šaltinis</b>	230 V kintamoji srovė - 50 Hz
<b>Maitinimo kabelio skersmuo</b>	nuo 0,25 iki 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Didžiausias energijos suvartojimas</b>	4 W
<b>Apsaugos laipsnis</b>	IP 30
<b>Optimalus matavimo diapazonas</b>	Matavimo tikslumas (optimaliame diapazone, > 10 minučių po paleidimo): nuo 400 iki 2 000 ppm
<b>Stabilizavimo laikotarpis po paleidimo</b>	40 ppm + 2 % rodmens 20 °C temperatūroje po 2 minučių

## LV Uzstādītāja un lietotāja rokasgrāmata

### 1. Satura rādītājs

<b>1.</b>	<b>Ievads</b> .....	<b>3</b>
1.1.	Zehnder EVO CO <sub>2</sub> sensora lietošana .....	3
1.2.	Garantijas nosacījumi .....	3
<b>2.</b>	<b>Ievads un drošība</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Ievads .....	3
2.2.	Atbilstība .....	3
2.3.	Drošības instrukcijas .....	3
2.4.	Uzstādīšanas nosacījumi .....	4
<b>3.</b>	<b>Uzstādīšanas instrukcija</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Piegādāto priekšmetu pārbaude .....	4
3.2.	Uzstādīšana .....	4
3.3.	Palaišana .....	5
3.4.	Konfigurācija .....	5
3.5.	Sapārošanās atiestatīšana .....	6
3.6.	Noklusējuma atiestatīšana .....	6
<b>4.</b>	<b>Lietošanas instrukcija</b> .....	<b>6</b>
4.1.	CO <sub>2</sub> sensora raksturojums .....	6
4.2.	Ventilācijas ātrumi un režīmi .....	6
4.3.	Darbības režīmi .....	6
<b>5.</b>	<b>Tehniskie dati</b> .....	<b>7</b>

EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV

## 1. Ievads



**Brīdinājums!**  
**Pirms uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu.**

Šis dokuments sniedz uzstādītājam un lietotājam atbalstu drošai, optimālai Zehnder EVO iekārtu CO<sub>2</sub> sensora uzstādīšanai, ekspluatācijai un apkopei. Tālāk tekstā Zehnder CO<sub>2</sub> sensoru var saukt arī par "sensoru".

Tā kā sensori nepārtraukti tiek izstrādāti un uzlaboti, jūsu izmantotā ierīce var nedaudz atšķirties no šeit sniegtajiem aprakstiem.

Lietotāja rokasgrāmatas jaunākais izdevums ir pieejams lejupielādei Zehnder tīmekļa vietnē.

Tiek izmantotas šādas piktoqrammas:

Simbols	Nozīme
	Svarīga piezīme
	Sistēmas bojājumu vai darbības traucējumu risks
	Personisku traumu risks

### !/? Jautājumi

Par visiem jautājumiem, jaunākajām rokasgrāmatu versijām un informāciju par tehniskā servisa centriem lūdzam sazināties ar Zehnder centrālo biroju.

Kontaktinformācija:

#### Zehnder Baltics OÜ

Rannamõisa tee 38d, 13516 Tallinn, Igaunija

+371 26 334 452

info.baltics@zehndergroup.com

www.zehnder.lv

### 1.1. Zehnder EVO CO<sub>2</sub> sensora lietošana

- Zehnder EVO CO<sub>2</sub> sensors ir bezvadu vadības ierīce dzīvojamu ēku ventilācijas iekārtām; to var izmantot tikai kopā ar Zehnder EVO iekārtām.
- Sensoru nedrīkst lietot personas (tostarp bērni) ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai garīgajām spējām vai bez nepieciešamās pieredzes un prasmēm, ja vien tās nav atbildīgas personas uzraudzībā un nav saņēmušas drošai lietošanai nepieciešamās instrukcijas.
- Bērni nedrīkst spēlēties ar sensoru vai veikt jebkādas procedūras bez uzraudzības.

### 1.2. Garantijas nosacījumi

Ražotājs nodrošina sensora garantiju, kuras ilgums ir 24 mēneši no uzstādīšanas brīža vai ne ilgāk kā 30 mēneši no izgatavošanas datuma. Garantijas tiesības var izmantot tikai attiecībā uz materiāla un/vai konstrukcijas defektiem, kas radušies garantijas laikā.

Ja garantijas ietvaros tiek pieprasīti darbi, Zehnder CO<sub>2</sub> sensoru nedrīkst atvērt vai izjaukt bez ražotāja rakstiskas atļaujas.

Garantija attiecas tikai uz remontdarbiem un rezerves daļām, ko veic pilnvarots tehniskā servisa centrs, izmantojot oriģinālas Zehnder rezerves daļas.

#### Garantija zaudē spēku, ja:

- garantijas termiņš ir beidzies;
- nav izmantotas oriģinālas Zehnder rezerves daļas;
- ierīcē vai tās programmatūrā ir veiktas neatļautas modifikācijas vai izmaiņas;
- defektus izraisījusi nepareiza uzstādīšana, nepareiza lietošana vai slikta apkope.

## 2. Ievads un drošība

### 2.1. Ievads

Zehnder EVO CO<sub>2</sub> sensors ir bezvadu lietotāja vadības ierīce un oglekļa dioksīda koncentrācijas sensors automātiskai Zehnder EVO kontrolētas mehāniskās ventilācijas iekārtas ar siltuma atgūšanu darbībai.

### 2.2. Atbilstība

Ražotājs apliecinā, ka EVO CO<sub>2</sub> sensors atbilst direktīvu prasībām un noteikumiem:

- EMC direktīva 2004/108/ES;
- Zemsprieguma direktīvu 2006/95/ES;
- RTTE direktīvu RTTE 1999/5/ES;
- RoHS direktīva 2002/95/ES;
- EEIA direktīva 2002/96/ES.



**Siber Zone S.l.u.**

C/Can Marcia 2

08520 Las Frenquesas des Vallés

Barcelona, Spānija

Apto de Correos n°9

### 2.3. Drošības instrukcijas



**Pirms sākt lietot Zehnder RF CO<sub>2</sub> sensoru, izlasiet rokasgrāmatu.**



**Ierīci utilizējiet videi draudzīgā veidā saskaņā ar Eiropas Savienības Direktīvu 2002/96/ES (WEEE). Neizmetiet ierīci kopā ar sadzīves atkritumiem.**



EN

DE

IT

FR

NL

ET

LT

LV



**BRĪDINĀJUMS!** Bīstams elektriskais spriegums. Dabas katastrofas gadījumā atvienojiet strāvas padevi.



Ievērojiet drošības noteikumus, piesardzības pasākumus un instrukcijas, kas sniegtas šajā rokasgrāmatā. Neievērojot šos noteikumus, var tikt nodarīti bojājumi vai miesas bojājumi.



Uzstādīšana, nodošana ekspluatācijā un apkope jāveic speciālistiem, ja vien instrukcijās nav norādīts citādi.



Nekad neatveriet sensoru un nemodificējiet to (pat ar programmatūras palīdzību). Fiziskas vai programmatūras izmaiņas izraisa garantijas seguma zaudēšanu un var izraisīt darbības traucējumus vai personas traumas.



Uzstādot ierīci, ievērojiet spēkā esošos valsts un vietējos noteikumus un šo rokasgrāmatu.



Pirms jebkuru uzstādīšanas, apkopes vai remonta darbu uzsākšanas vienmēr atvienojiet elektrības padevi. Pārliecinieties, ka to nevar nejauši iedarbināt no jauna.



Tīriet tikai ar mīkstu, mitru drānu. Nekad nelietojiet mazgāšanas līdzekļus. Nokrāsojiet sensoru.

#### 2.4. Uzstādīšanas nosacījumi

Zehnder CO<sub>2</sub> sensors ir paredzēts lietošanai mājās, birojos, nelielās darbnīcās un līdzīgās vietās, ja:

- nav saunu vai peldbaseinu;
- mitruma līmenis nav pārmērīgi augsts;
- putekļu līmenis nav pārmērīgi augsts;
- nav kaitīgu vai potenciāli kodīgu vielu.

Lai noteiktu, vai sensoru var izmantot paredzētajā vietā, pārbaudiet, vai:

- telpas temperatūra visu laiku ir atļautajā diapazonā (skatīt tabulu "Tehniskie dati");
- mitrums telpā nav pārmērīgs, nav kondensācijas un vienmēr ir pieļaujamajā diapazonā (sk. tabulu "Tehniskie dati"). Neuzstādiet ierīci vietās, kur mitrums ir virs vidējā, piemēram, vannas istabās vai ģērbtuvēs.
- ir brīva vieta uz sienas vai zemapmetuma montāžas kārbā ar 230 V - 50 Hz barošanas avotu, AWG12-24 kabeli.

### 3. Uzstādīšanas instrukcija

#### 3.1. Piegādāto priekšmetu pārbaude

Kastē ir:

- Zehnder CO<sub>2</sub> sensora vadības ierīce;
- ātrā uzstādīšanas rokasgrāmata.



**Ja CO<sub>2</sub> sensors ir acīmredzami bojāts, nekavējoties sazinieties ar piegādātāju.**

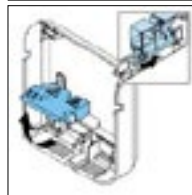
#### 3.2. Uzstādīšana



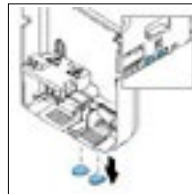
**Pirms jebkuras procedūras veikšanas atvienojiet elektroenerģijas padevi. Neuzstādiet metāla kastē.**



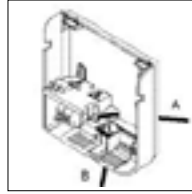
1. Nospiediet skavu un noņemiet vāciņu no apakšējās daļas.



2. Atveriet drošības vāku. Atbrīvojiet fiksatoru ar nelielu plakano skrūvgriezi.



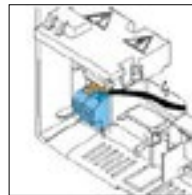
3. Sensoru var uzstādīt uz sienas vai zemapmetuma montāžas kārbā. Uzstādot uz sienas, izmantojiet montāžas plāksni kā šablonu.



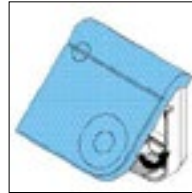
4. Noņemiet aizsargus no apakšējiem caurumiem kabelim.  
5. Izvelciet 230 V - 50 Hz strāvas kabeli caur caurumu aizmugurē (A) vai apakšā (B).



6. Montāžas plāksni ar divām skrūvēm piestipriniet pie sienas vai zemapmetuma montāžas kārbas.



7. Pieslēdziet elektrības padevi pie skrūvju spailēm.



8. Uzlieciet sensora vāciņu un piespiežiet apkašējo daļu, līdz tas iestiprinās savā vietā.

EN

DE

IT

FR

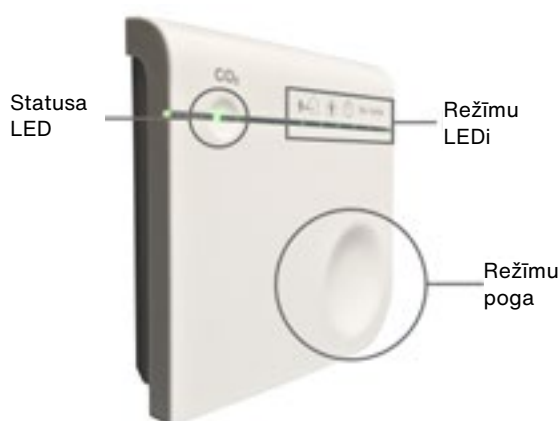
NL

ET

LT

LV

### 3.3. Palaišana



Pievadiet sensoram strāvu. Visas gaismas diodes paliek ieslēgtas trīs sekundes.

Pagaidiet, līdz statusa LED indikators sāk rādīt savienošanas režīmu.

Ja ierīce norāda citu statusu, tā jau ir savienota pāri; šādā

gadījumā atkārtojiet savienošanas procedūru.

Pārliecinieties, ka Zehnder EVO ventilācijas iekārta atrodas savienošanas režīmā. Pieskarieties pogai uz sensora, lai sāktu savienošanu ar ventilācijas iekārta.

Statusa LED indikators parāda rezultātu.







Ja darbība nav izdevusies, pārliecinieties, ka gan sensors, gan ventilācijas iekārta ir savienošanas režīmā, un mēģiniet vēlreiz.

### 3.4. Konfigurācija

Nospiediet pogu. Tagad LED gaismas diodes rāda pašreizējo stāvokli.

Ja poga tiek nospiesta vēlreiz un atkārtoti, LED gaismas diodes rāda funkcijas. Kad ir sasniegta vajadzīgā funkcija, turiet nospieztu pogu, līdz gaismas diode kļūst balta. Atlaidiet režīmu pogu. Statusa LED indikators parāda izvēlēto opciju, bet režīma LED - tās pašreizējo vērtību. Vērtību var mainīt, 10 sekunžu laikā vēlreiz nospiežot pogu. Kad ir sasniegta vajadzīgā vērtība, pagaidiet 10 sekundes: vērtība ir saglabāta. Tagad statusa un režīma LED indikatori rāda jauno iestatījumu.

#### Konfigurācija

	Statusa LED	Režīmu LED					
							
Zems ventilatora ātrums	IZSLĒGTS	.					
Vidējs ventilatora ātrums			.				
Liels ventilatora ātrums				.			
CO <sub>2</sub> vērtība					.		
Paaugstināts						.	
Vērtība	Zils/arkans	Zems ventilatora ātrums	IZSLĒGTS	10%	20%	30%	40%
	Zils/zaļš	Vidējs ventilatora ātrums	30%	40%	50%	60%	70%
	Sarkans/zaļš/ zils/zils	Liels ventilatora ātrums	60%	70%	80%	90%	100%
	Zils (mirgo)	CO <sub>2</sub> vērtība	700 ppm	800 ppm	900 ppm	1 000 ppm	1 100 ppm
	Sarkans/zaļš	Paaugstināts					

### 3.5. Sapārošanas atiestatīšana

Nospiediet pogu. Tiek parādīts statuss.

Ja poga tiek nospiesta vēlreiz un atkārtoti, LED gaismas diodes rāda režīmus. Kad iedegas piektais LED, turiet nospiektu pogu, līdz LED kļūst balts. Atlaidiet pogu. Tagad statusa LED norāda savienošanas režīmu. Nospiediet pogu; vadības bloks atkārti pārošanu. Galīgo stāvokli norāda statusa LED

### 3.6. Noklusējuma atiestatīšana

Nospiediet pogu. Tiek parādīts statuss.

Ja poga tiek nospiesta vēlreiz un atkārtoti, LED gaismas diodes rāda režīmus. Kad iedegas piektais LED, turiet nospiektu pogu, līdz LED kļūst balts. Atlaidiet pogu. Nospiediet pogu un turiet to nospiektu 10 sekundes. Stāvokļa LED kļūst balts. Atlaidiet pogu. Sensors tiek atiestatīts un tiek atjaunoti noklusējuma iestatījumi.

## 4. Lietošanas instrukcija

### 4.1. CO<sub>2</sub> sensora raksturojums

Zehnder CO<sub>2</sub> sensors ir paredzēts ventilācijas līmeņa iestatīšanai, pamatojoties uz lietotāja ievadītajiem datiem vai uzstādīšanas vidē izmērīto CO<sub>2</sub> līmeni, lai nodrošinātu Zehnder EVO kontrolētās mehāniskās ventilācijas iekārtas ar siltuma atgūšanu automātisku darbību.

Tas nosūta informāciju par nepieciešamo ventilācijas ātrumu un sistēmas stāvokli, izmantojot bezvadu saziņu. Ventilācijas iekārtas pašreizējo darbības stāvokli var apskatīt, izmantojot pogu un gaismas diodes.

Iestatot ECO vai COMFORT režīmu, sensors vada iekārtu, reaģējot uz gaisā izmērīto CO<sub>2</sub> līmeni.

### 4.2. Ventilācijas ātrumi un režīmi

Ventilācijas sistēma darbojas saskaņā ar vienu no šādiem režīmiem, ko lietotājs izvēlējies uz sensora. Ventilācijas sistēma darbojas uz izvēlēto līmeni.

Simbols	Apraksts
	<b>Prombūtnes režīms.</b> Vienība darbojas ar minimālo ventilatora ātrumu laikā, kad ēka nav apdzīvota.
	<b>Režīms "Mājās".</b> Vienība darbojas ar iestatīto ventilatora ātrumu laikā, kad ēka ir apdzīvota.
	<b>Uz laiku palielināta jauda.</b> Ierīce darbojas ar maksimālo ventilatora ātrumu 30 minūtes.
<b>Eco</b>	<b>"ECO" režīms.</b> Iekārta maina ventilatora ātrumu, reaģējot uz sensora sniegto informāciju, izmantojot augstākas CO <sub>2</sub> robežvērtības ventilatora ātruma palielināšanai nekā komforta režīmā.
<b>Comfort</b>	<b>"KOMFORTA" režīms.</b> Iekārta maina ventilatora ātrumu, reaģējot uz sensora sniegto informāciju, ar zemākām CO <sub>2</sub> robežvērtībām, ventilatora ātruma palielināšanai nekā ECO režīmā.

Ja ir uzstādīti vairāki CO<sub>2</sub> sensori, ventilācijas iekārta darbojas, pamatojoties uz lielāko konstatēto vērtību.

### 4.3. Darbības režīmi

Sensors nepārtraukti uzrauga oglekļa dioksīda līmeni iekārtas vidē un salīdzina vidējo vērtību ar iestatīto mērķa vērtību, attiecīgi regulējot ventilācijas iekārtu, lai vidējais līmenis būtu zemāks par mērķa līmeni. KOMFORTA režīmā vērtība ir vienāda ar mērķa vērtību. ECO režīmā mērķa vērtība ir par 250 ppm augstāka nekā COMFORT režīmā iestatītā mērķa vērtība.



**Sensors saglabā iestatīto ātrumu un nosūta to uz ventilācijas iekārtu.**



**CO<sub>2</sub> iestatīto vērtību saglabā sensors, un tā netiek nosūtīta uz citām ierīcēm.**

Nospiežot pogu, iedegas gaismas diodes, kas norāda sistēmas darbības stāvokli.

Lai mainītu iestatījumus, pieskarieties pašreizējā statusa displeja pogai un divu sekunžu laikā vēlreiz nospiediet to, lai rediģētu iestatījumu, atkārtojot šo procedūru, līdz tiek iegūts vajadzīgais iestatījums. Sensors piemēro izvēlēto iestatījumu divas sekundes pēc pēdējās veiktās izvēles.

Tagad gaismas diodes rāda jauno sistēmas statusu.

EN

DE

IT

FR




NL

ET

LT

LV

## Darbības režīmi

Statusa LED	Režīmu LED				
				Eco	Comfort

## Darbības uzsākšana

Pastāvīgi balta

Zaļš

Zaļš

Zaļš

Zaļš

Zaļš

## Sistēmas statuss

Pastāvīgi zaļš	< 800 ppm				
Pastāvīgi dzeltens	800-1 900 ppm				
Pastāvīgi sarkans	> 1 900 ppm				
1 zibšņi	Komunikācijas kļūda				
2 zibšņi	Netīrs filtrs				
3 zibšņi	Iekārtas kļūda				
4 zibšņi	Sensora kļūda				
5 zibšņi	Izlādējies akumulators				

## Izvēle

Prombūtnes režīms	IZSLĒGTS	•			
"Mājās" režīms			•		
Palielinātas jaudas režīms				•	
"ECO" režīms					•
"COMFORT" režīms					

## 5. Tehniskie dati

Zehnder RF CO<sub>2</sub> sensors

Izmēri (A x P x D)	100 x 100 x 25 mm
Svars	~ 125 g
Darba temperatūra	no +10 līdz +40°C
Darba relatīvais mitrums	< 90 % bez kondensācijas
Transportēšanas un uzglabāšanas temperatūra	no -10 līdz 40°C
Barošanas avots	230 V maiņstrāva - 50 Hz
Barošanas kabeļa diametrs	no 0,25 līdz 2,5 mm <sup>2</sup>
Maksimālais enerģijas patēriņš	4 W
Aizsardzības pakāpe	IP 30
Optimālais mērījumu diapazons	Mērījumu precizitāte (optimālā diapazonā, > 10 minūtes pēc palaišanas): no 400 līdz 2000 ppm
Stabilizācijas periods pēc palaišanas	40 ppm + 2 % no nolasījuma 20 °C temperatūrā pēc 2 minūtēm



Zehnder\_EVO\_CO<sub>2</sub>\_Sensor , V0526 - Subject to change