


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

Gebruikershandleiding



# Voorwoord

 **Lees dit document voor gebruik zorgvuldig door.**

Gefeliciteerd met de aanschaf van deze CO<sub>2</sub> Sensor van Zehnder.

Deze gebruikershandleiding bevat alle benodigde informatie voor een veilig en juist gebruik van deze CO<sub>2</sub> Sensor.

## ! ? • • Vragen

Voor alle vragen kan er contact worden opgenomen met uw Zehnder vestiging. De contactgegevens zijn vermeld op de achterzijde van deze gebruikershandleiding.

De CO<sub>2</sub> Sensor ondergaat regelmatig nieuwe ontwikkelingen en verbeteringen. Hierdoor kan het voorkomen dat de bediening afwijkt van de omschrijving in deze handleiding. Een actuele gebruikershandleiding is in dat geval online te downloaden via [www.zehnder.nl](http://www.zehnder.nl).

## Alle rechten voorbehouden

Deze gebruikershandleiding is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever kan echter niet verantwoordelijk worden gehouden voor enige schade ontstaan doordat veiligheids- of gebruiksinstructies niet worden opgevolgd. In geval van geschillen is de Nederlandse tekst leidend.

## Leeswijzer

In deze gebruikershandleiding worden de volgende symbolen toegepast om de lezer te attenderen op veiligheidsaspecten en belangrijke informatie:

Symbool	Betekenis
	Punt van aandacht
	Risico op onvolledige werking of schade aan het ventilatiesysteem
	Gevaar voor persoonlijk letsel

 Zehnder Group Nederland B.V.  
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle • T +31 38 429 69 11  
Handelsregister Zwolle 05022293

# Inhoud

Voorwoord .....	2
1. Beschrijving en herkenning .....	4
1.1. Algemeen .....	4
1.2. Het automatisch meten en regelen van de luchtkwaliteit .....	4
1.3. Het handmatig instellen van de ventilatie .....	4
2. Veiligheid .....	5
2.1. Bedoeld gebruik van het apparaat .....	6
2.2. Onbedoeld gebruik van het apparaat .....	6
2.3. Garantie .....	7
3. Inbedrijfstelling .....	7
3.1. Voorwaarden voor het juist functioneren van de CO <sub>2</sub> Sensor .....	7
4. Bediening .....	8
4.1. Algemeen .....	8
4.2. Informatie over ventileren .....	9
4.3. Ventilatiestand instellen .....	9
4.4. Helderheid ledjes instellen .....	9
5. Storingen .....	11
5.1. Storingen van de CO <sub>2</sub> Sensor type RF .....	11
5.2. Storingen van de CO <sub>2</sub> Sensor type 0-10V .....	11
5.3. Onveilige situaties .....	11
6. Onderhoud .....	12
7. Demontage en verwijdering .....	12

# 1. Beschrijving en herkenning

## 1.1. Algemeen

De CO<sub>2</sub> Sensor meet de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de lucht van de ruimte waarin deze sensor geïnstalleerd is. Het apparaat stuurt de resultaten naar het ventilatiesysteem. Bij een te hoge CO<sub>2</sub>-concentratie regelt het systeem de ventilatie op basis van de maximale CO<sub>2</sub>-waarden. Zo wordt er een gezonde luchtkwaliteit in de ruimte behouden.

Het verlagen van hoge CO<sub>2</sub>-waarden in de lucht van de woning is bevorderlijk voor concentratie, een goede slaapkwaliteit en helpt hoofdpijn te voorkomen.



Zijn er meerdere CO<sub>2</sub> Sensoren actief in de woning, die zijn ingesteld als regelaar? Dan is de mate van ventilatie gebaseerd op de CO<sub>2</sub> Sensor die de hoogste ventilatiestand doorgeeft aan het ventilatiesysteem.

## 1.2. Het automatisch meten en regelen van de luchtkwaliteit

Dit apparaat meet de concentratie van CO<sub>2</sub> in de lucht van de ruimte waarin het apparaat actief is. Afhankelijk van de gemeten CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht geeft het apparaat een signaal aan het ventilatiesysteem om de mate van ventileren aan te passen.

Als de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht boven grenswaarden komt, wordt de mate van ventileren geleidelijk verhoogd. Een hogere ventilatie verlaagt de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht en verbetert daarmee de luchtkwaliteit.

Zodra de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht weer onder grenswaarden komt, wordt de mate van ventilatie geleidelijk automatisch verlaagd.





## 1.3. Het handmatig instellen van de ventilatie

De CO<sub>2</sub> Sensor, die door de installateur is ingesteld als regelaar, biedt de mogelijkheid om handmatig de mate van ventileren in te stellen. Raadpleeg hoofdstuk 4 Bediening.

Een CO<sub>2</sub> Sensor die door de installateur is ingesteld als sensor, kan niet gebruikt worden om handmatig de mate van ventileren in te stellen.

Bij een handmatige instelling heeft de gemeten CO<sub>2</sub>-waarde geen invloed op de mate waarmee het ventilatiesysteem ventileert. Het ventilatiesysteem volgt in dat geval het handmatig ingestelde niveau van ventileren. Dit niveau blijft actief tot uiterlijk 12 uur na de laatste handmatige instelling. Na uiterlijk 12 uur keert het systeem automatisch terug naar de aansturing op basis van de gemeten CO<sub>2</sub>-waarden.

## 2. Veiligheid

-  De CO<sub>2</sub> Sensor mag alleen worden gebruikt op de wijze zoals omschreven in de gebruikershandleiding.
-  Volg altijd de plaatselijke veiligheidsvoorschriften tijdens het gebruiken van dit apparaat.
-  Het apparaat mag alleen worden gebruikt wanneer het goed is geïnstalleerd volgens de instructies en richtlijnen die te vinden zijn in de installatiehandleiding.
-  Het apparaat kan worden gebruikt door: kinderen van 8 jaar en ouder; personen met een fysieke beperking; personen met een zintuiglijke beperking; personen met een geestelijke beperking en personen met een gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilig gebruiken van het toestel en begrijpen met welke risico's dit gepaard gaat.



Het apparaat mag alleen geïnstalleerd en onderhouden worden door een erkend vakman.



De verantwoordelijkheid voor het correct gebruiken van het apparaat ligt bij de eindgebruiker. De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele (gevolg)schade veroorzaakt door onbedoeld, verkeerd of onverstandig gebruik.



Maak het apparaat niet vochtig. Installeer het niet in een vochtige ruimte.

#### 2.1. Bedoeld gebruik van het apparaat

■ De CO<sub>2</sub> Sensor meet de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de lucht van de ruimte waarin deze sensor geïnstalleerd is. Het apparaat stuurt de resultaten naar het ventilatiesysteem.


■ Handmatig kan de mate van ventilatie worden aangepast. Volg hiervoor de instructies in deze gebruikershandleiding.


■ Handmatig kan de lichtsterkte van de ledjes worden ingesteld. Volg hiervoor de instructies in deze gebruikershandleiding.

#### 2.2. Onbedoeld gebruik van het apparaat



Open de behuizing niet. De installateur zorgt dat alle onderdelen die persoonlijk letsel kunnen veroorzaken zich veilig in de behuizing bevinden.

 Kinderen mogen niet spelen met het apparaat.

 Kinderen mogen het apparaat niet zelfstandig reinigen.

Het onbedoeld gebruik kan gevolgen hebben voor de veiligheid van personen en kan leiden tot materiële schade aan de CO<sub>2</sub> Sensor.

### 2.3. Garantie

Zehnder biedt 24 maanden garantie op dit apparaat. Deze periode geldt vanaf de datum van installatie tot maximaal 30 maanden na de productiedatum van het apparaat.

De garantie vervalt als:

- een defect het gevolg is van onbedoeld of onvoorzichtig gebruik van het apparaat;
- een defect het gevolg is van vervuiling van het apparaat;
- er onderdelen zijn gebruikt van een andere fabrikant;
- er reparaties zijn uitgevoerd door onbevoegde personen.

Buiten de garantie vallen:

- kosten voor demontage en montage ter plaatse;
- slijtage door normaal gebruik.

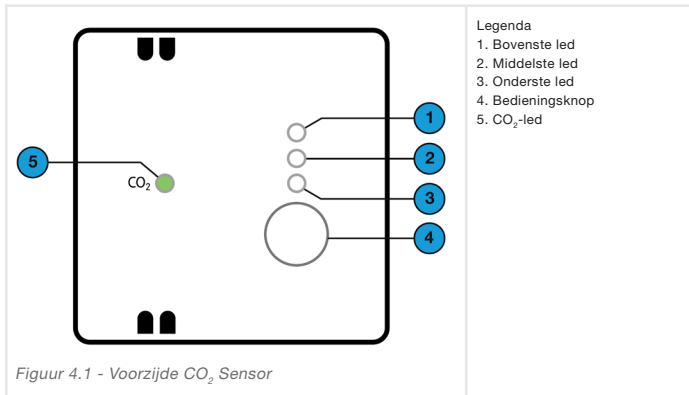
## 3. Inbedrijfstelling




3.1. Voorwaarden voor het juist functioneren van de CO<sub>2</sub> Sensor

- Zorg dat het apparaat niet bedekt wordt, zodat de luchtkwaliteit gemeten kan worden.
- Zorg voor voldoende luchttoevoer. Open hiervoor bijvoorbeeld een klapraam of aanwezige ventilatieroosters in de ramen, kozijnen of schuifpui.
- De ventilatiestand kan niet op elk apparaat handmatig worden aangepast. Dit is alleen mogelijk op een CO<sub>2</sub> Sensor die door de installateur is ingesteld als regelaar.






## 4. Bediening


### 4.1. Algemeen



	<p><b>Bedieningsknop</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Eerste keer aanraken (uitsluitend indien ledjes niet de hoogste intensiteit hebben): weergave ledjes tijdelijk in hoogste intensiteit zetten</li><li>■ Kort aanraken: volgende functie selecteren</li><li>■ Gedurende 5 seconden aanraken: eerste keer: instellingen menu activeren daarna: gekozen instelling bevestigen</li></ul> <p>Zodra er 30 seconden niet op de bedieningsknop wordt gedrukt terwijl er geen modus is bevestigd, keert het apparaat terug naar de normale bedieningsmodus. Er worden in dit geval geen wijzigingen opgeslagen.</p>
	<p>Weergave van de handmatig gekozen ventilatie: stand 1 (laag). Deze stand gebruiken bij een lage ventilatiebehoefte.</p>
	<p>Weergave van de handmatig gekozen ventilatie: stand 2 (normaal). Deze stand gebruiken bij een normale ventilatiebehoefte.</p>



	Weergave van de handmatig gekozen ventilatie: stand 3 (hoog). Deze stand gebruiken bij een maximale ventilatiebehoefte.
CO <sub>2</sub> 	Weergave van de CO <sub>2</sub> -concentratie.  Staat deze uit, dan staat de helderheid uit. Druk 1x op de bedieningsknop. Hierbij gaat de CO <sub>2</sub> -led gedurende 5 seconden aan.
CO <sub>2</sub> 	Groene CO <sub>2</sub> -led: de CO <sub>2</sub> -concentratie in de gemeten lucht is in orde.
CO <sub>2</sub> 	Oranje CO <sub>2</sub> -led: de CO <sub>2</sub> -concentratie in de gemeten lucht is verhoogd.
CO <sub>2</sub> 	Rode CO <sub>2</sub> -led: de CO <sub>2</sub> -concentratie in de gemeten lucht is te hoog.

 Bij een rode CO<sub>2</sub>-led: selecteer de modus ventilatie op basis van de gemeten CO<sub>2</sub>-waarde (zie hoofdstuk 4.3). Zorg, indien de indicator rood blijft, voor extra ventilatie door het openen van ramen en/of deuren.

#### 4.2. Informatie over ventileren


De CO<sub>2</sub> Sensor is bedoeld voor automatische ventilatie. Bij een correcte installatie zal deze voor voldoende ventilatie zorgen in de ruimte waar deze geplaatst is.


In bepaalde gevallen wordt aanbevolen om een handmatig ventilatiestand te kiezen:


- Kies stand 2 wanneer enkele personen in een verblijfruimte zijn waar geen CO<sub>2</sub> Sensor is.
- Kies stand 3 wanneer veel personen in een verblijfruimte zijn waar geen CO<sub>2</sub> Sensor is.


#### 4.3. Ventilatiestand instellen

1. Druk kortstondig op de bedieningsknop om een ventilatiestand te selecteren.
2. Herhaal stap 1 totdat de ledjes van de gewenste ventilatiestand branden.


 Het gebruik van ventilatiestand 1 wordt afgeraden behalve voor kortstondig gebruik.

 Wanneer de ventilatiestand handmatig wordt aangepast wordt de ventilatie op basis van de gemeten CO<sub>2</sub>-waarde 12 uur uitgeschakeld.

 Wanneer de ledjes niet branden: druk kortstondig op de bedieningsknop.

 Indien alleen de CO<sub>2</sub>-led brandt, regelt het apparaat de ventilatie op basis van de gemeten CO<sub>2</sub>-waarden.

#### 4.4. Helderheid ledjes instellen

 Druk tijdens de installatie telkens binnen 30 seconden op de bedieningsknop van de CO<sub>2</sub> Sensor om een keuze te bevestigen.

 Kijk voor een instructievideo op onze website bij CO<sub>2</sub> Sensoren (nieuwe generatie), of op Youtube: <https://bit.ly/31DPNjA>

De helderheid van de ledjes is instelbaar in 6 standen van hoog naar laag:

- er zijn 4 standen aflopend van fel naar gedimd;
- er is 1 stand waarbij alleen bij waarschuwingen de led zichtbaar is;
- in de laatste stand is in alle gevallen de verlichting volledig uit, behalve tijdens het bedienen.

1. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop, om het menu te starten.

- Alle ledjes knipperen 3x groen.
- Afhankelijk van het type apparaat, knippert gedurende 30 seconden de onderste led (type RF) of de middelste led (type 0-10V) rood. Ook de CO<sub>2</sub>-led knippert hierbij rood.

2. Druk kortstondig op de bedieningsknop om het helderheidsmenu te selecteren.

- De bovenste led knippert rood.

3. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop, om in het menu voor helderheid te komen.

- Alle ledjes knipperen 3x groen.

4. Druk kortstondig op de bedieningsknop om een andere helderheid te selecteren.

5. Herhaal stap 4 totdat de gewenste helderheid gekozen is.



De stand, waarbij enkel waarschuwingen getoond worden, wordt tijdens deze selectie weergegeven door een roodverlichte CO<sub>2</sub>-led.



De stand, waarbij de verlichting uitblijft, wordt tijdens deze selectie weergegeven doordat alle leds uit staan.

6. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop, om de keuze te bevestigen.

- Alle ledjes knipperen 3x groen.

7. Het instellen van de helderheid is afgerond en de CO<sub>2</sub> Sensor keert terug naar de standaard functionaliteit.

## 5. Storingen

### 5.1. Storingen van de CO<sub>2</sub> Sensor type RF

Melding	Probleem	Oplossing
Na een druk op de bevestigingsknop geeft de CO <sub>2</sub> -led het CO <sub>2</sub> -niveau weer. De 3 ledjes knipperen afwisselend groen en rood.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De CO<sub>2</sub> Sensor is nog niet gekoppeld aan een ventilatietoestel.</li><li>■ De installatie is niet goed afgerond.</li></ul>	Koppel de CO <sub>2</sub> Sensor aan het ventilatietoestel. Raadpleeg de installatiehandleiding van het apparaat.
De CO <sub>2</sub> -led knippert 3x rood en de gekozen koppeling knippert 3x. De originele koppeling wordt daarna continu getoond.	De koppeling werkt, maar er is geen communicatie.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verwijder objecten die de draadloze communicatie kunnen blokkeren.</li><li>2. Probeer de koppelingsstand te veranderen.</li></ol>
De CO <sub>2</sub> -led knippert continu rood.	Het CO <sub>2</sub> -niveau is te hoog. De koppeling werkt, maar er is geen communicatie.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verwijder objecten die de draadloze communicatie kunnen blokkeren.</li><li>2. Zorg voor voldoende luchtkwaliteit, door ramen en deuren te openen.</li></ol>



Neem bij terugkerende storingen contact op met uw Zehnder vestiging.

### 5.2. Storingen van de CO<sub>2</sub> Sensor type 0-10V


Van de CO<sub>2</sub> Sensor van het type 0-10V zijn geen storingen bekend. Functioneert deze niet, neem dan contact op met uw Zehnder vestiging.


### 5.3. Onveilige situaties

Situatie	Veiligheid	Actie	Ondersteuning
De CO <sub>2</sub> Sensor is nat geworden.	Raak de CO <sub>2</sub> Sensor niet aan.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schakel de elektriciteit uit.</li><li>2. Verwijder de CO<sub>2</sub> Sensor van de wand.</li><li>3. Maak alle onderdelen droog.</li></ol>	Neem bij een beschadiging van de CO <sub>2</sub> Sensor contact op met uw Zehnder vestiging.

## 6. Onderhoud

Verwijder regelmatig stof met een droge stofdoek of voorzichtig met een stofzuiger.

 Reinig het apparaat nooit met vocht.

 Gebruik nooit reinigingsmiddelen.

## 7. Demontage en verwijdering

Als de CO<sub>2</sub> Sensor wordt gedemonteerd, dan moeten de voorschriften voor afvalverwerking in acht worden genomen die ter plaatse en ten tijde van de demontage gelden.

Voer de CO<sub>2</sub> Sensor af op een milieuvriendelijke manier. Gooi het apparaat niet weg samen met het huishoudelijk afval. De CO<sub>2</sub> Sensor kan bij een inzamelpunt voor elektronisch afval worden ingeleverd.

 Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de CO<sub>2</sub> Sensor om het apparaat op een verantwoorde wijze af te danken.



**Nederland (The Netherlands)**

Zehnder Group Nederland B.V.  
Lingenstraat 2, 8028 PM Zwolle  
Postbus 621, 8000 AP Zwolle  
Tel.: 0900 555 19 37  
(€ 0.10 a minute, NL only)  
Internet: www.zehnder.nl  
E-mail: ventilatie@zehnder.nl

**België (Belgium)**

Zehnder Group Belgium NV/SA  
Tel.: +32 (0)15-28 05 10  
Internet: www.zehnder.be  
E-mail: info@zehnder.be

**Deutschland (Germany)**

Zehnder Group Deutschland GmbH  
Tel.: +49 (0) 7821 / 586-0  
Internet: www.zehnder-systems.de  
E-mail: info@zehnder-systems.de

**France (France)**

Zehnder Group France -  
Activité Ventilation  
Tel.: +33 (0)1 69 36 16 46  
Internet: www.zehnder.fr  
E-mail: venilation@zehnder.fr

**Italia (Italy)**

Zehnder Group Italia S.r.l.  
Tel.: +41 43 833 20 20  
Internet: www.zehnder.it  
E-mail: info@zehnder.it

**Österreich (Austria)**

Wernig kunststoff- und lüftungstechnik  
Tel.: 04227.22130  
Internet: www.wernig.at  
E-mail: office@wernig.at

**Polska (Poland)**

Zehnder Polska Sp. z o.o.  
Tel.: +48 (0) 71 367 64 24  
Internet: www.zehnder.pl  
E-mail: info@zehnder.pl

**Roha Group Sp. z o.o.**

Ventermo  
Tel.: +48 (0) 71 352 78 28  
Internet: www.ventermo.pl  
E-mail: zamowienia@ventermo.pl

**Schweiz (Switzerland)**

Zehnder Group Schweiz AG  
Tel.: +41 (0)62 / 855 11 11  
Internet: www.zehnder-systems.ch  
E-mail: info@zehnder-systems.ch

**United Kingdom**

Zehnder Group UK Ltd  
T +44 (0) 1276 605800  
info@zehnder.co.uk  
www.zehnder.co.uk

**España (Spain)**

Zehnder Group Ibérica Indoor Climate, S.A.  
Tel.: (+34) 902 111 309  
Internet: www.zehnder.es  
E-mail: info.es@zehndergroup.com