zehnder
always the best climate

Zehnder CO_2 Sensor

Installatiehandleiding
Installation manual
Installationshandbuch
Manuel d'installation
Manuale d'installazione
Instrukcja montażu
Manual de instalación







Contents

NL 3
EN 24
DE 45
FR 66
IT 87
PL 108
ES 129

Voorwoord

Lees dit document voor gebruik zorgvuldig door.

Deze installatiehandleiding bevat alle benodigde informatie voor een veilige en juiste installatie van deze CO_2 Sensor. Raak vertrouwd met de installatie en voorkom zo persoonlijk letsel of materiële schade.

Vragen

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

De CO_2 Sensor ondergaat regelmatig nieuwe ontwikkelingen en verbeteringen. Hierdoor kan het voorkomen dat de bediening afwijkt van de omschrijving in deze handleiding. Een actuele installatiehandleiding is in dat geval online te downloaden via www.zehnder.nl of (na) te bestellen bij uw Zehnder vestiging.

Alle rechten voorbehouden
Deze installatiehandleiding 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 installatiehandleiding 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 3

1. Uitpakken en voorbereiden van de installatie 6

1.1 Inhoud van de doos 6

1.2 Controle van de levering 7

1.3 Benodigd gereedschap en montagemateriaal 7

2. Beschrijving en herkenning 8

2.1 Algemeen 8

2.2 Uitvoeringen 8

2.3 Combinatiemogelijkheden 9

3. Veiligheid 10

3.1 Veiligheid met betrekking tot montage en installatie 10

3.2 Montagevoorschriften 11

3.3 Installatievoorschriften CO_2 Sensor type RF 11

3.4 Installatievoorschriften CO_2 Sensor type 0-10V 12

3.5 Garantie 12

4. Montage 13

4.1 Weergave van de onderdelen 13

4.2 Montage van de CO_2 Sensor type 0-10V 15

4.3 Montage van de CO_2 Sensor type RF 15

5. Installatie CO_2 Sensor type RF 16

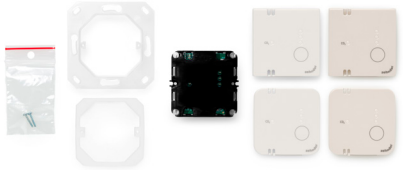
5.1 Algemeen 16

5.2 Installatie CO_2 Sensor type RF 16

6. Installatie CO_2 Sensor type 0-10V 18
6.1 Algemeen 18
6.2 Installatie CO_2 Sensor type 0-10V 18
6.3 Instellingscontrole CO_2 Sensor type 0-10V 19
7. Inbedrijfstelling 20
7.1 Voorwaarden voor het juist functioneren van de CO_2 Sensor 20
7.2 Ventilatiestand instellen 20
7.3 Helderheid ledjes instellen 21
8. Storingen 22
8.1 Storingen van de CO_2 Sensor type RF 22
8.2 Storingen van de CO_2 Sensor type 0-10V 22
8.3 Onveilige situaties 22
9. Onderhoud 23
10. Demontage en verwijdering 23

1. Uitpakken en voorbereiden van de installatie

1.1 Inhoud van de doos

Model	Inhoud doos
CO_2 Sensor RF55 (230V) CO_2 Sensor 0-10V55 	■ 4x kap ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x transparant montageframe ■ 1x venster ■ 2x schroeven 
CO_2 Sensor RF67 (230V) CO_2 Sensor 0-10V67 	■ 1x kap ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x montageframe ■ 2x schroeven 

Model	Inhoud doos
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall 	■ 1x kap ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x montageframe ■ 1x opbouwdoos ■ 8x schroeven ■ 2x pluggen 

1.2 Controle van de levering

1. Controleer of de verpakking niet beschadigd is.
2. Controleer of de onderdelen niet beschadigd zijn.
3. Controleer of de inhoud van de verpakking compleet is.
4. Controleer of de juiste CO_2 Sensor geleverd is.

Meld beschadigingen, ontbrekende onderdelen of onjuiste levering aan de hand van het typeplaatje op de achterzijde van de CO_2 Sensor (Figuur 4.4 en Figuur 4.5) direct bij uw Zehnder vestiging. De contactgegevens zijn vermeld op de achterzijde van deze installatiehandleiding.

1.3 Benodigd gereedschap en montagemateriaal

- Schroevendraaier, voorzien van een bitje of schroefkop van het type Pozidriv #1
- Schroevendraaier, voorzien van een bitje of schroefkop van het type Pozidriv #2

2. Beschrijving en herkenning

2.1 Algemeen

De CO_2 Sensor meet de hoeveelheid CO_2 in de lucht van de ruimte waarin deze sensor geïnstalleerd is. Het apparaat stuurt de resultaten naar het ventilatiesysteem. Bij een te hoge CO_2-concentratie regelt het systeem de ventilatie op basis van de maximale CO_2-waarden. Zo wordt er een gezonde luchtkwaliteit in de ruimte behouden.

Het verlagen van hoge CO_2-waarden in de lucht van de woning is bevorderlijk voor concentratie, een goede slaapkwaliteit en helpt hoofdpijn te voorkomen.

Er kunnen meerdere CO_2 Sensoren binnen één woning toegepast worden. Zie voor het instellen hoofdstuk 5 (type RF) en hoofdstuk 6 (type 0-10V). Zijn er meerdere CO_2 Sensoren actief die zijn ingesteld als regelaar? Dan is de mate van ventilatie gebaseerd op de CO_2 Sensor die de hoogste ventilatiestand doorgeeft aan het ventilatiesysteem.

2.2 Uitvoeringen

Type	Voeding	Variant	Model/naam
RF* (Radio Frequentie)	230V AC	55mm inbouw	CO_2 Sensor RF55 (230V)
		67mm inbouw	CO_2 Sensor RF67 (230V)
		67mm opbouw	CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V)
0-10V	12V DC vanuit het ventilatietoestel	55mm inbouw	CO_2 Sensor 0-10V55
		67mm inbouw	CO_2 Sensor 0-10V67
		67mm opbouw	CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall

* Niet in alle landen verkrijgbaar.

Voor de foto's van de bovenstaande uitvoeringen, zie de kolom Model in hoofdstuk 1.1 Inhoud van de doos.

2.3 Combinatiemogelijkheden

Bij ieder gebruik van een schakelaar gebruikt de automatische ventilatieregeling deze zelfgekozen instelling gedurende maximaal 12 uur. Bij deze zelfgekozen mate van ventileren heeft de gemeten CO_2-waarde geen invloed op het ventilatiesysteem.

Combineer alleen onderstaande schakelaars met CO_2 Sensoren.

Uiterlijk	Model/naam
	Zehnder RFZ
	Zehnder Timer RF
	Zehnder SA 1-3V standenschakelaar

Raadpleeg uw Zehnder vestiging voor de aanbevolen combinaties met overige Zehnder RF bedieningen en sensoren.

3. Veiligheid

3.1 Veiligheid met betrekking tot montage en installatie

⚠ Gevaarlijke elektrische spanning!
Levens- of letselgevaar door elektrische spanning van 230V.

- Werkzaamheden aan het 230V-net mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.
- Maak het apparaat spanningsloos voordat u start met de montage of demontage.
- Gebruik alleen onbeschadigde aansluitkabels.
- Houd het apparaat uit de buurt van water en een vochtige omgeving.

⚠ Houd kinderen en dieren tijdens de montage uit de buurt van de montageplaats.

⚠ De CO_2 Sensor mag alleen worden gemonteerd zoals omschreven in deze installatiehandleiding.

⚠ Volg altijd de plaatselijke veiligheids-voorschriften tijdens het monteren an het apparaat.

⚠ Controleer het apparaat op beschadigingen door transport.

⚠ Controleer dat de netspanning overeenkomt met de lokale netspanning.

3.2 Montagevoorschriften

Monteer de CO_2 Sensor nooit in toilet- en doucheruimtes. Een te hoge luchtvochtigheid kan het apparaat beschadigen.

Plaats de CO_2 Sensor nooit bij grote metalen objecten of apparaten die draadloze signalen verzenden of elektromagnetische Interferentie (EMI) veroorzaken. Dit kan het signaal tussen de CO_2 Sensor en het ventilatietoestel verstoren.

Een verkeerde aansluiting kan de bediening beschadigen.

Gebruik uitsluitend passend gereedschap om de CO_2 Sensor te installeren.

Gebruik geen elektrisch gereedschap om schroeven aan te draaien.

Draai schroeven niet te strak aan.

Zorg dat het apparaat niet bedekt wordt, zodat de luchtkwaliteit gemeten kan worden.

Geadviseerd wordt de CO_2 Sensor tussen de 1,0 en 1,5 meter boven de vloer te monteren zodat het zichtbaar en goed bedienbaar is.

De CO_2 Sensor meet alleen CO_2-waarden van de ruimte waarin het apparaat is gemonteerd.

Installeer altijd het designkapje (de kunststof kap).

3.3 Installatievoorschriften CO_2 Sensor type RF

Het RF-signaal kan worden versterkt door een extra CO_2 Sensor te plaatsen of door een RF-repeater te gebruiken.

Het is mogelijk om acht (8) CO_2 Sensoren van het type RF te verbinden met het ventilatietoestel.

De RF-koppeling met een ventilatietoestel werkt alleen, wanneer de CO_2 Sensor binnen het bereik van dit toestel is geplaatst. Bij gebruik van meerdere sensoren moet tenminste één CO_2 Sensor binnen het bereik van het ventilatietoestel worden gemonteerd. De overige CO_2 Sensoren kunnen buiten bereik van het ventilatietoestel worden gemonteerd, maar moeten binnen het bereik van de eerder geplaatste CO_2 Sensor worden gemonteerd. De RF-koppeling dient binnen bereik van het ventilatietoestel plaats te vinden.

De RF-repeaterfunctie werkt niet tijdens het koppelen.

3.4 Installatievoorschriften CO_2 Sensor type 0-10V

Wanneer een CO_2 Sensor type 0-10V is ingesteld als sensor is de mogelijkheid tot het handmatig selecteren van ventilatiestanden uitgeschakeld.

Het instellen van de CO_2 Sensor type 0-10V als sensor kan alleen met de Zehnder ventilatietoestellen met regelfunctie, zoals de ComfoAir E of ComfoAir Q. Op de ComfoFan S ontbreekt de regelfunctie.

3.5 Garantie

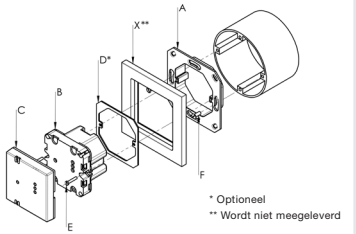
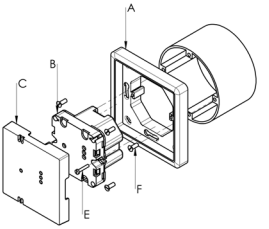
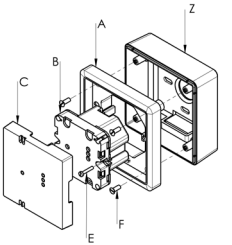
Zehnder biedt 24 maanden garantie op dit apparaat. Deze periode geldt vanaf de datum van installatie tot maximaal 30 maanden na de productiedatum van het apparaat.

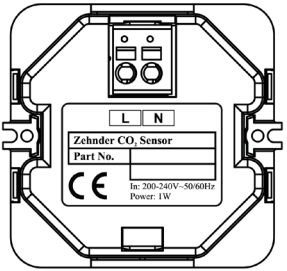
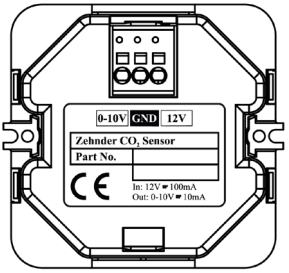
De garantie vervalt als:
- een defect het gevolg is van onbedoeld of onvoorzichtig gebruik van het apparaat;
- een defect het gevolg is van vervuiling van het apparaat;
- er onderdelen zijn gebruikt van een andere fabrikant;
- er reparaties zijn uitgevoerd door onbevoegde personen.

Buiten de garantie vallen:
- kosten voor demontage en montage ter plaatse;
- slijtage door normaal gebruik.

4. Montage

4.1 Weergave van de onderdelen

Exploded view	
CO_2 Sensor RF55 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V55	 *Figuur 4.1 - CO_2 Sensor RF55 & 0-10V55*
CO_2 Sensor RF67 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67	 *Figuur 4.2 - CO_2 Sensor RF67 & 0-10V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall	 *Figuur 4.3 - CO_2 Sensor RF67 on-wall & 0-10V67 on-wall*

Aansluiting	
RF	 *Figuur 4.4 - Achterzijde CO_2 Sensor type RF*
0-10V	 *Figuur 4.5 - Achterzijde CO_2 Sensor type 0-10V*

4.2 Montage van de CO_2 Sensor type 0-10V

Alle letters in dit hoofdstuk verwijzen naar de voorgaande afbeeldingen.

1. Bevestig bij de on-wall-sensor de opbouwdoos (Figuur 4.3, pos. Z) op de muur met behulp van de pluggen (niet afgebeeld) en schroeven (niet afgebeeld).
2. Bevestig het wandframe (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. A) met de schroeven (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. F) aan de wand, de opbouwdoos (Figuur 4.3, pos. Z) of de montageplaat.
3. Steek de kabels door het gewenste designframe (Figuur 4.1, pos. X) en stel de maat van het venster (Figuur 4.1, pos. D) af.

Lees de betreffende handleiding voor aansluiting op het ventilatietoestel.

4. Sluit de kabels aan op de CO_2 Sensor (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. B).
5. Sluit de kabels aan op het ventilatietoestel.
6. Gebruik de schroeven (Figuur 4.2 en 4.3, pos. E) om de CO_2 Sensor, inclusief het design-frame (Figuur 4.1, pos. X) en het venster (Figuur 4.1, pos. D), aan het wandframe (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. A) te bevestigen.

Monteer de kunststof kap altijd met de hand.

7. Duw de kap (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. C) op de CO_2 Sensor (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. B).

4.3 Montage van de CO_2 Sensor type RF

Alle letters in dit hoofdstuk verwijzen naar de voorgaande afbeeldingen.

1. Schakel de netspanning uit.
2. Bevestig bij de on-wall-sensor de opbouwdoos (Figuur 4.3, pos. Z) op de muur met behulp van de pluggen (niet afgebeeld) en schroeven (niet afgebeeld).
3. Bevestig het wandframe (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. A) met de schroeven (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. F) aan de wand, de opbouwdoos (Figuur 4.3, pos. Z) of de montageplaat.
4. Steek de kabels door het gewenste designframe (Figuur 4.1, pos. X) en stel de maat van het venster (Figuur 4.1, pos. D) af.

Lees de betreffende handleiding voor aansluiting op het ventilatietoestel.

5. Sluit de kabels aan op de CO_2 Sensor (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. B).
6. Gebruik de schroeven (Figuur 4.2 en 4.3, pos. E) om de CO_2 Sensor, inclusief het design-frame (Figuur 4.1, pos. X) en het venster (Figuur 4.1, pos. D), aan het wandframe (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. A) te bevestigen.

Monteer de kunststof kap altijd met de hand.

7. Duw de kap (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. C) op de CO_2 Sensor (Figuur 4.1, 4.2 en 4.3, pos. B).

5. Installatie CO_2 Sensor type RF

5.1 Algemeen

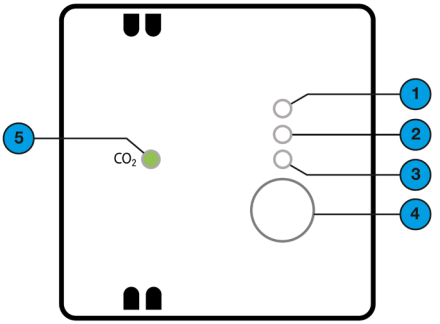
De CO_2 Sensor type RF is altijd ingesteld als regelaar.

De CO_2 Sensor type RF moet vóór het eerste gebruik worden gekoppeld aan het ventilatietoestel.

Druk tijdens de installatie telkens binnen 30 seconden op de bedieningsknop van de CO_2 Sensor om een keuze te bevestigen.

De combinatie van een CO_2 Sensor RF v2.00 met een ComfoAir Q vereist de firmware R1.8.0 of hoger op het genoemde ventilatietoestel.

5.2 Installatie CO_2 Sensor type RF



Legenda
1. Bovenste led
2. Middelste led
3. Onderste led
4. Bedieningsknop
5. CO_2-led

Figuur 5.1 - Voorzijde CO_2 Sensor

1. Activeer de koppelingsstand in het ventilatietoestel:
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/KPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 met RF ontvanger: haal de spanning van het ventilatietoestel, wacht minimaal 5 seconden en schakel daarna de spanning in;
   - ComfoAir Q met RF ontvanger: activeer op het ventilatietoestel het menu via GEAVAN. INSTELL. > RF SETTINGS > START RF KOPPELING;
   - ComfoSense C: activeer op de ComfoSense C het menu via ADVANCED SETTINGS > RF PAIRING > START.

Bij een actieve koppelingsstand op een ventilatietoestel is er 10 minuten de tijd om één CO_2 Sensor te koppelen. Bij elke volgende te koppelen CO_2 Sensor moet opnieuw het ventilatietoestel in actieve koppelingsstand worden gezet.

2. Druk 5 seconden op de bedieningsknop om het menu te activeren:
   1. De drie ledjes rechts knipperen 3x groen.
   2. De CO_2-led knippert groen.
   3. De onderste led rechts knippert rood en de CO_2-led groen om de optie RF-koppeling aan te geven.

3. Druk 5 seconden op de bedieningsknop om de keuze RF-koppeling te bevestigen.
   - De drie ledjes rechts knipperen 3x rood ter bevestiging van de activatie van de RF-koppeling.

4. Druk kort op de bedieningsknop en selecteer één van de gewenste koppelingen:
   - De onderste led rechts kleurt rood: dit is de standaard koppelingsmodus. De CO_2 Sensor neemt het RF-adres van het ventilatietoestel over. Eerder aangemelde apparaten blijven actief.
   - De middelste led kleurt rood: dit is de koppelingsmodus om een extra ventilatietoestel aan te melden bij de CO_2 Sensor. Het ventilatietoestel neemt het RF-adres van de CO_2 Sensor over. Eerder aangemelde apparaten moeten aansluitend opnieuw worden gekoppeld in de standaard koppelingsmodus.

Gebruik onderstaande koppeling alleen om een nieuw RF-adres te genereren voor het eigen ventilatietoestel.

   - De bovenste led kleurt rood: dit is de koppelingsmodus om een nieuw RF-adres te genereren voor het ventilatietoestel. Eerder aangemelde apparaten moeten aansluitend opnieuw worden gekoppeld in de standaard koppelingsmodus.

5. Druk na de bovenstaande selectie gedurende 5 seconden op de bedieningsknop om de keuze te bevestigen. Hierna start de koppeling tussen de CO_2 Sensor en het ventilatietoestel.
   1. De CO_2-led knippert oranje en de gekozen koppelingsmodus-led knippert rood. Het ventilatietoestel wordt opgezocht. Dit kan enige tijd duren.
   2. De CO_2-led knippert oranje en de gekozen koppelingsmodus-led knippert groen. Eerder gekoppelde CO_2 Sensoren worden opgezocht. Dit kan enige tijd duren.
   3. **Koppeling gelukt:** De drie ledjes rechts knipperen 3x groen.
   4. **Koppeling mislukt:** De drie ledjes rechts knipperen 3x rood.

6. Herhaal de volledige procedure voor het koppelen van een volgende CO_2 Sensor, inclusief het opnieuw in actieve koppelingsstand zetten van het ventilatietoestel.

Het koppelen van een CO_2 Sensor duurt doorgaans 1 minuut.

Indien de koppeling is mislukt: probeer de CO_2 Sensor te koppelen door deze dichter bij het ventilatietoestel te houden.

6. Installatie CO_2 Sensor type 0-10V

6.1 Algemeen

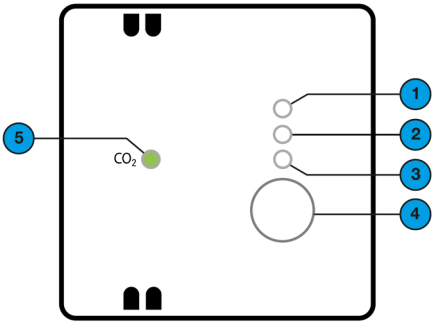
De functie van de CO_2 Sensor type 0-10V dient vóór gebruik ingesteld te worden als regelaar of sensor.

Is de CO_2 Sensor ingesteld als sensor, dan meet deze alleen de CO_2-waarden en geeft deze door aan het ventilatietoestel. Het ventilatietoestel regelt op basis hiervan de ventilatie. De mogelijkheid tot het handmatig selecteren van de ventilatiestanden op de CO_2 Sensor is uitgeschakeld.

Is de CO_2 Sensor ingesteld als regelaar, dan stuurt deze de ventilatie aan en kan er handmatig een ventilatiestand gekozen worden.

Druk tijdens de installatie telkens binnen 30 seconden op de bedieningsknop van de CO_2 Sensor om een keuze te bevestigen.

6.2 Installatie CO_2 Sensor type 0-10V



Legenda
1. Bovenste led
2. Middelste led
3. Onderste led
4. Bedieningsknop
5. CO_2-led

Figuur 6.1 - Voorzijde CO_2 Sensor

1. Druk 5 seconden op de bedieningsknop om het menu te activeren:
   - Alle ledjes rechts knipperen 3x groen.
   - De CO_2-led knippert groen.
   - De middelste led rechts knippert rood.

2. Druk 5 seconden op de bedieningsknop voor het selecteren van de juiste functie:
   - De onderste en middelste led rechts knipperen 3x rood.
   - De CO_2-led knippert groen.

3. Druk kort op de bedieningsknop om de juiste functie te selecteren:
   - **Functie regelaar:** De CO_2-led wordt **groen**, de onderste twee ledjes rechts worden rood.
   - **Functie sensor:** De CO_2-led wordt **rood**, de onderste twee ledjes rechts worden rood.

4. Druk 5 seconden op de bedieningsknop om de keuze te bevestigen:
   - Alle ledjes rechts knipperen 3x groen.

6.3 Instellingscontrole CO_2 Sensor type 0-10V

Ventilatietoestel	Adviesinstelling CO_2 Sensor
Ventilatie met warmteterugwinning én ComfoZone Box	Sensor
Ventilatie met warmteterugwinning	Regelaar, tenzij een andere waarde dan 1050ppm* gewenst is.
Mechanische ventilatie	Regelaar

* De CO_2 Sensor hanteert een vaste streefwaarde van 1050ppm (parts per million: aantal eenheden CO_2 per miljoen eenheden in de gemeten lucht).

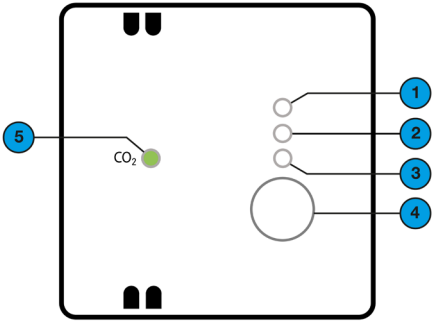
Functie-instelling	Werking CO_2 Sensor	Instellingen ComfoAir Q	Instellingen ComfoAir E
Sensor	Het signaal van het apparaat is de gemeten waarde. (Hierbij komt 2V overeen met 400ppm en komt 10V overeen met 2000ppm.) De regelaar die ervoor moet zorgen dat de CO_2-concentratie niet te hoog wordt, bevindt zich in het ventilatietoestel.	■ Signaal bij 0%: 10V (2000ppm) ■ Signaal bij 100%: 2V (400ppm) ■ Functie 0-10V-ingang: regelen ■ Setpoint: afhankelijk van het gewenste CO_2-niveau, bijvoorbeeld 4V (800ppm) ■ Proportionele band: 50% (800ppm) ■ Integratietijd: 300 seconden	■ Activatie: Aan ■ Methode: Setpoint regeling ■ Setpoint: Afhankelijk van het gewenste CO_2-niveau, bijvoorbeeld 4V (800ppm) ■ Min. instelling: 2.0V ■ Max. instelling: 10.0V ■ P-waarde: 50% ■ I-waarde: 300 seconden ■ Inverteren signaal: Ja
Regelaar	Een signaal van het apparaat zorgt voor de ventilatie die nodig is om 1050ppm te bereiken. Het ventilatietoestel laat zich aansturen via de 0-10V-ingang.	■ Signaal bij 0%: 0V (minimale ventilatie) ■ Signaal bij 100%: 10V (maximale ventilatie) ■ Functie 0-10V-ingang: sturen	■ Activatie: Aan ■ Methode: Proportioneel debiet ■ Min. Instelling: 0.0V ■ Max. Instelling: 10.0V ■ Inverteren signaal: Nee

7. Inbedrijfstelling

7.1 Voorwaarden voor het juist functioneren van de CO_2 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_2 Sensor die door de installateur is ingesteld als regelaar.

7.2 Ventilatiestand instellen



Figuur 7.1 - Voorzijde CO_2 Sensor

Legenda
1. Bovenste led
2. Middelste led
3. Onderste led
4. Bedieningsknop
5. CO_2-led

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

Wanneer de ventilatiestand handmatig wordt aangepast, wordt de ventilatie op basis van de maximale CO_2-waarden gedurende maximaal 12 uur uitgeschakeld.

Wanneer alle ledjes uit zijn: druk kort op de bedieningsknop.

Indien alleen de CO_2-led brandt regelt het apparaat de ventilatie op basis van de ingestelde maximale CO_2-waarden.

7.3 Helderheid ledjes instellen

Druk tijdens de installatie telkens binnen 30 seconden op de bedieningsknop van de CO_2 Sensor om een keuze te bevestigen.

Kijk voor een instructievideo op onze website bij CO_2 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.

1. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop om het menu voor helderheid te starten:
   - Alle ledjes knipperen 3x groen.
   - Afhankelijk van het type apparaat, knippert gedurende 30 seconden de onderste led rechts (type RF) of de middelste led rechts (type 0-10V) rood. De CO_2-led knippert hierbij rood.

2. Druk kort op de bedieningsknop om het menu voor helderheid te selecteren:
   - De bovenste led rechts 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 kort 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_2-led.

De stand, waarbij alle 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 rechts knipperen 3x groen.

7. Het instellen van de helderheid is afgerond en de CO_2 Sensor keert terug naar de standaard functionaliteit.

8. Storingen

8.1 Storingen van de CO_2 Sensor type RF

Storing	Probleem	Oplossing
Na een druk op de bevestigingsknop geeft de CO_2-led het CO_2-niveau weer. De drie ledjes rechts knipperen afwisselend groen en rood.	■ De CO_2 Sensor is nog niet gekoppeld aan een ventilatietoestel. ■ De installatie is niet goed afgerond.	Koppel de CO_2 Sensor aan het ventilatietoestel. Raadpleeg hoofdstuk 4 voor de juiste installatie.
De CO_2-led knippert 3x rood. De gekozen ventilatiestand knippert 3x. De originele stand wordt daarna continu getoond.	De CO_2 Sensor heeft tijdelijk geen verbinding met het ventilatietoestel.	1. Verwijder objecten die de draadloze communicatie kunnen blokkeren. 2. Probeer de ventilatiestand opnieuw te bedienen.
De CO_2-led knippert continu rood.	Het CO_2-niveau is te hoog. De sensor probeert de ventilatie te verhogen, maar er is geen communicatie.	1. Verwijder objecten die de draadloze communicatie kunnen blokkeren. 2. Zorg voor voldoende luchtkwaliteit, door ramen en deuren te openen.

Neem bij terugkerende storingen contact op met uw Zehnder vestiging.

8.2 Storingen van de CO_2 Sensor type 0-10V

Van de CO_2 Sensor type 0-10V zijn geen storingen bekend. Functioneert deze niet, neem dan contact op met uw Zehnder vestiging.

8.3 Onveilige situaties

Situatie	Veiligheid	Actie	Ondersteuning
De CO_2 Sensor is nat geworden.	Raak de CO_2 Sensor niet aan.	1. Schakel de elektriciteit uit. 2. Verwijder de CO_2 Sensor van de wand. 3. Maak alle onderdelen droog.	Neem bij een beschadiging van de CO_2 Sensor contact op met uw Zehnder vestiging.

9. Onderhoud

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

☞ Reinig het apparaat nooit met vocht.

☞ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.

10. Demontage en verwijdering

Als de CO_2 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_2 Sensor af op een milieuvriendelijke manier. Gooi het apparaat niet weg samen met het huishoudelijk afval. De CO_2 Sensor kan bij een inzamelpunt voor elektronisch afval worden ingeleverd.

☞ Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de CO_2 Sensor om het apparaat op een verantwoorde wijze af te danken.



Foreword

Please read this document carefully before use.

This installation manual contains all the necessary information for a safe and correct installation of this CO_2 Sensor. Familiarise yourself with the system to prevent personal injury or damage to property.

Questions

The CO_2 Sensor regularly undergoes new developments and improvements. This may cause the operation to deviate from the description in this manual. An up-to-date installation manual can then be downloaded online.

For all questions and the latest manual, you can contact your Zehnder branch. Contact details are provided at the back of this installation manual.

All rights reserved
This installation manual has been compiled with the utmost care.
However, the publisher cannot be held responsible for any damage caused by failure to follow safety or operating instructions. In the event of disputes, the Dutch text prevails.

Reading guide

The following symbols are used in this installation manual to draw the reader's attention to safety aspects and important information:

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

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

Contents

Foreword 24

1. Unpacking and preparing the installation 27

1.1 Contents of the box 27

1.2 Checking the delivery 28

1.3 Required tools and mounting materials 28

2. Description and identification 29

2.1 General 29

2.2 Versions 29

2.3 Combination possibilities 30

3. Safety 31

3.1 Safety regarding assembly and installation 31

3.2 Assembly instructions 32

3.3 Installation instructions CO_2 RF Sensor 32

3.4 Installation instructions CO_2 0-10V Sensor 33

3.5 Warranty 33

4. Assembly 34

4.1 View of the components 34

4.2 Mounting of the CO_2 0-10V Sensor 36

4.3 Mounting of the CO_2 RF Sensor 36

5. Installation of the CO_2 RF Sensor 37

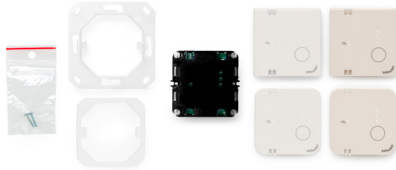
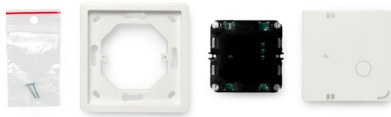
5.1 General 37

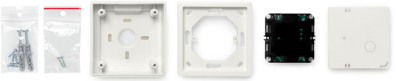
5.2 Installation of the CO_2 RF Sensor 37

6. Installation of the CO_2 0-10V Sensor 39
6.1 General 39
6.2 Installation of the CO_2 0-10V Sensor 39
6.3 Control setting of the CO_2 0-10V Sensor 40
7. Commissioning 41
7.1 Prerequisites for the correct functioning of the CO_2 Sensor 41
7.2 Setting the ventilation mode 41
7.3 LED brightness setting 42
8. Malfunctions 43
8.1 Malfunctions of the CO_2 RF Sensor 43
8.2 Malfunctions of the CO_2 0-10V Sensor 43
8.3 Unsafe situations 43
9. Maintenance 44
10. Disassembly and disposal 44

1. Unpacking and preparing the installation

1.1 Contents of the box

Model	Box Contents
CO_2 RF55 Sensor (230V) CO_2 0-10V55 Sensor 	■ 4x cover ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x transparent mounting frame ■ 1x window ■ 2x screws 
CO_2 RF67 Sensor (230V) CO_2 0-10V67 Sensor 	■ 1x cover ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x mounting frame ■ 2x screws 

Model	Box Contents
CO_2 RF67 on-wall Sensor (230V) CO_2 0-10V67 on-wall Sensor 	■ 1x cover ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x mounting frame ■ 1x surface-mounted box ■ 8x screws ■ 2x plugs 

1.2 Checking the delivery

1. Check that the packaging is not damaged.
2. Check that the parts are not damaged.
3. Check that all items of the contents are present.
4. Check if the correct CO_2 Sensor has been delivered.

Report damage, missing parts or incorrect delivery based on the identification plate on the back of the CO_2 Sensor (Figure 4.4 and Figure 4.5) directly to your Zehnder branch. Contact details are provided at the back of this installation manual.

1.3 Required tools and mounting materials

- Screwdriver with a bit or screw head of the type Pozidriv #1
- Screwdriver with a bit or screw head of the type Pozidriv #2

2. Description and identification

2.1 General

The CO_2 Sensor measures the amount of CO_2 in the air of the room in which this sensor is installed. The device sends the results to the ventilation system. If the CO_2level is too high, the system regulates the ventilation based on the maximum CO_2 values. In this way, healthy air quality in the room is maintained.

Reducing high CO_2 values in the air of the home is conducive to concentration, good sleep quality and helps prevent headaches.

Multiple CO_2 Sensors can be used within one home. For setup, see section 5 (RF type) and section 6 (0-10V type). Are there multiple active CO_2 Sensors that are set up as controllers? If so then the ventilation rate is based on the CO_2 Sensor that transmits the highest ventilation requirement to the ventilation system.

2.2 Versions

Type	Power	Variant	Model/name
RF* (Radio Frequency)	230V AC	55mm installation	CO_2 RF55 Sensor (230V)
		67mm installation	CO_2 RF67 Sensor (230V)
		67mm assembly	CO_2 RF67 on-wall Sensor (230V)
0-10V	12V DC from the ventilation unit	55mm installation	CO_2 0-10V55 Sensor
		67mm installation	CO_2 0-10V67 Sensor
		67mm assembly	CO_2 0-10V67 on-wall Sensor

* Not available in all countries.

For the pictures of the above models, see the Model column in section 1.1 Box Contents.

2.3 Combination possibilities

Whenever a switch is used, the automatic ventilation control uses this self-selected setting for a maximum of 12 hours. At this self-selected ventilation rate the measured CO_2 value does not influence the ventilation system.

Only combine the switches below with CO_2 Sensors.

Appearance	Model/name
	Zehnder RFZ
	Zehnder RF Timer
	Zehnder SA 1-3V settings switch

Consult your Zehnder office for recommended combinations with other Zehnder RF controls and sensors.

3. Safety

3.1 Safety regarding assembly and installation

⚠ Dangerous electrical voltage! Risk of death or injury due to 230V electrical voltage.

- Work on the 230V mains must only be carried out by qualified electricians.
- Disconnect the device from the power supply before starting assembly or disassembly.
- Only use undamaged connection cables.
- Keep the device away from water and humid environments.

⚠ Keep children and animals away from the mounting location during installation.

⚠ The CO_2 Sensor may only be installed as described in this installation manual.

⚠ Always follow local safety regulations during assembly of the device.

⚠ Check the device for damage caused by transport.

⚠ Check that the mains voltage corresponds to the local mains voltage.

3.2 Assembly instructions

Never install the CO_2 Sensor in toilets or shower rooms. Excessive humidity can damage the device.

Never place the CO_2 Sensor near large metal objects, devices that transmit wireless signals, or cause electromagnetic interference (EMI). This may interfere with the signal between the CO_2 Sensor and the ventilation unit.

Incorrect connection can damage the operation.

Only use suitable tools to install the CO_2 Sensor.

Do not use a power tool to tighten the screws.

Do not tighten the screws too much.

Make sure that the device is not covered so that the air quality can be measured.

It is recommended to mount the CO_2 Sensor between 1.0 and 1.5 meters above the floor so that it is visible and easy to operate.

The CO_2 Sensor only measures the CO_2 values of the room in which the device is installed.

Always install the design cover (the plastic cover).

3.3 Installation instructions CO_2 RF Sensor

The RF signal can be amplified by installing an additional CO_2 Sensor or by using an RF repeater.

It is possible to set eight (8) CO_2 RF Sensors to be connected to the ventilation unit.

The RF link to a ventilation unit will only work if the CO_2 Sensor is placed within range of this unit. If several sensors are used, at least one CO_2 Sensor must be mounted within range of the ventilation unit. The other CO_2 Sensors can be mounted outside the range of the ventilation unit. However, they must be mounted within the range of the previously installed CO_2 Sensor. The RF pairing should be within range of the ventilation unit.

The RF repeater function does not work during pairing.

3.4 Installation instructions CO_2 0-10V Sensor

When a CO_2 0-10V Sensor is set up as a sensor, the possibility of manually selecting ventilation modes is disabled.

The setup of the CO_2 0-10V Sensor as a sensor can only be done with the Zehnder ventilation units with a control function, such as the ComfoAir E or the ComfoAir Q. The control function is missing on the ComfoFan S.

3.5 Warranty

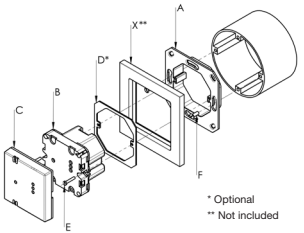
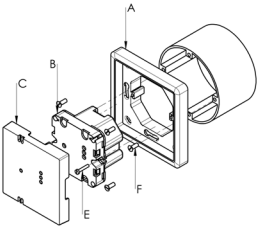
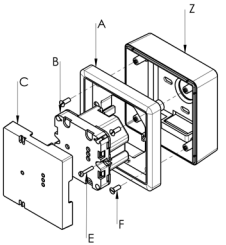
Zehnder offers a 24-month warranty on this device. This period applies from the date of installation up to a maximum of 30 months after the production date of the device.

The warranty is void if:
- a defect is the result of inexpert or careless use of the device;
- a defect resulting from contaminating the device;
- parts from another manufacturer have been used;
- repairs have been carried out by unauthorised persons.

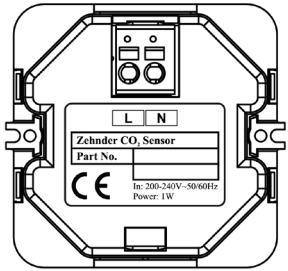
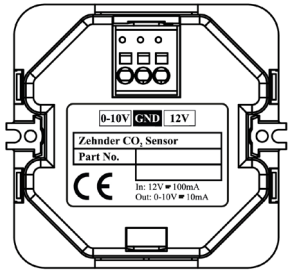
Not covered by the warranty:
- costs for disassembly and assembly on-site;
- wear and tear from normal use.

4. Assembly

4.1 View of the components

Exploded view	
CO_2 Sensor RF55 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V55	 *Figure 4.1 - CO_2 Sensor RF55 & 0-10V55*
CO_2 Sensor RF67 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67	 *Figure 4.2 - CO_2 Sensor RF67 & 0-10V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall	 *Figure 4.3 - CO_2 Sensor RF67 on-wall & 0-10V67 on-wall*

34 - EN

Connection	
RF	 *Figure 4.4 - Rear side of the CO_2 RF Sensor*
0-10V	 *Figure 4.5 - Rear side of the CO_2 0-10V Sensor*

4.2 Mounting of the CO_2 0-10V Sensor

All letters in this section refer to the previous images.

1. At the on-wall sensor, attach the surface-mounted box (Figure 4.3, pos. Z) on the wall using the dowels (not shown) and screws (not shown).
2. Attach the wall frame (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. A) with the screws (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. F) on the wall, the surface-mounted box (Figure 4.3, pos. Z) or the mounting plate.
3. Pass the cables through the desired design frame (Figure 4.1, pos. X) and set the size of the window (Figure 4.1, pos. D).

Read the corresponding manual before connecting to the ventilation unit.

4. Connect the cables to the CO_2 Sensor (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. B).
5. Connect the cables to the ventilation unit.
6. Use the screws (Figure 4.2 and 4.3, pos. E) to secure the CO_2 Sensor, including the design frame (Figure 4.1, pos. X) and the window (Figure 4.1, pos. D), to the wall frame (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. A).

Always mount the plastic cover by hand.

7. Push the cover (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. C) onto the CO_2 Sensor (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. B).

4.3 Mounting of the CO_2 RF Sensor

All letters in this section refer to the previous images.

1. Switch off the mains power.
2. At the on-wall sensor, attach the surface-mounted box (Figure 4.3, pos. Z) on the wall using the dowels (not shown) and screws (not shown).
3. Attach the wall frame (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. A) with the screws (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. F) on the wall, the surface-mounted box (Figure 4.3, pos. Z) or the mounting plate.
4. Pass the cables through the desired design frame (Figure 4.1, pos. X) and set the size of the window (Figure 4.1, pos. D).

Read the corresponding manual before connecting to the ventilation unit.

5. Connect the cables to the CO_2 Sensor (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. B).
6. Use the screws (Figure 4.2 and 4.3, pos. E) to secure the CO_2 Sensor, including the design frame (Figure 4.1, pos. X) and the window (Figure 4.1, pos. D), to the wall frame (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. A).

Always mount the plastic cover by hand.

7. Push the cover (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. C) onto the CO_2 Sensor (Figure 4.1, 4.2 and 4.3, pos. B).

5. Installation of the CO_2 RF Sensor

5.1 General

The CO_2 RF Sensor is always set as the controller.

The CO_2 RF Sensor must be paired with the ventilation unit before first use.

Within 30 seconds during installation, press the operating button of the CO_2 Sensor to confirm a setting.

The combination of a CO_2 RF Sensor v2.00 with a ComfoAir Q requires firmware R1.8.0 or higher on said ventilation unit.

5.2 Installation of the CO_2 RF Sensor

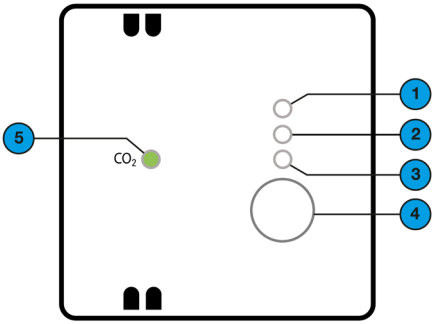


Figure 5.1 - Front side of the CO_2 Sensor

Legend
1. Top LED
2. Middle LED
3. Bottom LED
4. Operating button
5. CO_2 LED

1. Activate the pairing mode in the ventilation unit:
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 with RF receiver: isolate power to the ventilation unit, wait at least 5 seconds, then turn the power back on;
   - ComfoAir Q with RF receiver: activate the menu on the ventilation unit via ADVANCED SETTINGS. > RF SETTINGS > START RF PAIRING;
   - ComfoSense C: on the ComfoSense C, activate the menu via ADVANCED SETTINGS > RF PAIRING > START.

With an active pairing mode on a ventilation unit, there are 10 minutes to pair one CO_2 Sensor. For each additional CO_2 Sensor to be paired, the ventilation unit must be put into active pairing mode again.

2. Press the operating button for 5 seconds to activate the menu:
   1. The three LEDs on the right blink green 3 times.
   2. The CO_2 LED blinks green.
   3. The bottom LED on the right flashes red and the CO_2LED flashes green to indicate the RF pairing option.

3. Press the operating button for 5 seconds to confirm the RF link selection.
   - The three LEDs on the right blink red 3 times to confirm the activation of the RF link.

4. Briefly press the operating button and select one of the desired parings:
   - The bottom LED on the right turns red: this is the standard pairing mode. The CO_2 Sensor takes over the RF address of the ventilation unit. Previously registered units remain active.
   - The middle LED turns red: this is the pairing mode to register an additional ventilation unit to the CO_2 Sensor. The ventilation unit takes over the RF address of the CO_2 Sensor. Previously-registered units must then be paired again in standard pairing mode.

Only use the pairing method described below if a new RF address must be assigned to the ventilation unit.

   - The top LED turns red: this is the pairing mode to generate a new RF address for the ventilation unit. Previously-registered units must then be paired again in standard pairing mode.

5. After the above selection, press the operating button for 5 seconds to confirm the selection. After this, the pairing between the CO_2 Sensor and the ventilation unit starts.
   1. The CO_2 LED flashes orange, and the selected pairing mode LED flashes red. The ventilation unit is being sought. This may take some time.
   2. The CO_2 LED flashes orange and the selected pairing mode LED flashes green. Previously paired CO_2 Sensors are being sought. This may take some time.
   3. **The pairing worked:** The three LEDs on the right blink green 3 times.
   4. **The pairing failed:** The three LEDs on the right blink red 3 times.

6. Repeat the complete procedure for pairing the next CO_2 Sensor, including resetting the ventilation unit to active pairing mode.

Pairing a CO_2 Sensor usually takes 1 minute.

If the pairing has failed, try pairing the CO_2 Sensor by holding it closer to the ventilation unit.

6. Installation of the CO_2 0-10V Sensor

6.1 General

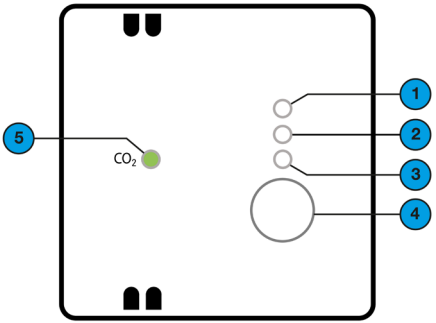
The function of the CO_2 0-10V Sensor must be set as a controller or sensor before use.

If the CO_2 Sensor is set up as a sensor, it only measures the CO_2 values and transmits them to the ventilation unit. The ventilation unit regulates the ventilation based on this. The possibility to manually select the ventilation modes on the CO_2 Sensor is deactivated.

If the CO_2 Sensor is set as a controller, it controls the ventilation as above and in addition a manual ventilation speed can be selected.

Within 30 seconds during installation, press the operating button of the CO_2 Sensor to confirm a setting.

6.2 Installation of the CO_2 0-10V Sensor



Legend
1. Top LED
2. Middle LED
3. Bottom LED
4. Operating button
5. CO_2 LED

Figure 6.1 - Front side of the CO_2 Sensor

1. Press the operating button for 5 seconds to activate the menu:
   - All LEDs on the right blink green 3 times.
   - The CO_2 LED flashes green.
   - The middle LED on the right flashes red.

2. Press the operating button for 5 seconds to select the correct function:
   - The bottom and middle LEDs on the right flash red 3 times.
   - The CO_2 LED flashes green.

3. Briefly press the operating button to select the correct function:
   - **Controller function:** The CO_2 LED turns **green**; the bottom two LEDs on the right turn red.
   - **Sensor function:** The CO_2 LED turns **red**; the bottom two LEDs on the right turn red.

4. Press the operator button for 5 seconds to confirm the selection:
   - All LEDs on the right blink green 3 times.

6.3 Control setting of the CO_2 0-10V Sensor

Ventilation unit	Advisory setting of the CO_2 Sensor
Ventilation with heat recovery and ComfoZone Box	Sensor
Ventilation with heat recovery	Controller, unless a value other than 1050ppm* is desired.
Mechanical ventilation	Controller

* The CO_2 Sensor uses a fixed target value of 1050ppm (parts per million: number of units of CO_2 per million units in the measured air).

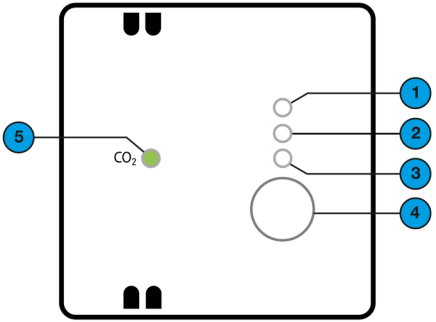
Function setting	Operation of the CO_2 Sensor	ComfoAir Q settings	ComfoAir E settings
Sensor	The signal from the device is the measured value. (In this case, 2V corresponds to 400ppm and 10V to 2000ppm) The controller to ensure that the level of CO_2does not become too high is located in the ventilation unit.	■ Signal at 0%: 10V (2000ppm) ■ Signal at 100%: 2V (400ppm) ■ 0-10V input function: control ■ Setpoint: depending on the desired CO_2 level; e.g. 4V (800ppm) ■ Proportional ratio: 50% (800ppm) ■ Integration time: 300 seconds	■ Activation: On ■ Method: Setpoint control ■ Setpoint: Depending on the desired CO_2level; e.g. 4V (800ppm) ■ Min. setting: 2.0V ■ Max. setting: 10.0V ■ P value: 50% ■ I value: 300 seconds ■ Invert signal: Yes
Controller	A signal from the device provides the ventilation needed to reach 1050ppm. The ventilation unit can be controlled via the 0-10V input.	■ Signal at 0%: 0V (minimum ventilation) ■ Signal at 100%: 10V (maximum ventilation) ■ 0-10V input function: send	■ Activation: On ■ Method: Proportional flow rate ■ Min. Setting: 0.0V ■ Max. Setting: 10.0V ■ Invert signal: No

7. Commissioning

7.1 Prerequisites for the correct functioning of the CO_2 Sensor

- Make sure that the device is not covered so that the air quality can be measured.
- Ensure sufficient air supply. To do this, for example, open a hinged window or existing ventilation grilles in the windows, window frames or sliding doors.
- The ventilation setting cannot be adjusted manually on every device. This is only possible on a CO_2 Sensor set by the installer as a controller.

7.2 Setting the ventilation mode



Legend
1. Top LED
2. Middle LED
3. Bottom LED
4. Operating button
5. CO_2 LED

Figure 7.1 - Front of the CO_2 Sensor

1. Briefly press the operating button to select a ventilation mode.
2. Repeat step 1 until the LEDs light up to the right of the desired ventilation position.

When the ventilation mode is adjusted manually, the ventilation is switched off based on the maximum CO_2 values for a maximum of 12 hours.

When all LEDs are off, briefly press the operating button.

If only the CO_2 LED is lit, the device controls the ventilation based on the set maximum CO_2 values.

7.3 LED brightness setting

Within 30 seconds during installation, press the operating button of the CO_2 Sensor to confirm a setting.

The 6 brightness settings for the LEDs can be adjusted from high to low:

- there are 4 settings descending from bright to dim;
- there is 1 setting where the LED is only visible in case of warnings;
- for the last setting the lights are completely off in all cases.

1. Press the operating button for 5 seconds to start the brightness menu:
   - All LEDs blink green 3 times.
   - Depending on the type of device, the bottom LED on the right (RF type) or the middle LED on the right (0-10V type) flashes red for 30 seconds. The CO_2 LED flashes red.
2. Briefly press the operating button to select the brightness menu:
   - The top LED on the right flashes red.
3. Press the operating button for 5 seconds to enter the brightness menu:
   - All LEDs blink green 3 times.
4. Briefly press the operating button to select a different brightness.
5. Repeat step 4 until the desired brightness is selected.

The mode in which only warnings are shown is indicated by a red CO_2 LED during this selection.

The mode in which all the lights are off is displayed during this selection because all the LEDs are off.

6. Press the operating button for 5 seconds to confirm the selection:
   - All LEDs on the right blink green 3 times.
7. Brightness adjustment is complete and the CO_2 Sensor returns to standard functionality.

8. Malfunctions

8.1 Malfunctions of the CO_2 RF Sensor

Fault	Problem	Solution
After pressing the confirmation button, the CO_2 LED displays the CO_2 level. The three LEDs on the right blink alternately green and red.	■ The CO_2 Sensor is not yet paired with a ventilation unit. ■ The installation has not been completed correctly.	Pair the CO_2 Sensor to the ventilation unit. Refer to section 4 for the correct installation.
The CO_2 LED flashes red 3 times. The selected ventilation mode flashes 3 times. The original mode is then displayed continuously.	The CO_2 Sensor is temporarily disconnected from the ventilation unit.	1. Remove objects that may block wireless communication. 2. Try operating the ventilation mode again.
The CO_2 LED flashes red continuously.	The CO_2 level is too high. The sensor tries to increase ventilation, but there is no communication.	1. Remove objects that may block wireless communication. 2. Ensure sufficient air quality by opening windows and doors.

In case of recurring malfunctions, please contact your Zehnder branch.

8.2 Malfunctions of the CO_2 0-10V Sensor

There are no known malfunctions of the CO_2 0-10V Sensor. If this does not work, please contact your Zehnder branch.

8.3 Unsafe situations

Situation	Safety	Action	Support
The CO_2 Sensor got wet.	Do not touch the CO_2 Sensor.	1. Switch off the electricity. 2. Remove the CO_2 Sensor from the wall. 3. Dry all parts.	In the event of damage to the CO_2 Sensor, please contact your Zehnder branch.

9. Maintenance

Regularly remove dust with a dry duster or very carefully with a vacuum cleaner.

Never clean the device with any moisture.

Never use cleaning agents.

10. Disassembly and disposal

If the CO_2 Sensor is disassembled, the waste disposal regulations applicable on-site and at the time of disassembly must be observed.

Dispose of the CO_2 Sensor in an environmentally friendly way. Do not dispose of the device together with household waste. The CO_2 Sensor can be handed in at a collection point for electronic waste.

It is the responsibility of the owner of the CO_2 Sensor to dispose of the device responsibly.



Vorwort

Bitte lesen Sie dieses Dokument vor der Verwendung sorgfältig durch.

Dieses Installationshandbuch enthält alle notwendigen Informationen für die sichere und korrekte Installation dieses CO_2 Sensors. Machen Sie sich mit dem System vertraut, um Personenverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden.

Fragen

Der CO_2 Sensor wird regelmäßig neu entwickelt und verbessert. Dies kann dazu führen, dass die Bedienung von der Beschreibung in diesem Handbuch abweicht. Ein aktuelles Installationshandbuch kann in so einem Fall bei Zehnder im Internet heruntergeladen werden oder bei Ihrer Zehnder Niederlassung (nach)bestellt werden.

Für alle Fragen und die aktuellsten vollständigen Handbücher können Sie sich an Ihre Zehnder Niederlassung wenden. Die Kontaktdaten sind auf der Rückseite dieses Installationshandbuches aufgeführt.

Alle Rechte vorbehalten
Dieses Installationshandbuch wurde mit äußerster Sorgfalt zusammengestellt Der Herausgeber kann jedoch nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch Nichtbeachtung von Sicherheits- oder Betriebsanweisungen entstehen. Im Falle von Rechtsstreitigkeiten ist der niederländische Text maßgebend.

Anleitung zum Lesen

In diesem Installationshandbuch werden die folgenden Symbole verwendet, um den Leser auf Sicherheitsaspekte und wichtige Informationen aufmerksam zu machen:

Symbol	Bedeutung
	Hinweis
	Möglichkeit einer Fehlfunktion oder Beschädigung des Lüftungssystems
	Verletzungsgefahr

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

Inhalt

Vorwort 45

1. Auspacken und Vorbereiten der Installation 48

1.1 Inhalt des Kartons 48

1.2 Überprüfung der Lieferung 49

1.3 Erforderliche Werkzeuge und notwendiges Montagematerial 49

2. Beschreibung und Erkennung 50

2.1 Allgemein 50

2.2 Ausführungen 50

2.3 Kombinationsmöglichkeiten 51

3. Sicherheit 52

3.1 Sicherheit in Bezug auf Montage und Installation 52

3.2 Montageanleitung 53

3.3 Installationsanweisungen CO_2 Sensor Typ RF 53

3.4 Installationsanweisungen CO_2 Sensor Typ 0-10V 54

3.5 Garantie 54

4. Montage 55

4.1 Anzeige der Teile 55

4.2 Montage des CO_2 Sensors des Typs 0-10V 57

4.3 Montage des CO2 Sensors Typ RF 57

5. Installation CO_2 Sensor Typ RF 58

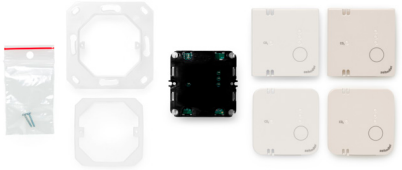
5.1 Allgemein 58

5.2 Installation CO_2 Sensor Typ RF 58

6. Installation CO_2 Sensor Typ 0-10V 60
6.1 Allgemein 60
6.2 Installation CO_2 Sensor Typ 0-10V 60
6.3 Überprüfung der Installation des CO_2 Sensors Typ 0-10V 61
7. Inbetriebnahme 62
7.1 Voraussetzungen für das korrekte Funktionieren des CO_2 Sensors 62
7.2 Lüftungsstufe einstellen 62
7.3 Einstellung der LED-Helligkeit 63
8. Funktionsstörungen 64
8.1 Funktionsstörungen des CO_2 Sensors Typ RF 64
8.2 Fehlfunktionen des CO_2 Sensors Typ 0-10V 64
8.3 Unsichere Situationen 64
9. Wartung 65
10. Demontage und Entsorgung 65

1. Auspacken und Vorbereiten der Installation

1.1 Inhalt des Kartons

Modell	Inhalt des Kartons
CO_2 Sensor RF55 (230V) CO_2 Sensor 0-10V55 	■ 4x Abdeckung ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x transparenter Montagerahmen ■ 1x Fenster ■ 2x Schrauben 
CO_2 Sensor RF67 (230V) CO_2 Sensor 0-10V67 	■ 1x Abdeckung ■ 1x CO_2 Sensor ■ Montagerahmen ■ 2x Schrauben 

Modell	Inhalt des Kartons
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall 	■ 1x Abdeckung ■ 1x CO_2 Sensor ■ 1x Montagerahmen ■ 1x Wandmontagegehäuse ■ 8x Schrauben ■ 2x Stecker 

1.2 Überprüfung der Lieferung

1. Prüfen Sie, ob die Verpackung nicht beschädigt ist.
2. Prüfen Sie, ob die Teile nicht beschädigt sind.
3. Überprüfen Sie, ob der Inhalt des Pakets vollständig ist.
4. Prüfen Sie, ob der richtige CO_2 Sensor geliefert wurde.

Melden Sie Schäden, fehlende Teile oder eine falsche Lieferung anhand des Typenschildes auf der Rückseite des CO_2 Sensors (Abbildung 4.4 und Abbildung 4.5) direkt bei Ihrer Zehnder Niederlassung. Die Kontaktdaten sind auf der Rückseite dieses Installationshandbuches aufgeführt.

1.3 Erforderliche Werkzeuge und notwendiges Montagematerial

- Schraubenzieher mit einem Bit- oder Schraubenkopf des Typs Pozidriv #1
- Schraubenzieher mit einem Bit- oder Schraubenkopf des Typs Pozidriv #2

2. Beschreibung und Erkennung

2.1 Allgemein

Der CO_2 Sensor misst die CO_2-Menge in der Luft des Raumes, in dem dieser Sensor installiert ist. Das Gerät sendet die Ergebnisse an das Lüftungssystem. Wenn die CO_2-Konzentration zu hoch ist, stellt das System die Lüftung aufgrund der maximalen CO_2-Werte ein. Auf diese Weise wird eine gesunde Luftqualität im Raum aufrechterhalten.

Die Reduzierung hoher CO_2-Werte in der Raumluft fördert die Konzentration, eine gute Schlafqualität und hilft, Kopfschmerzen zu vermeiden.

Innerhalb einer Wohnung können mehrere CO_2 Sensoren verwendet werden. Zur Einstellung siehe Kapitel 5 (Typ RF) und Kapitel 6 (Typ 0-10V). Sind mehrere CO_2 Sensoren aktiv, die als Regler eingerichtet sind? Der Grad der Lüftung basiert dann auf dem CO_2 Sensor, der die höchste Lüftungsstufe an das Lüftungssystem übermittelt.

2.2 Ausführungen

Typ	Versorgung	Variante	Modell/Name
RF* (Funkfrequenz)	230V Wechselstrom	55 mm-Einbau	CO_2 Sensor RF55 (230V)
		67 mm-Einbau	CO_2 Sensor RF67 (230V)
		67-mm-Konstruktion	CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V)
0-10V	12V DC von der Lüftungseinheit	55 mm-Einbau	CO_2 Sensor 0-10V55
		67 mm-Einbau	CO_2 Sensor 0-10V67
		67-mm-Konstruktion	CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall

* Nicht in allen Ländern verfügbar.

Die Bilder zu den obigen Modellen finden Sie in der Spalte Modell im Kapitel 1.1 Inhalt des Kartons.

2.3 Kombinationsmöglichkeiten

Immer wenn ein Schalter verwendet wird, verwendet die automatische Lüftungssteuerung diese selbst gewählte Einstellung für maximal 12 Stunden. Bei diesem selbst eingestellten Lüftungsgrad hat der gemessene CO_2-Wert keinen Einfluss auf das Lüftungssystem.

Kombinieren Sie nur die unten stehenden Schalter mit CO_2 Sensoren.

Außen	Modell/Name
	Zehnder RFZ
	Zehnder Timer RF
	Zehnder SA 1-3V Stufen-Schalter

Erkundigen Sie sich bei Ihrer Zehnder Niederlassung nach empfohlenen Kombinationen mit anderen Zehnder RF-Steuerungen und Sensoren.

3. Sicherheit

3.1 Sicherheit in Bezug auf Montage und Installation

⚠ Gefährliche elektrische Spannung!
Lebensgefahr oder Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung von 230V.

- Arbeiten am 230-V-Netz dürfen nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie mit der Montage oder Demontage beginnen.
- Verwenden Sie nur unbeschädigte Anschlusskabel.
- Das Gerät darf keinen Kontakt zu Wasser oder Spritzwasser haben.

⚠ Halten Sie Kinder und Tiere während der Installation vom Montageort fern.

⚠ Der CO_2 Sensor darf nur wie in diesem Installationshandbuch beschrieben verwendet werden.

⚠ Beachten Sie bei der Montage dieses Geräts stets die örtlichen Sicherheitsvorschriften.

⚠ Überprüfen Sie das Gerät auf Transportschäden.

⚠ Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

3.2 Montageanleitung

- Installieren Sie den CO_2 Sensor niemals in Toiletten- und Duschräumen. Übermäßige Feuchtigkeit kann das Gerät beschädigen.
- Bringen Sie den CO_2 Sensor niemals in der Nähe von großen Metallgegenständen oder Geräten an, die drahtlose Signale übertragen oder elektromagnetische Interferenzen (EMI) verursachen.
  Dadurch kann das Signal zwischen dem CO_2 Sensor und der Lüftungseinheit gestört werden.
- Ein falscher Anschluss kann die Bedienung beeinträchtigen.
- Verwenden Sie für die Installation des CO_2 Sensors nur geeignete Werkzeuge.
- Verwenden Sie zum Anziehen der Schrauben kein Elektrowerkzeug.
- Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht abgedeckt ist, damit die Luftqualität gemessen werden kann.
- Es wird empfohlen, den CO_2 Sensor in einer Höhe zwischen 1,0 und 1,5 Metern über dem Boden so anzubringen, dass er sichtbar und leicht zu bedienen ist.
- Der CO_2 Sensor misst nur die CO_2-Werte des Raumes, in dem das Gerät installiert ist.
- Installieren Sie immer die Designabdeckung (die Kunststoffabdeckung).

3.3 Installationsanweisungen CO_2 Sensor Typ RF

- Das RF-Signal kann durch die Installation eines zusätzlichen CO_2 Sensors oder durch die Verwendung eines RF-Repeaters verstärkt werden.
- Es ist möglich, acht (8) CO_2 Sensoren des Typs RF an die Lüftungseinheit anzuschließen.

Die RF-Verbindung zu einer Lüftungseinheit funktioniert nur, wenn der CO_2 Sensor in Reichweite dieses Geräts angebracht wird. Wenn mehrere Sensoren verwendet werden, muss mindestens ein CO_2 Sensor im Bereich der Lüftungseinheit montiert werden. Die anderen CO_2 Sensoren können außerhalb des Bereichs der Lüftungseinheit montiert werden, müssen aber innerhalb des Bereichs des zuvor installierten CO_2 Sensors angebracht sein. Die RF-Kopplung sollte sich innerhalb der Reichweite der Lüftungseinheit befinden.

Die RF-Repeater-Funktion ist während des Koppelns nicht aktiv.

3.4 Installationsanweisungen CO_2 Sensor Typ 0-10V

Wenn ein CO_2 Sensor des Typs 0-10V als Sensor eingestellt ist, ist die Möglichkeit der manuellen Auswahl der Lüftungsstufen deaktiviert.

Die Einstellung des CO_2 Sensors des Typs 0-10V als Sensor kann nur bei den Zehnder-Lüftungseinheiten mit Reglerfunktion, wie ComfoAir E oder ComfoAir Q, vorgenommen werden. Beim ComfoFan S fehlt die Reglerfunktion.

3.5 Garantie

Zehnder bietet eine 24-monatige Garantie auf dieses Gerät. Diese Frist gilt ab dem Datum der Installation bis maximal 30 Monate nach dem Herstellungsdatum des Geräts.

Die Garantie verfällt, wenn:

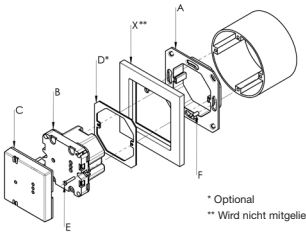
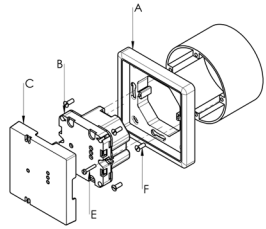
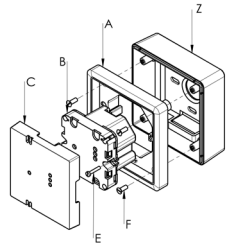
- ein Defekt das Ergebnis eines unsachgemäßen oder unachtsamen Gebrauchs des Geräts ist;
- ein Defekt durch Verschmutzung des Geräts entstanden ist;
- Teile verwendet werden, die nicht vom Hersteller geliefert wurden;
- die Reparaturen von nicht befugten Personen durchgeführt wurden.

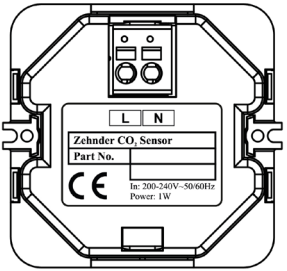
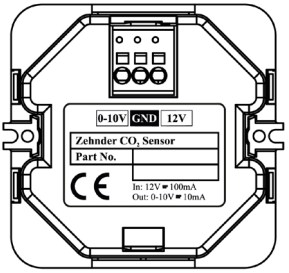
Nicht von der Garantie gedeckt sind:

- Kosten für vor-Ort-Demontage und Montage;
- normaler Verschleiß und die normale Abnutzung.

4. Montage

4.1 Anzeige der Teile

Explosionszeichnung	
CO_2 Sensor RF55 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V55	 *Abbildung 4.1 - CO_2 Sensor RF55 & 0-10V55*
CO_2 Sensor RF67 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67	 *Abbildung 4.2 - CO_2 Sensor RF67 & 0-10V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall	 *Abbildung 4.3 -CO_2 Sensor RF67 on-wall & 0-10V67 on-wall*

Anschluss	
RF	 *Abbildung 4.4 - Rückseite CO_2 Sensor Typ RF*
0-10V	 *Abbildung 4.5 - Rückseite CO_2 Sensor Typ 0-10V*

4.2 Montage des CO_2 Sensors des Typs 0-10V

Alle Buchstaben in diesem Kapitel beziehen sich auf die vorangehend angeführten Abbildungen.

1. Befestigen Sie beim On-wall Sensor das Wandmontagegehäuse (Abbildung 4.3, Pos. Z) an der Wand mit Hilfe der Dübel (nicht abgebildet) und Schrauben (nicht abgebildet).
2. Befestigen Sie den Wandrahmen (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. A) mit den Schrauben (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. F) an der Wand, dem Wandmontagegehäuse (Abbildung 4.3, Pos. Z) oder der Montageplatte.
3. Führen Sie die Kabel durch die gewünschte Rahmenkonstruktion (Abbildung 4.1, Pos. X) und stellen Sie die Größe des Fensters ein (Abbildung 4.1, Pos. D) ein.

Lesen Sie vor dem Anschluss an die Lüftungseinheit das entsprechende Handbuch.

4. Schließen Sie die Kabel an den CO_2 Sensor an (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. B).
5. Stecken Sie das Kommunikationskabel ein, um die Lüftungseinheit und das Gerät miteinander zu verbinden.
6. Verwenden Sie die Schrauben (Abbildung 4.2 und 4.3, Pos. E) um den CO_2 Sensor, einschließlich der Rahmenkonstruktion (Abbildung 4.1, Pos. X) und des Fensters (Abbildung 4.1, Pos. D), an den Wandrahmen (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. (A) zu befestigen.

Montieren Sie den Kunststoffabdeckungen immer von Hand.

7. Schieben Sie die Abdeckung (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. C) auf den CO_2 Sensor (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. B).

4.3 Montage des CO2 Sensors Typ RF

Alle Buchstaben in diesem Kapitel beziehen sich auf die vorangehend angeführten Abbildungen.

1. Trennen Sie die Netzspannung.
2. Befestigen Sie beim On-wall Sensor das Wandmontagegehäuse (Abbildung 4.3, Pos. Z) an der Wand mit Hilfe der Dübel (nicht abgebildet) und Schrauben (nicht abgebildet).
3. Befestigen Sie den Wandrahmen (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. A) mit den Schrauben (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. F) an der Wand, dem Wandmontagegehäuse (Abbildung 4.3, Pos. Z) oder der Montageplatte.
4. Führen Sie die Kabel durch die gewünschte Rahmenkonstruktion (Abbildung 4.1, Pos. X) und stellen Sie die Größe des Fensters ein (Abbildung 4.1, Pos. D) ein.

Lesen Sie vor dem Anschluss an die Lüftungseinheit das entsprechende Handbuch.

5. Schließen Sie die Kabel an den CO_2 Sensor an (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. B).
6. Verwenden Sie die Schrauben (Abbildung 4.2 und 4.3, Pos. E) um den CO_2 Sensor, einschließlich der Rahmenkonstruktion (Abbildung 4.1, Pos. X) und des Fensters (Abbildung 4.1, Pos. D), an den Wandrahmen (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. (A) zu befestigen.

Montieren Sie den Kunststoffabdeckungen immer von Hand.

7. Schieben Sie die Abdeckung (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. C) auf den CO_2 Sensor (Abbildung 4.1, 4.2 und 4.3, Pos. B).

5. Installation CO_2 Sensor Typ RF

5.1 Allgemein

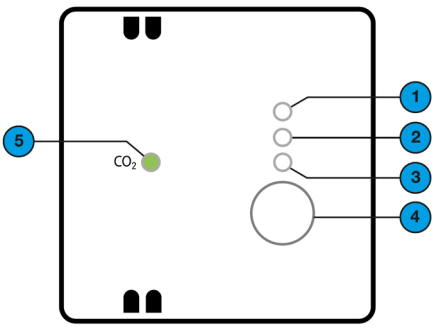
Der CO_2 Sensor Typ RF ist immer als Regler eingestellt.

Der CO_2 Sensor Typ RF muss vor dem ersten Gebrauch mit der Lüftungseinheit gekoppelt werden.

Drücken Sie während der Installation jeweils innerhalb von 30 Sekunden die Steuertaste des CO_2 Sensors, um eine Auswahl zu bestätigen.

Die Kombination eines CO_2 Sensors RF v2.00 mit einem ComfoAir Q erfordert die Firmware R1.8.0 oder höher auf der genannten Lüftungseinheit.

5.2 Installation CO_2 Sensor Typ RF



Legende
1. Obere LED
2. Mittlere LED
3. Untere LED
4. Steuertaste
5. CO_2-LED

Abbildung 5.1 - Vorderseite CO_2 Sensor

1. Aktivieren Sie die Kopplung in der Lüftungseinheit:
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/KPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 mit RF-Empfänger: Trennen Sie die Lüftungseinheit von der Netzspannung, warten Sie mindestens 5 Sekunden und schließen Sie es dann wieder an;
   - ComfoAir Q mit RF-Empfänger: Aktivieren Sie das Menü auf der Lüftungseinheit über GEAVAN. EINSTELL. > RF-EINSTELLUNGEN > RF-KOPPLUNG STARTEN;
   - ComfoSense C: Aktivieren Sie auf dem ComfoSense C das Menü über ERWEITERTE EINSTELLUNGEN > RF-KOPPLUNG> START.

Bei einer aktiver Kopplung an eine Lüftungseinheit gibt es 10 Minuten Zeit um einen CO_2 Sensor zu koppeln. Für jeden nächsten zu koppelnden CO_2 Sensor muss die Lüftungseinheit wieder in den aktiven Kopplungszustand versetzt werden.

2. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um das Menü zu aktivieren:
   1. Die drei LEDs auf der rechten Seite blinken 3x grün.
   2. Die CO_2-LED blinkt grün.
   3. Die untere LED auf der rechten Seite blinkt rot und die CO_2-LED grün, um die RF-Kopplung anzuzeigen.

3. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um die Auswahl RF-Kopplung zu bestätigen.
   - Die drei LEDs auf der rechten Seite blinken 3x rot, um die Aktivierung der RF-Kopplung zu bestätigen.

4. Drücken Sie kurz auf die Steuerungstaste und wählen Sie eine der gewünschten Kopplungen aus:
   - Die untere LED rechts leuchtet rot: Dies ist die Standard-Kopplung. Der CO_2 Sensor übernimmt die RF-Adresse der Lüftungseinheit. Zuvor registrierte Geräte bleiben aktiv.
   - Die mittlere LED leuchtet rot: Dies ist die Kopplung, um eine zusätzliche Lüftungseinheit am CO_2 Sensor zu registrieren. Die Lüftungseinheit übernimmt die RF-Adresse des CO_2 Sensors. Zuvor registrierte Geräte müssen dann im Standard-Kopplungszustand erneut gekoppelt werden.

Verwenden Sie die Kopplung weiter unten nur, um eine neue RF-Adresse für Ihre eigene Lüftungseinheit zu generieren.

   - Die obere LED leuchtet rot: Dies ist die Kopplung zur Generierung einer neuen RF-Adresse für die Lüftungseinheit. Zuvor registrierte Geräte müssen dann im Standard-Kopplungszustand erneut gekoppelt werden.

5. Drücken Sie nach der Auswahl weiter oben die Steuertaste 5 Sekunden lang, um die Auswahl zu bestätigen. Danach beginnt die Kopplung zwischen dem CO_2 Sensor und der Lüftungseinheit.
   1. Die CO_2-LED blinkt orange und die LED der gewählten Kopplung blinkt rot. die Lüftungseinheit wird gesucht. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
   2. Die CO_2-LED blinkt orange und die LED der gewählten Kopplung blinkt grün. Es wird nach zuvor gekoppelten CO_2 Sensoren gesucht. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
   3. **Die Kopplung hat funktioniert:** Die drei LEDs auf der rechten Seite blinken 3x grün.
   4. **Kopplung fehlgeschlagen:** Die drei LEDs auf der rechten Seite blinken 3x rot.

6. Wiederholen Sie das vollständige Verfahren zur Kopplung des nächsten CO_2 Sensors, einschließlich des Zurücksetzens der Lüftungseinheit in den aktiven Kopplungszustand.

Das Koppeln eines CO_2 Sensors dauert normalerweise 1 Minute.

Wenn die Kopplung fehlgeschlagen ist, versuchen Sie, den CO_2 Sensor zu koppeln, indem Sie ihn näher an die Lüftungseinheit halten.

6. Installation CO_2 Sensor Typ 0-10V

6.1 Allgemein

Die Funktion des CO_2 Sensors Typ 0-10V muss noch vor der Verwendung als Regler oder Sensor eingestellt werden.

Wenn der CO_2 Sensor als Sensor eingerichtet ist, misst er nur die CO_2-Werte und übermittelt diese an die Lüftungseinheit. Auf dieser Grundlage regelt die Lüftungseinheit die Lüftung. Die Möglichkeit, die Lüftungsstufe am CO_2 Sensor manuell auszuwählen, ist deaktiviert.

Wenn der CO_2 Sensor als Regler eingestellt ist, steuert er die Lüftung und eine Lüftungsstufe kann manuell ausgewählt werden.

Drücken Sie während der Installation jeweils innerhalb von 30 Sekunden die Steuertaste des CO_2 Sensors, um eine Auswahl zu bestätigen.

6.2 Installation CO_2 Sensor Typ 0-10V

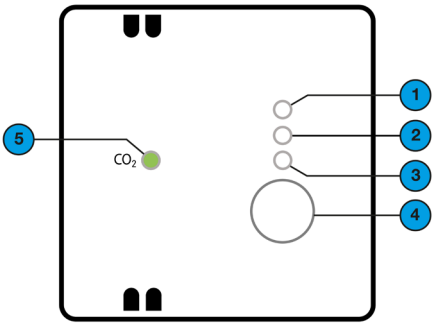


Abbildung 6.1 - Vorderseite CO_2 Sensor

Legende
1. Obere LED
2. Mittlere LED
3. Untere LED
4. Steuertaste
5. CO_2-LED

1. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um das Menü zu aktivieren:
   - Alle LEDs rechts blinken 3x grün.
   - Die CO_2-LED blinkt grün.
   - Die mittlere LED rechts blinkt rot.

2. Drücken Sie den Steuertaste 5 Sekunden lang, um die richtige Funktion auszuwählen:
   - Die untere und mittlere LED auf der rechten Seite blinken 3x rot.
   - Die CO_2-LED blinkt grün.

3. Drücken Sie kurz auf die Steuertaste, um die richtige Funktion auszuwählen:
   - **Funktion Regler:** Die CO_2-LED leuchtet **grün**, die unteren beiden LEDs rechts leuchten rot.
   - **Funktion Sensor:** Die CO_2-LED leuchtet **rot**, die unteren beiden LEDs rechts leuchten rot.

4. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um die Auswahl zu bestätigen:
   - Alle LEDs rechts blinken 3x grün.

6.3 Überprüfung der Installation des CO_2 Sensors Typ 0-10V

Lüftungseinheit	Empfohlene Einstellungen CO_2 Sensor
Lüftung mit Wärmerückgewinnung und ComfoZone Box	Sensor
Lüftung mit Wärmerückgewinnung	Regler, es sei denn, es wird ein anderer Wert als 1050ppm* gewünscht.
Mechanische Lüftung	Regler

* Der CO_2 Sensor verwendet einen festen Zielwert von 1050ppm (parts per million: Anzahl der CO_2-Einheiten pro Million Einheiten in der gemessenen Luft).

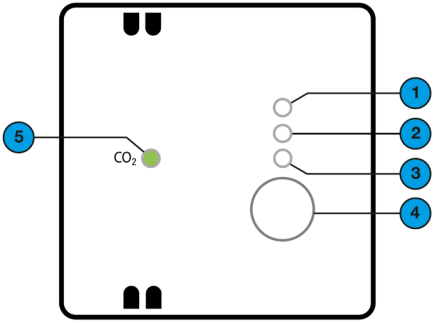
Funktions-einstellung	Funktion des CO_2 Sensors	Einstellungen ComfoAir Q	Einstellungen ComfoAir E
Sensor	Das Signal vom Gerät ist der gemessene Wert. (Hier entsprechen 2V 400ppm und 10V 2000ppm) Der Regler, der dafür sorgt, dass die CO_2-Konzentration nicht zu hoch wird, befindet sich in der Lüftungseinheit.	■ Signal bei 0%: 10V (2000ppm) ■ Signal bei 100%: 2V (400ppm) ■ Funktion 0-10V-Eingang: Steuerung ■ Sollwert: abhängig vom gewünschten CO_2-Pegel, z.B. 4V (800ppm) ■ Proportionaler Bereich: 50% (800ppm) ■ Integrationszeit: 300 Sekunden	■ Aktivierung: An ■ Methode: Sollwert-Steuerung ■ Sollwert: Abhängig vom gewünschten CO_2-Pegel, z.B. 4V (800ppm) ■ Min. Einstellung: 2,0V ■ Max. Einstellung: 10,0V ■ P-Wert: 50% ■ I-Wert: 300 Sekunden ■ Signal invertieren: Ja
Regler	Ein Signal vom Gerät sorgt für die erforderliche Lüftung, um 1050ppm zu erreichen. Die Lüftungseinheit kann über den 0-10V-Eingang gesteuert werden.	■ Signal bei 0%: 0V (minimale Lüftung) ■ Signal bei 100%: 10V (maximale Lüftung) ■ Funktion 0-10V-Eingang: Steuerung	■ Aktivierung: An ■ Methode: Proportionale Durchflussrate ■ Min. Einstellung: 0,0V ■ Max. Einstellung: 10,0V ■ Signal invertieren: Nein

7. Inbetriebnahme

7.1 Voraussetzungen für das korrekte Funktionieren des CO_2 Sensors

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht abgedeckt ist, damit die Luftqualität gemessen werden kann.
- Stellen Sie eine ausreichende Luftzufuhr sicher. Öffnen Sie dazu z.B. ein Klappfenster oder vorhandene Lüftungsgitter in den Fenstern, Fensterrahmen oder Schiebetüren.
- Die Lüftungsstufe kann nicht bei jedem Gerät manuell eingestellt werden. Dies ist nur bei einem CO_2 Sensor möglich, der vom Installateur als Regler eingestellt wird.

7.2 Lüftungsstufe einstellen



Legende
1. Obere LED
2. Mittlere LED
3. Untere LED
4. Steuertaste
5. CO_2-LED

Abbildung 7.1 - Vorderseite CO_2 Sensor

1. Drücken Sie kurz auf die Steuertaste, um eine Lüftungsstufe auszuwählen.
2. Wiederholen Sie Schritt 1, bis die LEDs der gewünschten Lüftungsstufe aufleuchten.

Wird die Lüftungsstufe manuell eingestellt, wird die Lüftung auf der Grundlage des maximalen CO_2-Wertes für maximal 12 Stunden ausgeschaltet.

Wenn keine der LEDs leuchten: Drücken Sie kurz auf die Steuertaste.

Wenn nur die CO_2-LED leuchtet, regelt das Gerät die Lüftung auf der Grundlage der eingestellten CO_2-Werte.

7.3 Einstellung der LED-Helligkeit

Drücken Sie während der Installation jeweils innerhalb von 30 Sekunden die Steuertaste des CO_2 Sensors, um eine Auswahl zu bestätigen.

Die Helligkeit der LEDs ist in 6 Stufen von hoch bis niedrig einstellbar:

- es gibt 4 Stufen, die von hell nach gedimmt absteigen;
- es gibt 1 Stufe, bei dem die LED nur im Falle von Warnungen sichtbar ist;
- in der letzten Stufe ist die Beleuchtung in allen Fällen ausgeschaltet.

1. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um das Helligkeitsmenü zu starten:
   - Alle LED's blinken 3x grün.
   - Je nach Gerätetyp blinkt die untere LED (Typ RF) oder die mittlere LED (Typ 0-10V) 30 Sekunden lang rot. Die CO_2-LED blinkt kontinuierlich rot.
2. Drücken Sie kurz auf die Steuertaste, um das Helligkeitsmenü auszuwählen:
   - Die obere LED rechts blinkt rot.
3. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um in das Helligkeitsmenü zu gelangen:
   - Alle LED's blinken 3x grün.
4. Drücken Sie kurz auf die Steuertaste, um eine andere Helligkeit auszuwählen.
5. Wiederholen Sie Schritt 4, bis die gewünschte Helligkeit ausgewählt ist.

Die Stufe, in der nur Warnungen angezeigt werden, wird bei dieser Auswahl durch eine rot leuchtende CO_2-LED angezeigt.

Die Stufe, in der die Beleuchtung aus ist, wird bei dieser Auswahl angezeigt, dadurch, dass alle LEDs ausgeschaltet sind.

6. Drücken Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang, um die Auswahl zu bestätigen:
   - Alle LEDs rechts blinken 3x grün.
7. Die Helligkeitseinstellung ist abgeschlossen und der CO_2 Sensor kehrt zur Standardfunktionalität zurück.

8. Funktionsstörungen

8.1 Funktionsstörungen des CO_2 Sensors Typ RF

Störungen	Problem	Lösung
Nachdem Sie die Bestätigungstaste gedrückt haben, zeigt die CO_2-LED den CO_2-Wert an. Die 3 LEDs rechts blinken abwechselnd grün und rot.	■ Der CO_2 Sensor ist noch nicht an eine Lüftungseinheit angeschlossen. ■ Die Installation wurde nicht ordnungsgemäß abgeschlossen.	Schließen Sie den CO_2 Sensor an die Lüftungseinheit an. Siehe Kapitel 4 für die korrekte Installation.
Die CO_2-LED blinkt 3x rot. Die gewählte Lüftungsstufe blinkt 3x. Die ursprüngliche Stufe wird danach fortlaufend angezeigt.	Der CO_2 Sensor ist vorübergehend von der Lüftungseinheit getrennt.	1. Entfernen Sie Gegenstände, die die drahtlose Kommunikation blockieren könnten. 2. Versuchen Sie erneut, die Lüftungsstufe zu bedienen.
Die CO_2-LED blinkt kontinuierlich rot.	Der CO_2-Pegel ist zu hoch. Der Sensor versucht, die Lüftung zu erhöhen, aber es findet keine Kommunikation statt.	1. Entfernen Sie Gegenstände, die die drahtlose Kommunikation blockieren könnten. 2. Sorgen Sie für eine ausreichende Luftqualität, indem Sie Fenster und Türen öffnen.

Bei wiederkehrenden Störungen wenden Sie sich bitte an Ihre Zehnder Niederlassung.

8.2 Fehlfunktionen des CO_2 Sensors Typ 0-10V

Es sind keine Fehlfunktionen des CO_2 Sensors des Typs 0-10V bekannt. Sollte dieser nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an Ihre Zehnder Niederlassung.

8.3 Unsichere Situationen

Situation	Sicherheit	Handlung	Unterstützung
Der CO_2 Sensor ist nass geworden.	Berühren Sie den CO_2 Sensor nicht.	1. Trennen Sie das Gerät von der Netzspannung. 2. Entfernen Sie den CO_2 Sensor von der Wand. 3. Alle Teile trocknen lassen.	Im Falle einer Beschädigung des CO2 Sensors wenden Sie sich bitte an Ihre Zehnder Niederlassung.

9. Wartung

Wischen Sie den Staub regelmäßig mit einem trockenen Tuch ab oder saugen Sie ihn ganz vorsichtig mit einem Staubsauger ab.

Reinigen Sie das Gerät niemals feucht.

Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel.

10. Demontage und Entsorgung

Bei der Entsorgung des CO_2 Sensors sind die vor Ort und zum Zeitpunkt der Demontage geltenden Abfallentsorgungsvorschriften zu beachten.

Entsorgen Sie den CO_2 Sensor auf umweltfreundliche Weise. Entsorgen Sie das Gerät nicht zusammen mit dem Hausmüll. Der CO_2 Sensor kann an einer Sammelstelle für Elektronikschrott abgegeben werden.

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers des CO_2 Sensors, das Gerät auf verantwortungsvolle Weise zu entsorgen.



Avant-propos

Veuillez lire attentivement le le document suivant avant utilisation.

Le manuel d'installation suivant contient toutes les informations nécessaires pour une installation sûre et correcte du capteur de CO_2. Familiarisez-vous avec l'installation, cela vous permettra d'éviter des blessures et des dommages matériels.

Des questions ?
Le capteur de CO_2 fait régulièrement l'objet de développements et d'améliorations. Le fonctionnement peut donc ne pas tout à fait correspondre à la description du présent manuel. Vous pouvez alors télécharger une version actualisée du manuel d'installation en ligne. Vous pouvez également la commander auprès de votre agence Zehnder.

Vous pouvez contacter votre agence Zehnder pour toute question et pour obtenir les derniers manuels complets. Ses coordonnées figurent au dos du présent manuel.

Tous droits réservés
Le présent manuel a été rédigé avec le plus grand soin.
L'éditeur ne peut cependant être tenu responsable des dommages causés par le non-respect des consignes de sécurité ou d'utilisation. En cas de litige, le texte néerlandais prévaut.

Guide de lecture
Dans le présent manuel, les symboles suivants alertent le lecteur sur les aspects de sécurité et les informations importantes :

Symbole	Signification
	Point d'attention
	Risque de fonctionnement incomplet ou de dommages au niveau du système de ventilation
	Risque de dommages corporels

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2 - 8028 PM Zwolle (Pays-Bas) - T +31 38 429 69 11
Registre du commerce de Zwolle 05022293

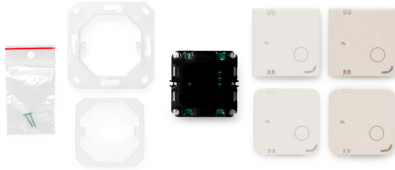
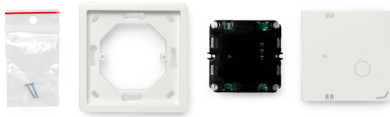
Contenu

Avant-propos 66
1. Déballage et préparation de l'installation 69
1.1 Contenu de la boîte 69
1.2 Vérification de la livraison 70
1.3 Outils et matériel de montage nécessaires 70
2. Description et reconnaissance 71
2.1 Généralités 71
2.2 Modèles 71
2.3 Associations possibles 72
3. Sécurité 73
3.1 Sécurité lors du montage et de l'installation 73
3.2 Consignes de montage 74
3.3 Consignes d'installation du capteur de CO_2 type RF 74
3.4 Consignes d'installation du capteur de CO_2 type 0-10 V 75
3.5 Garantie 75
4. Montage 76
4.1 Représentation des pièces 76
4.2 Montage du capteur de CO_2 type 0-10 V 78
4.3 Montage du capteur de CO_2 type RF 78
5. Installation du capteur de CO_2 type RF 79
5.1 Généralités 79
5.2 Installation du capteur de CO_2 type RF 79

6. Installation du capteur de CO_2 type 0-10 V 81
6.1 Généralités 81
6.2 Installation du capteur de CO_2 type 0-10 V 81
6.3 Contrôle du réglage du capteur de CO_2 type 0-10 V 82
7. Mise en service 83
7.1 Conditions requises pour le bon fonctionnement du capteur de CO_2 83
7.2 Réglage du mode de ventilation 83
7.3 Réglage de la luminosité des LED 84
8. Dysfonctionnements 85
8.1 Dysfonctionnements du capteur de CO_2 type RF 85
8.2 Dysfonctionnements du capteur de CO_2 type 0-10 V 85
8.3 Situations dangereuses 85
9. Entretien 86
10. Démontage et mise au rebut 86

1. Déballage et préparation de l'installation

1.1 Contenu de la boîte

Modèle	Contenu de la boîte
Capteur de CO_2 RF55 (230 V) Capteur de CO_2 0-10 V55 	■ Quatre caches ■ Un capteur de CO_2 ■ Un cadre de montage transparent ■ Une fenêtre ■ Deux vis 
Capteur de CO_2 RF67 (230 V) Capteur de CO_2 0-10 V67 	■ Un cache ■ Un capteur de CO_2 ■ Un cadre de montage ■ Deux vis 

Modèle	Contenu de la boîte
Capteur de CO_2 RF67 mural (230 V) Capteur de CO_2 0-10 V67 mural 	■ Un cache ■ Un capteur de CO_2 ■ Un cadre de montage ■ Un boîtier de montage ■ Huit vis ■ Deux chevilles 

1.2 Vérification de la livraison

1. Vérifiez que l'emballage n'est pas endommagé.
2. Vérifiez que les pièces ne sont pas endommagées.
3. Vérifiez que le contenu de l'emballage est complet.
4. Vérifiez que le capteur de CO_2 livré est le bon.

Signalez les dommages, les pièces manquantes ou les erreurs de livraison à l'aide de la plaque signalétique située à l'arrière du capteur de CO_2 (illustrations 4.4 et 4.5) directement auprès de votre agence Zehnder. Ses coordonnées figurent au dos du présent manuel.

1.3 Outils et matériel de montage nécessaires

- Tournevis avec embout ou tête de vis du type Pozidriv 1
- Tournevis avec embout ou tête de vis du type Pozidriv 2

2. Description et reconnaissance

2.1 Généralités

Le capteur de CO_2 mesure la quantité de CO_2 dans l'air de la pièce où le capteur est installé. L'appareil envoie les résultats au système de ventilation. Si la concentration en CO_2 est trop élevée, le système règle la ventilation en fonction des valeurs maximales de CO_2. La qualité de l'air ambiant est ainsi préservée.

La réduction des valeurs de CO_2 dans l'air d'un logement favorise la concentration, contribue à la qualité du sommeil et permet d'éviter les maux de tête.

Il est possible d'utiliser plusieurs capteurs de CO_2 dans un même logement. Pour le réglage, reportez-vous aux chapitres 5 (type RF) et 6 (type 0-10 V). Dans le cas où plusieurs capteurs de CO_2 configurés en tant que régulateur sont présents, alors le degré de ventilation est basé sur le capteur de CO_2 qui transmet le niveau de ventilation le plus élevé au système de ventilation.

2.2 Modèles

Type	Alimentation	Variante	Modèle/nom
RF* (radiofréquence)	230 V c.a.	À intégrer, 55 mm	Capteur de CO_2 RF55 (230 V)
		À intégrer, 67 mm	Capteur de CO_2 RF67 (230 V)
		À poser, 67 mm	Capteur de CO_2 RF67 mural (230 V)
0-10 V	12 V c.c. depuis le dispositif de ventilation	À intégrer, 55 mm	Capteur de CO_2 0-10 V55
		À intégrer, 67 mm	Capteur de CO_2 0-10 V67
		À poser, 67 mm	Capteur de CO_2 0-10 V67 mural

* Pas disponible dans tous les pays

Pour les photos des modèles ci-dessus, reportez-vous à la colonne Modèle du chapitre 1.1 Contenu de la boîte.

2.3 Associations possibles

À chaque utilisation d'un interrupteur, le réglage automatique de la ventilation utilise ce réglage automatiquement sélectionné pendant 12 heures maximum. La valeur de CO_2 mesurée n'a alors aucun impact sur le système de ventilation.

Seuls les interrupteurs suivants peuvent être associés à des capteurs de CO_2.

Aspect	Modèle/nom
	Zehnder RFZ
	Zehnder Timer RF
	Zehnder SA 1-3 V

Consultez votre agence Zehnder pour connaître les associations recommandées avec d'autres capteurs et commandes RF Zehnder.

3. Sécurité

3.1 Sécurité lors du montage et de l'installation

⚠ Tension électrique dangereuse ! Risque de décès ou de blessure dû à la tension électrique de 230 V

- Les travaux sur le réseau de 230 V ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.
- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de commencer le montage ou le démontage.
- N'utilisez que des câbles de connexion non endommagés.
- Tenez l'appareil éloigné de l'eau et des environnements humides.

⚠ Tenez les enfants et les animaux éloignés du lieu de montage pendant l'installation.

⚠ Le capteur de CO_2 peut uniquement être monté de la manière indiquée dans le présent manuel d'installation.

⚠ Suivez toujours les consignes de sécurité locales lors du montage de l'appareil.

⚠ Vérifiez que l'appareil n'a pas été endommagé lors du transport.

⚠ Vérifiez que la tension correspond à la tension secteur locale.

3.2 Consignes de montage

N'installez jamais le capteur de CO_2 dans des toilettes et une salle de bain. Une humidité excessive de l'air peut endommager l'appareil.

Ne placez jamais le capteur de CO_2 à proximité d'objets métalliques volumineux ou d'appareils qui émettent des signaux sans fil ou provoquent des interférences électromagnétiques (IEM).
Cela peut perturber le signal entre le capteur de CO_2 et le dispositif de ventilation.

Une connexion incorrecte peut nuire au fonctionnement.

N'utilisez que des outils adaptés pour installer le capteur de CO_2.

N'utilisez pas d'outils électriques pour serrer les vis.

Ne serrez pas trop les vis.

Veillez à ce que l'appareil ne soit pas recouvert afin qu'il puisse mesurer la qualité de l'air.

Nous vous recommandons d'installer le capteur de CO_2 à une distance d'un mètre à un mètre et demi du sol afin qu'il soit visible et facile à utiliser.

Le capteur de CO_2 ne mesure que les valeurs de CO_2 de la pièce dans laquelle il est installé.

Installez toujours le cache (en plastique).

3.3 Consignes d'installation du capteur de CO_2 type RF

Il est possible d'amplifier le signal RF en installant un capteur de CO_2 supplémentaire ou en utilisant un répéteur RF.

Il est possible de coupler huit (8) capteurs de CO_2 type RF au dispositif de ventilation.

Le couplage RF avec un dispositif de ventilation ne fonctionne que si le capteur de CO_2 est installé à portée du dispositif. Si plusieurs capteurs sont utilisés, au moins un capteur de CO_2 doit être installé à portée du dispositif de ventilation. Les autres capteurs de CO_2 peuvent être installés hors de portée du dispositif de ventilation, ils doivent cependant être installés à portée du capteur de CO_2 précédemment monté. Le couplage RF doit avoir lieu à portée du dispositif de ventilation.

La fonction de répéteur RF ne fonctionne pas pendant le couplage.

3.4 Consignes d'installation du capteur de CO_2 type 0-10 V

Lorsqu'un capteur de CO_2 type 0-10 V est configuré en tant que capteur, il n'est pas possible de sélectionner manuellement le mode de ventilation.

Le capteur de CO_2 type 0-10 V ne peut être configuré en tant que capteur qu'avec les dispositifs de ventilation Zehnder avec fonction régulateur, tels que le ComfoAir E ou le ComfoAir Q. Le ComfoFan S ne dispose pas d'une fonction régulateur.

3.5 Garantie

Zehnder offre une garantie de 24 mois sur cet appareil. Ce délai s'applique à partir de la date d'installation jusqu'à un maximum de 30 mois après la date de fabrication de l'appareil.

La garantie s'annule dans les cas suivants :

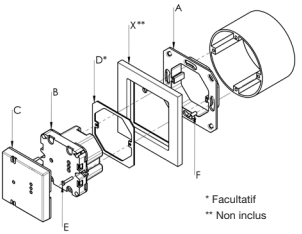
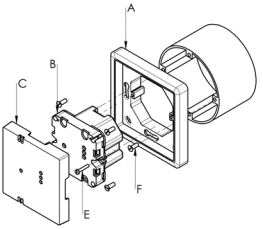
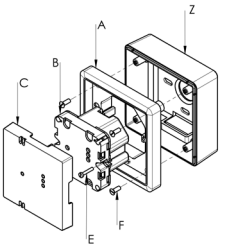
- le défaut résulte d'une utilisation inadaptée ou imprudente de l'appareil,
- le défaut est la conséquence d'un encrassement de l'appareil,
- des pièces d'un autre fabricant ont été utilisées,
- des réparations ont été effectuées par des personnes non compétentes.

La garantie ne couvre pas les éléments suivants :

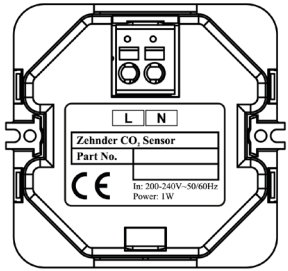
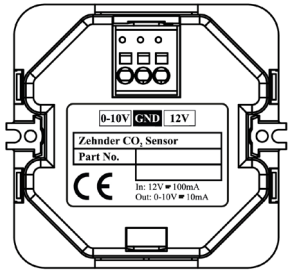
- les frais pour le démontage et le montage sur place,
- l'usure causée dans le cadre d'une utilisation normale.

4. Montage

4.1 Représentation des pièces

Vue éclatée	
CO_2 Sensor RF55 (230 V) et CO_2 Sensor 0-10 V55	 *Illustration 4.1 - CO_2 Sensor RF55 et 0-10 V55*
CO_2 Sensor RF67 (230 V) et CO_2 Sensor 0-10 V67	 *Illustration 4.2 - CO_2 Sensor RF67 et 0-10 V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230 V) et CO_2 Sensor 0-10 V67 on-wall	 *Illustration 4.3 - CO_2 Sensor RF67 mural et 0-10 V67 mural*

76 - FR

Connexion	
RF	 *Illustration 4.4 - Partie arrière du capteur de CO_2 type RF*
0-10 V	 *Illustration 4.5 - Partie arrière du capteur de CO_2 type 0-10 V*

4.2 Montage du capteur de CO_2 type 0-10 V

Toutes les lettres du présent chapitre font référence aux illustrations précédentes.

1. Fixez le boîtier de montage du capteur mural (illustration 4.3, Z) au mur à l'aide des chevilles (non représentées) et des vis (non représentées).
2. Fixez le cadre mural (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, A) à l'aide des vis (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, F) sur le mur, le boîtier de montage (illustration 4.3, Z) ou la plaque de montage.
3. Faites passer les câbles dans le cadre de montage souhaité (illustration 4.1, X) et définissez la taille de la fenêtre (illustration 4.1, D).

Lisez le manuel correspondant avant de procéder à la connexion au dispositif de ventilation.

4. Connectez les câbles au capteur de CO_2 (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, B).
5. Connectez les câbles au dispositif de ventilation.
6. Utilisez les vis (illustrations 4.2 et 4.3, E) pour fixer le capteur de CO_2, cadre de montage (illustration 4.1, X) et fenêtre (illustration 4.1, D) inclus, sur le cadre mural (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, A).

Installez toujours le cache en plastique à la main.

7. Poussez le cache (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, C) sur le capteur de CO_2 (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, B).

4.3 Montage du capteur de CO_2 type RF

Toutes les lettres du présent chapitre font référence aux illustrations précédentes.

1. Coupez la tension secteur.
2. Fixez le boîtier de montage du capteur mural (illustration 4.3, Z) au mur à l'aide des chevilles (non représentées) et des vis (non représentées).
3. Fixez le cadre mural (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, A) à l'aide des vis (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, F) sur le mur, le boîtier de montage (illustration 4.3, Z) ou la plaque de montage.
4. Faites passer les câbles dans le cadre de montage souhaité (illustration 4.1, X) et définissez la taille de la fenêtre (illustration 4.1, D).

Lisez le manuel correspondant avant de procéder à la connexion au dispositif de ventilation.

5. Connectez les câbles au capteur de CO_2 (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, B).
6. Utilisez les vis (illustrations 4.2 et 4.3, E) pour fixer le capteur de CO_2, cadre de montage (illustration 4.1, X) et fenêtre (illustration 4.1, D) inclus, sur le cadre mural (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, A).

Installez toujours le cache en plastique à la main.

7. Poussez le cache (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, C) sur le capteur de CO_2 (illustrations 4.1, 4.2 et 4.3, B).

5. Installation du capteur de CO_2 type RF

5.1 Généralités

Le capteur de CO_2 type RF est toujours configuré en tant que régulateur.

Le capteur de CO_2 type RF doit être couplé au dispositif de ventilation avant la première utilisation.

Lors de l'installation, appuyez sur le bouton de commande du capteur de CO_2 dans les 30 secondes qui suivent pour confirmer la sélection.

L'association d'un capteur de CO_2 RF v2.00 et d'un ComfoAir Q exige l'installation du micrologiciel version R1.8.0 ou supérieure sur le dispositif de ventilation.

5.2 Installation du capteur de CO_2 type RF

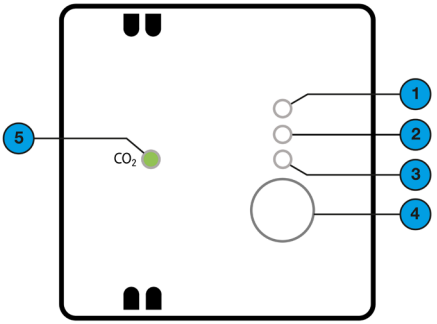


Illustration 5.1 - Partie avant du capteur de CO_2

Légende
1. LED supérieure
2. LED du milieu
3. LED inférieure
4. Bouton de commande
5. LED CO_2

1. Activez le mode de couplage au niveau du dispositif de ventilation :
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/KPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 avec récepteur RF : mettez le dispositif de ventilation hors tension, patientez au moins cinq secondes, puis remettez le dispositif sous tension.
   - ComfoAir Q avec récepteur RF : sur le dispositif de ventilation, activez le menu via les options PARAMÈTRES AVANCÉS > PARAMÈTRES RF > DÉMARRAGE DU COUPLAGE RF.
   - ComfoSense C : sur le dispositif de ventilation, activez le menu via les options PARAMÈTRES AVANCÉS > COUPLAGE RF > DÉMARRAGE.

Une fois le mode de couplage activé sur un dispositif de ventilation, vous avez dix minutes pour coupler un capteur de CO_2. Pour chaque capteur de CO_2 que vous souhaitez coupler par la suite, vous devez de nouveau activer le mode de couplage du dispositif de ventilation.

2. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour activer le menu :
   1. Les trois LED de droite clignotent trois fois en vert.
   2. La LED CO_2 clignote en vert.
   3. La LED inférieure de droite clignote en rouge et la LED CO_2 clignote en vert pour indiquer l'option de couplage RF.

3. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour confirmer le couplage RF sélectionné.
   - Les trois LED de droite clignotent trois fois en rouge pour confirmer l'activation du couplage RF.

4. Appuyez brièvement sur le bouton de commande et sélectionnez le couplage souhaité :
   - La LED inférieure de droite s'allume en rouge : il s'agit du mode de couplage standard. Le capteur de CO_2 reprend l'adresse RF du dispositif de ventilation. Les appareils précédemment enregistrés restent actifs.
   - La LED du milieu s'allume en rouge : il s'agit du mode de couplage qui permet d'enregistrer un dispositif de ventilation supplémentaire au niveau du capteur de CO_2. Le dispositif de ventilation reprend l'adresse RF du capteur de CO_2. Les appareils précédemment enregistrés doivent ensuite être de nouveau couplés en mode de couplage standard.

Le couplage suivant doit uniquement être utilisé pour générer une nouvelle adresse RF pour le dispositif de ventilation.

   - La LED supérieure s'allume en rouge : il s'agit du mode de couplage qui permet de générer une nouvelle adresse RF pour le dispositif de ventilation. Les appareils précédemment enregistrés doivent ensuite être de nouveau couplés en mode de couplage standard.

5. Appuyez ensuite sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour confirmer la sélection. Le couplage entre le capteur de CO_2 et le dispositif de ventilation démarre alors.
   1. La LED CO_2 clignote en orange et la LED du mode de couplage sélectionné clignote en rouge. Le système recherche le dispositif de ventilation. Cela peut prendre un certain temps.
   2. La LED CO_2 clignote en orange et la LED du mode de couplage sélectionné clignote en vert. Le système recherche les capteurs de CO_2 précédemment couplés. Cela peut prendre un certain temps.
   3. **Le couplage a fonctionné :** les trois LED de droite clignotent trois fois en vert.
   4. **Le couplage a échoué :** les trois LED de droite clignotent trois fois en rouge.

6. Répétez la procédure complète pour le couplage du capteur de CO_2 suivant, y compris la réactivation du mode de couplage du dispositif de ventilation.

Le couplage d'un capteur de CO_2 nécessite généralement une minute.

En cas d'échec du couplage, rapprochez le capteur de CO_2 du dispositif de ventilation.

6. Installation du capteur de CO_2 type 0-10 V

6.1 Généralités

Le capteur de CO_2 type 0-10 V doit être configuré en tant que régulateur ou en tant que capteur avant utilisation.

Si le capteur de CO_2 est configuré en tant que capteur, il mesure que les valeurs de CO_2 et les transmet au dispositif de ventilation. Le dispositif de ventilation règle la ventilation sur cette base. Le mode de ventilation du capteur de CO_2 ne peut être sélectionné manuellement.

Si le capteur de CO_2 est configuré en tant que régulateur, il commande la ventilation. Il est alors possible de sélectionner manuellement un mode de ventilation.

Lors de l'installation, appuyez sur le bouton de commande du capteur de CO_2 dans les 30 secondes qui suivent pour confirmer la sélection.

6.2 Installation du capteur de CO_2 type 0-10 V

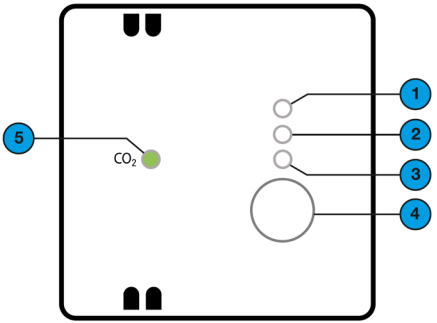


Illustration 6.1 - Partie avant du capteur de CO_2

Légende
1. LED supérieure
2. LED du milieu
3. LED inférieure
4. Bouton de commande
5. LED CO_2

1. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour activer le menu :
   - Toutes les LED de droite clignotent trois fois en vert.
   - La LED CO_2 clignote en vert.
   - La LED du milieu clignote en rouge.

2. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour sélectionner la fonction correcte :
   - La LED inférieure et la LED du milieu clignotent trois fois en rouge.
   - La LED CO_2 clignote en vert.

3. Appuyez brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner la fonction correcte :
   - **Fonction régulateur :** la LED CO_2 s'allume en **vert**, les deux LED du bas s'allument en rouge.
   - **Fonction capteur :** la LED CO_2 s'allume en **rouge**, les deux LED du bas s'allument en rouge.

4. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour confirmer la sélection :
   - Toutes les LED de droite clignotent trois fois en vert.

6.3 Contrôle du réglage du capteur de CO_2 type 0-10 V

Dispositif de ventilation	Réglage recommandé du capteur de CO_2
Ventilation avec récupération de chaleur et ComfoZone Box	Capteur
Ventilation avec récupération de chaleur	Régulateur, à moins qu'une valeur autre que 1 050 ppm* soit souhaitée
Ventilation mécanique	Régulateur

* Le capteur de CO_2 utilise une valeur cible fixe de 1 050 ppm (parties par million : nombre d'unités de CO_2 par million d'unités dans l'air mesuré).

Réglage de la fonction	Fonctionnement du capteur de CO_2	Réglages ComfoAir Q	Réglages ComfoAir E
Capteur	Le signal de l'appareil est la valeur mesurée (une valeur de 2 V correspond à 400 ppm et une valeur de 10 V, à 2 000 ppm). Le régulateur, qui doit veiller à ce que la concentration en CO_2 ne soit pas trop élevée, se trouve dans le dispositif de ventilation.	■ Signal à 0 % : 10 V (2 000 ppm) ■ Signal à 100 % : 2 V (400 ppm) ■ Fonction entrée 0-10 V : réglage ■ Point de consigne : en fonction du niveau de CO_2 souhaité, 4 V (800 ppm), par exemple ■ Bande proportionnelle : 50 % (800 ppm) ■ Temps d'intégration : 300 secondes	■ Activation : activée ■ Méthode : réglage du point de consigne ■ Point de consigne : en fonction du niveau de CO_2 souhaité, 4 V (800 ppm), par exemple ■ Réglage minimal : 2 V ■ Réglage maximal : 10 V ■ Valeur P : 50 % ■ Valeur I : 300 secondes ■ Inversion du signal : oui
Régulateur	Un signal de l'appareil assure la ventilation nécessaire pour atteindre 1 050 ppm. Le dispositif de ventilation est commandé via l'entrée 0-10 V.	■ Signal à 0 % : 0 V (ventilation minimale) ■ Signal à 100 % : 10 V (ventilation maximale) ■ Fonction entrée 0-10 V : commande	■ Activation : activée ■ Méthode : débit proportionnel ■ Réglage minimal : 0 V ■ Réglage maximal : 10 V ■ Inversion du signal : non

7. Mise en service

7.1 Conditions requises pour le bon fonctionnement du capteur de CO_2

- Veillez à ce que l'appareil ne soit pas recouvert afin qu'il puisse mesurer la qualité de l'air.
- Veillez à ce que l'alimentation en air soit suffisante. Pour ce faire, vous pouvez ouvrir une fenêtre basculante ou les grilles d'aération au niveau des fenêtres, des encadrements ou des baies vitrées.
- Le niveau de ventilation ne peut pas être réglé manuellement sur tous les appareils. Cela est uniquement possible sur les capteurs de CO_2 qui ont été configurés en tant que régulateurs par l'installateur.

7.2 Réglage du mode de ventilation

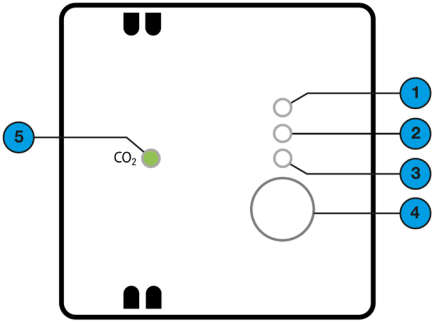


Illustration 7.1 - Partie avant du capteur de CO_2

Légende
1. LED supérieure
2. LED du milieu
3. LED inférieure
4. Bouton de commande
5. LED CO_2

1. Appuyez brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner un mode de ventilation.
2. Répétez l'étape 1 jusqu'à ce que les LED du mode de ventilation souhaité s'allument.

Si le mode de ventilation est réglé manuellement, la ventilation est désactivée pendant 12 heures maximum en fonction des valeurs de CO_2 maximales.

Si toutes les LED sont éteintes, appuyez brièvement sur le bouton de commande.

Si seule la LED CO_2 est allumée, l'appareil règle la ventilation en fonction des valeurs de CO_2 maximales définies.

7.3 Réglage de la luminosité des LED

Lors de l'installation, appuyez sur le bouton de commande du capteur de CO_2 dans les 30 secondes qui suivent pour confirmer la sélection.

Il y a six positions de réglage de la luminosité des LED (de haute à basse) :

- Il y a quatre positions qui permettent de réduire progressivement la luminosité.
- Il y a une position où la LED ne s'allume qu'en cas d'avertissements.
- Sur la dernière position, l'éclairage est totalement éteint.

1. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour lancer le menu de la luminosité :
   - Toutes les LED clignotent trois fois en vert.
   - Selon le type d'appareil, la LED inférieure (type RF) ou la LED du milieu (type 0-10 V) clignote en rouge pendant 30 secondes. La LED CO_2 clignote également en rouge.

2. Appuyez brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner le menu de la luminosité :
   - La LED supérieure de droite clignote en rouge.

3. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour accéder au menu de la luminosité :
   - Toutes les LED clignotent trois fois en vert.

4. Appuyez brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner une autre luminosité.

5. Répétez l'étape 4 jusqu'à ce que la luminosité souhaitée soit sélectionnée.

   La position, où seuls les avertissements sont affichés, est indiquée par une LED CO_2 allumée en rouge lors de cette sélection.

   La position, où l'éclairage est éteint, est indiquée par des LED éteintes lors de cette sélection.

6. Appuyez sur le bouton de commande pendant cinq secondes pour confirmer la sélection :
   - Toutes les LED de droite clignotent trois fois en vert.

7. Le réglage de la luminosité est terminé et le capteur de CO_2 revient à sa fonctionnalité standard.

8. Dysfonctionnements

8.1 Dysfonctionnements du capteur de CO_2 type RF

Dysfonctionnement	Problème	Solution
Lorsque vous appuyez sur le bouton de confirmation, la LED CO_2 affiche de nouveau le niveau de CO_2. Les trois LED de droite clignotent tour à tour en vert et en rouge.	■ Le capteur de CO_2 n'est pas encore couplé à un dispositif de ventilation. ■ L'installation n'a pas été correctement réalisée.	Couplez le capteur de CO_2 au dispositif de ventilation. Reportez-vous au chapitre 4 pour une installation correcte.
La LED CO_2 clignote trois fois en rouge. Le mode de ventilation sélectionné clignote trois fois. Le mode d'origine s'affiche ensuite en continu.	Le capteur de CO_2 est temporairement déconnecté du dispositif de ventilation.	1. Retirez les objets susceptibles de bloquer la communication sans fil. 2. Essayez de sélectionner de nouveau le mode de ventilation.
La LED CO_2 clignote en continu en rouge.	Le niveau de CO_2 est trop élevé. Le capteur essaie d'augmenter la ventilation, il n'y a cependant pas de communication.	1. Retirez les objets susceptibles de bloquer la communication sans fil. 2. Veillez à ce que la qualité de l'air soit suffisante en ouvrant les fenêtres et les portes.

Contactez votre agence Zehnder en cas de dysfonctionnements récurrents.

8.2 Dysfonctionnements du capteur de CO_2 type 0-10 V

Il n'y a pas de dysfonctionnements connus du capteur de CO_2 type 0-10 V. Contactez votre agence Zehnder si le capteur ne fonctionne pas.

8.3 Situations dangereuses

Situation	Sécurité	Action	Assistance
Le capteur de CO_2 est mouillé.	Ne touchez pas le capteur de CO_2.	1. Mettez l'appareil hors tension. 2. Retirez le capteur de CO_2 du mur. 3. Séchez tous les éléments.	Si le capteur de CO_2 est endommagé, contactez votre agence Zehnder.

9. Entretien

Retirez régulièrement la poussière à l'aide d'un chiffon sec ou avec un aspirateur (procédez alors très délicatement).

Ne mouillez jamais l'appareil pour le nettoyer.

N'utilisez jamais de produits de nettoyage.

10. Démontage et mise au rebut

Si le capteur de CO_2 est démonté, il convient de respecter les consignes d'élimination des déchets applicables sur le lieu et au moment du démontage.

Le capteur de CO_2 doit être mis au rebut de manière respectueuse de l'environnement. Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères. Le capteur de CO_2 peut être déposé auprès d'un point de collecte des déchets électroniques.

Il incombe au propriétaire du capteur de CO_2 de mettre l'appareil au rebut de manière responsable.



Premessa

Leggere attentamente il presente documento prima dell'uso.

Questo manuale d'installazione contiene tutte le informazioni necessarie per un'installazione corretta e sicura del sensore di CO_2 a cui è allegato. Familiarizzare con il sistema per prevenire lesioni personali o danni alle cose.

Domande

Il sensore di CO_2 viene regolarmente sottoposto a nuovi sviluppi e miglioramenti. Ciò può comportare che il suo funzionamento si discosti da quanto descritto nel presente manuale. Un manuale di installazione aggiornato può essere scaricato online o ordinarlo presso la filiale di Zehnder.

Per qualsiasi domanda e i manuali completi e aggiornati, si prega di contattare la propria filiale Zehnder di riferimento dati di contatto sono elencati sul retro del presente manuale d'installazione.

Tutti i diritti riservati

Il presente manuale d'installazione è stato compilato con la massima cura. Tuttavia l'editore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza o delle istruzioni per l'uso. In caso di controversie, occorre riferirsi al testo olandese.

Guida alla lettura

In questo manuale d'installazione sono utilizzati i seguenti simboli per attirare l'attenzione del lettore su importanti informazioni e aspetti di sicurezza:

Simbolo	Significato
	Attenzione
	Pericolo di funzionamento incompleto o di danneggiamento del sistema di ventilazione
	Rischio di lesioni personali

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

Sommario

Premessa 87

1. Disimballaggio e preparazione dell'installazione 90

1.1 Contenuto della scatola 90

1.2 Verifica della fornitura 91

1.3 Utensili e materiale di montaggio necessari 91

2. Descrizione e identificazione 92

2.1 Descrizione generale 92

2.2 Versioni 92

2.3 Possibilità di combinazione 93

3. Sicurezza 94

3.1 Sicurezza del montaggio e dell'installazione 94

3.2 Istruzioni per l'installazione 95

3.3 Prescrizioni per l'installazione del sensore di CO_2 tipo RF 95

3.4 Prescrizioni per l'installazione sensore di CO_2 tipo 0-10V 96

3.5 Garanzia 96

4. Montaggio 97

4.1 Raffigurazione dei componenti 97

4.2 Assemblaggio del sensore di CO_2 tipo 0-10V 99

4.3 Assemblaggio del sensore di CO_2 tipo RF 99

5. Installazione del sensore di CO_2 tipo RF 100

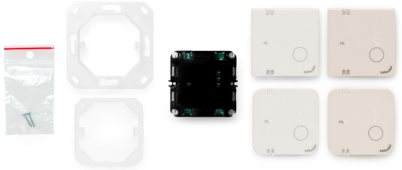
5.1 Descrizione generale 100

5.2 Installazione del sensore di CO_2 tipo RF 100

6. Installazione del Sensore CO_2 tipo 0-10V 102
6.1 Descrizione generale 102
6.2 Installazione del Sensore CO_2 tipo 0-10V 102
6.3 Controllo delle impostazioni del sensore CO_2 tipo 0-10V 103
7. Messa in servizio 104
7.1 Prerequisiti per il corretto funzionamento del sensore di CO_2 104
7.2 Impostazione della modalità di ventilazione 104
7.3 Impostazione della luminosità dei LED 105
8. Guasti 106
8.1 Guasto del sensore di CO_2 tipo RF 106
8.2 Guasti del Sensore CO_2 tipo 0-10V 106
8.3 Situazioni non sicure 106
9. Manutenzione 107
10. Smontaggio e rimozione 107

1. Disimballaggio e preparazione dell'installazione

1.1 Contenuto della scatola

Modello	Contenuto della scatola
Sensore di CO_2 RF55 (230V) Sensore di CO_2 0-10V55 	■ 4x frontalino ■ 1x sensore di CO_2 ■ 1x telaio di montaggio trasparente ■ 1x finestra ■ 2x viti 
Sensore di CO_2 RF67 (230V) Sensore di CO_2 0-10V67 	■ 1x frontalino ■ 1x sensore di CO_2 ■ 1x telaio di montaggio ■ 2x viti 

Modello	Contenuto della scatola
Sensore di CO_2 RF67 a parete (230V) Sensore di CO_2 0-10V67 a parete 	■ 1x frontalino ■ 1x sensore di CO_2 ■ 1x telaio di montaggio ■ 1x scatola di montaggio a superficie ■ 8x viti ■ 2x tasselli 

1.2 Verifica della fornitura

1. Accertarsi che l'imballaggio non sia danneggiato.
2. Assicurarsi che i componenti non siano danneggiati.
3. Controllare che il contenuto dell'imballaggio sia completo.
4. Controllare che sia stato consegnato il giusto sensore di CO_2.

Segnalare direttamente alla propria sede Zehnder eventuali danni, parti mancanti o la consegna errata comunicando la targhetta sul retro del sensore di CO_2 (Figure 4.4 e 4.5). I dati di contatto sono elencati sul retro del presente manuale d'installazione.

1.3 Utensili e materiale di montaggio necessari

- Cacciavite con una punta o testa tipo Pozidriv #1
- Cacciavite con una punta o testa tipo Pozidriv #2

2. Descrizione e identificazione

2.1 Descrizione generale

Il sensore di CO_2 misura la quantità di CO_2 nell'aria del locale in cui è installato il sensore. Il dispositivo invia i risultati al sistema di ventilazione. Se la concentrazione di CO_2 è troppo alta, il sistema regola la ventilazione in base ai valori massimi di CO_2. In questo modo si mantiene una sana qualità dell'aria nel locale.

La riduzione degli valori elevati di CO_2 nell'aria dell'abitazione favorisce la concentrazione e una buona qualità del sonno e aiuta a prevenire il mal di testa.

È possibile utilizzare più sensori di CO_2 all'interno di una stessa abitazione. Per l'impostazione consultare il capitolo 5 (tipo RF) e il capitolo 6 (tipo 0-10V). Ci sono più sensori di CO_2 attivi che sono impostati come regolatori? In tal caso il grado di ventilazione sarà basato sul sensore di CO_2 che trasmette al sistema di ventilazione la modalità di ventilazione più alta.

2.2 Versioni

Tipo	Alimentazione	Variante	Modello/nome
RF* (Radio Frequenza)	230VAC	55mm da incasso	Sensore di CO_2 RF55 (230V)
		67mm da incasso	Sensore di CO_2 RF67 (230V)
		67mm da superficie	Sensore di CO_2 RF67 a parete (230V)
0-10V	12V DC dall'unità di ventilazione	55mm da incasso	Sensore di CO_2 0-10V55
		67mm da incasso	Sensore di CO_2 0-10V67
		67mm da superficie	Sensore di CO_2 0-10V67 a parete

* Non disponibile in tutti i paesi.

Per le immagini dei modelli di cui sopra, vedere la colonna Modello nel capitolo 1.1 Contenuto della scatola.

2.3 Possibilità di combinazione

Ogni volta che viene utilizzato un interruttore, il controllo automatico della ventilazione utilizza questa impostazione autoselezionata per un massimo di 12 ore. Con questa autoselezione del livello di ventilazione, il valore di CO_2 misurato non ha alcuna influenza sul sistema di ventilazione.

Combinare gli interruttori seguenti soltanto con i sensori di CO_2.

Aspetto	Modello/nome
	Zehnder RFZ
	Zehnder Timer RF
	Commutatore Zehnder SA 1-3V

Consultare la propria filiale Zehnder per le combinazioni consigliate con altri controlli e sensori RF Zehnder.

3. Sicurezza

3.1 Sicurezza del montaggio e dell'installazione

⚠ Tensione elettrica pericolosa! Pericolo di morte o di lesioni a causa della tensione elettrica di 230V.

- I lavori sulla rete a 230 V devono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.
- Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima di iniziare il montaggio o lo smontaggio.
- Utilizzare solo cavi di collegamento non danneggiati.
- Tenere il dispositivo lontano dall'acqua e dagli ambienti umidi.

⚠ Tenere i bambini e gli animali lontano dal luogo di montaggio durante l'installazione.

⚠ Il sensore di CO_2 può essere montato e installato solo come descritto nel presente manuale di installazione.

⚠ Rispettare sempre le norme di sicurezza locali durante il montaggio dell'apparecchio.

⚠ Verificare che l'unità non sia stato danneggiato durante il trasporto.

⚠ Controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione di rete locale.

3.2 Istruzioni per l'installazione

Non installare mai il sensore di CO_2 nelle stanze da bagno e nelle docce. L'eccesso di umidità può danneggiare il dispositivo.

Non posizionare mai il sensore di CO_2 vicino a grandi oggetti metallici o dispositivi che trasmettono segnali wireless o che causano interferenze elettromagnetiche (EMI).
Ciò potrebbe interferire con il segnale tra il sensore di CO_2 e l'unità di ventilazione.

Un cablaggio errato può danneggiare il funzionamento.

Utilizzare solo utensili idonei per l'installazione del sensore di CO_2.

Non utilizzare un utensile elettrico per serrare le viti.

Non stringere troppo le viti.

Assicurarsi che l'apparecchio non sia coperto, affinché possa misurare la qualità dell'aria.

Si raccomanda di montare il sensore di CO_2 tra 1,0 e 1,5 metri dal pavimento in modo che sia visibile e facile da usare.

Il sensore di CO_2 misura solo i valori di CO_2 del locale in cui è installato l'apparecchio.

Installare sempre il frontalino previsto (la copertura di plastica).

3.3 Prescrizioni per l'installazione del sensore di CO_2 tipo RF

Il segnale RF può essere amplificato installando un sensore di CO_2 aggiuntivo o utilizzando un ripetitore RF.

È possibile impostare otto (8) Sensori di CO_2 tipo RF da collegare al dispositivo di ventilazione.

Il collegamento RF con un dispositivo di ventilazione funziona solo se il sensore di CO_2 è posizionato entro la portata di questo dispositivo. Se si utilizzano più sensori, almeno un sensore di CO_2 deve essere montato entro la portata dell'unità di ventilazione. Gli altri sensori di CO_2 possono essere montati al di fuori della portata dell'unità di ventilazione, ma devono essere montati all'interno della portata del sensore di CO_2 installato in precedenza. Il collegamento in RF deve essere effettuato entro la portata dell'unità di ventilazione.

La funzione del ripetitore RF non è efficace durante l'accoppiamento.

3.4 Prescrizioni per l'installazione sensore di CO_2 tipo 0-10V

Quando un sensore di CO_2 tipo 0-10V è impostato come sensore, la possibilità di selezionare manualmente le modalità di ventilazione è disabilitata.

L'impostazione del sensore di CO_2 tipo 0-10V come sensore può essere effettuata solo con gli apparecchi di ventilazione Zehnder con funzione di regolazione, come ComfoAir E o ComfoAir Q. La funzione di regolazione è assente su ComfoFan S.

3.5 Garanzia

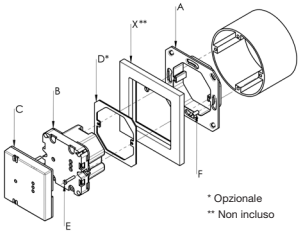
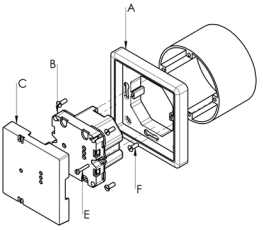
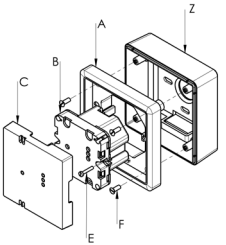
Zehnder offre una garanzia di 24 mesi su questo dispositivo. Questo periodo è valido dalla data d'installazione fino ad un massimo di 30 mesi dopo la data di fabbricazione del dispositivo.

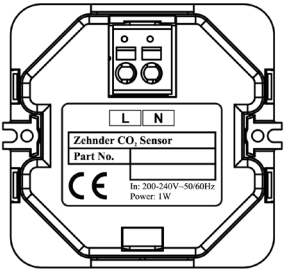
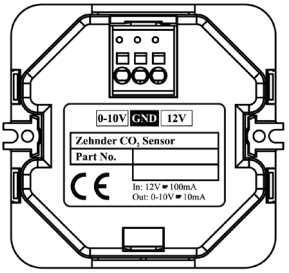
La garanzia cessa nei seguenti casi:
- difetto conseguenza di uso non previsto o incauto del dispositivo;
- difetto causato da inquinamento del dispositivo;
- utilizzo di parti di un altro produttore;
- riparazioni effettuate da persone non autorizzate.

La garanzia non copre:
- i costi per lo smontaggio e il montaggio sul posto;
- usura dovuta al normale utilizzo.

4. Montaggio

4.1 Raffigurazione dei componenti

Diagramma esploso	
CO_2 Sensor RF55 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V55	 *Figura 4.1 - CO_2 Sensor RF55 & 0-10V55*
CO_2 Sensor RF67 (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67	 *Figura 4.2 - CO_2 Sensor RF67 & 0-10V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) & CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall	 *Figura 4.3 - CO_2 Sensor RF67 a parete & 0-10V67 a parete*

Cablaggio	
RF	 *Figura 4.4 - Lato posteriore del sensore di CO_2*
0-10V	 *Figura 4.5 - Lato posteriore del sensore di CO_2 0-10V*

4.2 Assemblaggio del sensore di CO_2 tipo 0-10V

Tutte le lettere di questa sezione si riferiscono alle immagini precedenti.

1. Per il sensore a parete, fissare al muro la scatola di montaggio a parete (Figura 4.3, pos. Z) con i tasselli (non in figura) e le viti (non in figura).
2. Fissare il telaio a parete (Figure 4.1, 4.2 e 4.3, pos. A) con le viti (Figure 4.1, 4.2 e 4.3, pos. F) al muro, alla scatola a parete (Figura 4.3, pos. Z) o alla piastra di montaggio.
3. Far passare i cavi attraverso il telaio design desiderato (Figura 4.1, pos. X) e mettere a punto le dimensioni della finestra (Figura 4.1, pos. D).

Leggere il rispettivo manuale prima di cablare l'unità di ventilazione.

4. Collegare i cavi al sensore di CO_2 (Figure 4.1, 4.2 e 4.3, pos. B)
5. Collegare i cavi all'unità di ventilazione.
6. Utilizzare le viti (Figura 4.2 e 4.3, pos. E) per collegare il sensore di CO_2, compreso il telaio design (Figura 4.1, pos. X) e la finestra (Figura 4.1, pos. D), al telaio a parete (Figura 4.1, 4.2 e 4.3, pos. A).

Montare sempre a mano il frontalino di plastica.

7. Premere il frontalino (Figura 4.1, 4.2 e 4.3, pos. C) sul sensore di CO_2 (Figura 4.1, 4.2 e 4.3, pos. B)

4.3 Assemblaggio del sensore di CO_2 tipo RF

Tutte le lettere di questa sezione si riferiscono alle immagini precedenti.

1. Accendere l'interruttore della corrente di rete.
2. Per il sensore a parete, fissare al muro la scatola di montaggio a parete (Figura 4.3, pos. Z) con i tasselli (non in figura) e le viti (non in figura).
3. Fissare il telaio a parete (Figure 4.1, 4.2 e 4.3, pos. A) con le viti (Figure 4.1, 4.2 e 4.3, pos. F) al muro, alla scatola a parete (Figura 4.3, pos. Z) o alla piastra di montaggio.
4. Far passare i cavi attraverso il telaio design desiderato (Figura 4.1, pos. X) e mettere a punto le dimensioni della finestra (Figura 4.1, pos. D).

Leggere il rispettivo manuale prima di cablare l'unitè di ventilazione.

5. Collegare i cavi al sensore di CO_2 (Figure 4.1, 4.2 e 4.3, pos. B)
6. Utilizzare le viti (Figura 4.2 e 4.3, pos E) per collegare il sensore di CO_2, compreso il telaio design (Figura 4.1, pos. X) e la finestra (Figura 4.1, pos. D), al telaio a parete (Figura 4.1, 4.2 e 4.3, pos. A).

Montare sempre a mano il frontalino di plastica.

7. Premere il frontalino (Figura 4.1, 4.2 e 4.3, pos. C) sul sensore di CO_2 (Figura 4.1, 4.2 e 4.3, pos. B)

5. Installazione del sensore di CO_2 tipo RF

5.1 Descrizione generale

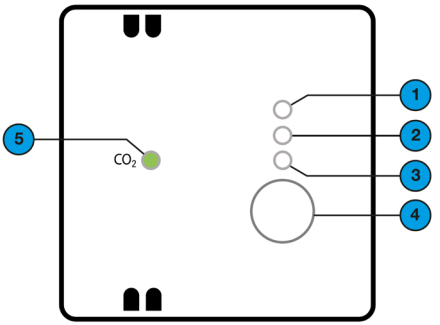
Il sensore di CO_2 tipo RF è sempre impostato come regolatore.

Il sensore di CO_2 tipo RF deve essere collegato all'unità di ventilazione prima del primo utilizzo.

Durante l'installazione, premere ogni volta il pulsante di comando del sensore di CO_2 entro 30 secondi per confermare una selezione.

La combinazione di un sensore di CO_2 RF v2.00 con un ComfoAir Q richiede il firmware R1.8.0 o superiore su tale unità di ventilazione.

5.2 Installazione del sensore di CO_2 tipo RF



Legenda
1. LED superiore
2. LED centrale
3. LED inferiore
4. Pulsante di controllo
5. LED CO_2

Figura 5.1 - Lato anteriore del sensore di CO_2

1. Attivare la modalità di collegamento nell'unità di ventilazione:
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/KPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 con ricevitore RF: mettere l'unità di ventilazione fuori tensione, attendere almeno 5 secondi e poi ripristinare la tensione elettrica.
   - ComfoAir Q con ricevitore RF: attivare il menu sull'unità di ventilazione tramite CONFIG. AVANZ. > IMPOSTAZIONI RF > AVVIA COLLEGAMENTO RF;
   - ComfoSense C: attivare il menu del ComfoSense C scegliendo IMPOSTAZIONI AVANZATE > ABBINAMENTO RF > AVVIA.

Dopo avere attivato la modalità di collegamento su un'unità di ventilazione, è possibile collegare un sensore di CO_2 entro 10 minuti. Per ogni ulteriore sensore di CO_2 da accoppiare, l'unità di ventilazione deve essere nuovamente impostata in modalità di accoppiamento.

2. Tenere premuto il tasto di comando per 5 secondi per attivare il menu:
   1. I tre LED a destra lampeggiano 3 volte con luce verde.
   2. Il LED CO_2 lampeggia con luce verde.
   3. Il LED inferiore a destra lampeggia con luce rossa e il LED CO_2 con luce verde per indicare l'opzione di collegamento in RF.

3. Tenere premuto il tasto di comando per 5 secondi per confermare il collegamento RF voluto.
   - I tre LED a destra lampeggiano 3 volte con luce rossa per confermare l'attivazione del collegamento RF.

4. Premere brevemente il pulsante di comando e selezionare uno dei collegamenti desiderati:
   - Il LED in basso a destra diventa rosso: questa è la modalità di collegamento standard. Il sensore di CO_2 adotta l'indirizzo RF dell'unità di ventilazione. I dispositivi precedentemente registrati rimangono attivi.
   - Il LED centrale diventa rosso: questa è la modalità di collegamento per la registrazione di un'unità di ventilazione aggiuntiva al sensore di CO_2. Il dispositivo di ventilazione adotta l'indirizzo RF del sensore di CO_2. I dispositivi registrati in precedenza devono poi essere nuovamente collegati in modalità di collegamento standard.

Utilizzare il collegamento seguente soltanto per generare un nuovo indirizzo RF per la propria unità di ventilazione.

   - Il LED superiore diventa rosso: è la modalità di collegamento da usare per la generazione di un nuovo indirizzo RF sull'unità di ventilazione. I dispositivi registrati in precedenza devono poi essere nuovamente collegati in modalità di collegamento standard.

5. Dopo avere effettuato la selezione sopra indicata, tenere premuto il tasto di comando per 5 secondi per confermare la selezione voluta. Quindi ha inizio il collegamento tra il sensore di CO_2 e l'unità di ventilazione.
   1. Il LED CO_2 lampeggia con luce arancione e il led della modalità di collegamento selezionata lampeggia con luce rossa. Ricerca dell'unità di ventilazione. Questa operazione potrebbe richiedere un po' di tempo.
   2. Il LED CO_2 lampeggia con luce arancione e il led della modalità di collegamento selezionata lampeggia con luce verde. Ricerca dei sensori di CO_2 precedentemente collegati. Questa operazione potrebbe richiedere un po' di tempo.
   3. **Collegamento effettuato:** i tre LED a destra lampeggiano 3 volte con luce verde.
   4. **Accoppiamento non riuscito:** i tre LED sulla destra lampeggiano 3 volte con luce rossa.

6. Ripetere l'intera procedura per il collegamento del prossimo sensore di CO_2, compresa la reimpostazione dell'unità di ventilazione in modalità di collegamento attiva.

Solitamente il collegamento di un sensore di CO_2 richiede 1 minuto.

Se il collegamento non riesce, provare a collegare il sensore di CO_2 tenendolo più vicino al dispositivo di ventilazione.

6. Installazione del Sensore CO_2 tipo 0-10V

6.1 Descrizione generale

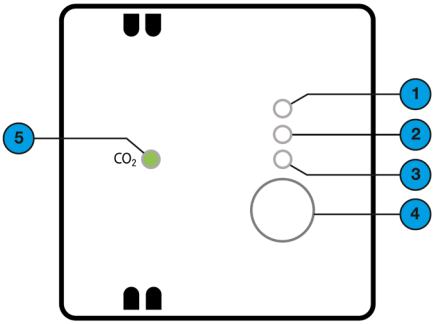
Il sensore di CO_2 tipo 0-10V deve essere impostato come regolatore o come sensore prima dell'uso.

Se è impostato come sensore, il sensore di CO_2 si limita a misurare i valori di CO_2 e a trasmetterli all'unità di ventilazione. L'unità di ventilazione regolerà la ventilazione in base ai valori ricevuti. La possibilità di selezionare manualmente le modalità di ventilazione sul sensore di CO_2 è disattivata.

Se il sensore di CO_2 è impostato come regolatore, esso controlla la ventilazione ed è possibile selezionare manualmente una modalità di ventilazione.

Durante l'installazione, premere ogni volta il pulsante di comando del sensore di CO_2 entro 30 secondi per confermare una selezione.

6.2 Installazione del Sensore CO_2 tipo 0-10V



Legenda
1. Led superiore
2. LED centrale
3. LED inferiore
4. Pulsante di controllo
5. LED CO_2

Figura 6.1 - Lato anteriore del sensore di CO_2

1. Tenere premuto il tasto di comando per 5 secondi per attivare il menu:
   - Tutti i LED a destra lampeggiano 3x con luce verde.
   - Il LED CO_2 lampeggia con luce verde.
   - Il LED centrale a destra lampeggia con luce rossa.

2. Premere la manopola di controllo per 5 secondi per selezionare la funzione voluta:
   - I LED inferiore e centrale a destra lampeggiano 3 volte con luce rossa.
   - Il LED CO_2 lampeggia con luce verde.

3. Premere brevemente il tasto di comando per selezionare la funzione voluta.
   - **Funzione regolatore:** Il LED CO_2 diventa **verde**, i due LED in basso a destra diventano rossi.
   - **Funzione sensore:** Il LED CO_2 diventa **rosso**, i due LED in basso a destra diventano rossi.

4. Tenere premuto il tasto di comando per 5 secondi per confermare la selezione voluta:
   - Tutti i LED a destra lampeggiano 3x con luce verde.

6.3 Controllo delle impostazioni del sensore CO_2 tipo 0-10V

Unità di ventilazione	Impostazione raccomandata sensore CO_2
Ventilazione con recupero di calore e ComfoZone Box	Sensore
Ventilazione con recupero di calore	Regolatore, a meno che non si desideri un valore diverso da 1050 ppm*.
Ventilazione meccanica	Regolatore

* Il sensore di CO_2 utilizza un valore target fisso di 1050 ppm (parti per milione: numero di unità di CO_2 per milione di unità nell'aria misurata).

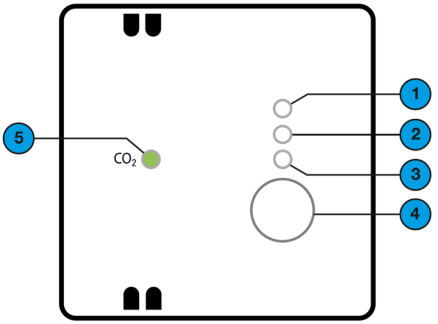
Impostazione delle funzioni	Funzionamento del sensore di CO_2	Impostazioni ComfoAir Q	Impostazioni ComfoAir E
Sensore	Il segnale del dispositivo corrisponde al valore misurato. (Qui 2V corrisponde a 400 ppm e 10V corrisponde a 2000 ppm). Il regolatore che assicura che la concentrazione di CO_2 non divenga troppo alta si trova nell'unità di ventilazione.	■ Segnale al 0%: 10V (2000 ppm) ■ Segnale al 100%: 2V (400 ppm) ■ Funzione dell'ingresso 0-10V: regolazione ■ Valore impostato: secondo il livello di CO_2 desiderato, ad es. 4V (800 ppm) ■ Banda proporzionale: 50% (800 ppm) ■ Tempo di integrazione: 300 secondi	■ Attivazione: acceso ■ Metodo: controllo del valore impostato ■ Valore impostato secondo il livello di CO_2 desiderato, ad es. 4V (800 ppm) ■ Impostazione minima: 2.0V ■ Impostazione massima: 10.0V ■ Valore P: 50% ■ Valore I: 300 secondi ■ Inversione segnale: sì
Regolatore	Un segnale del dispositivo fornisce la ventilazione necessaria per raggiungere il valore di 1050 ppm. L'unità di ventilazione può essere controllata tramite l'ingresso 0-10V.	■ Segnale al 0%: 0V (ventilazione minima) ■ Segnale al 100%: 10V (ventilazione massima) ■ Funzione ingresso 0-10V: regolazione	■ Attivazione: acceso ■ Metodo: portata proporzionale ■ Min. Impostazione: 0,0V ■ Max. Impostazione: 10.0V ■ Inversione segnale: No

7. Messa in servizio

7.1 Prerequisiti per il corretto funzionamento del sensore di CO_2

- Assicurarsi che il dispositivo non sia coperto, affinché possa misurare la qualità dell'aria.
- Assicurare un adeguata alimentazione dell'aria in ingresso. A questo scopo, ad esempio, aprire un vasistas o le griglie di ventilazione esistenti nelle finestre, nei telai delle finestre o nelle porte scorrevoli.
- L'impostazione della modalità di ventilazione non può essere regolata manualmente su tutte le unità. Ciò è possibile solo su un sensore di CO2 impostato come regolatore dall'installatore.

7.2 Impostazione della modalità di ventilazione



Legenda
1. Led superiore
2. LED centrale
3. LED inferiore
4. Pulsante di controllo
5. LED CO_2

Figura 7.1 - Lato anteriore del sensore di CO_2

1. Premere brevemente il pulsante di comando per selezionare una modalità di ventilazione.
2. Ripetere il passo 1 fino a quando a destra non si accendono i LED della la modalità di ventilazione desiderata.

Se la modalità di ventilazione viene regolata manualmente, la ventilazione basata sui valori massimi di CO_2 viene disattivata per massimo 12 ore.

Quando tutti i LED sono spenti: premere brevemente il pulsante di comando.

Se è acceso soltanto il led CO_2, il dispositivo regola la ventilazione in base ai valori massimi di CO_2 impostati.

7.3 Impostazione della luminosità dei LED

Durante l'installazione, premere ogni volta il pulsante di comando del sensore di CO_2 entro 30 secondi per confermare una selezione.

La luminosità dei LED è regolabile su 6 livelli dal più intenso al meno intenso:

- 4 posizioni vanno da luminosità intensa a attenuata;
- 1 posizione dove il LED è visibile solo in caso di avvisi;
- nell'ultima posizione, l'illuminazione è completamente spenta in tutti i casi.

1. Premere il tasto di comando per 5 secondi per aprire il menu della luminosità.
   - Tutti i LED lampeggiano 3x con luce verde.
   - A seconda del tipo di apparecchio, il LED inferiore a destra (tipo RF) o il LED centrale a destra (tipo 0-10V) lampeggia con luce rossa per 30 secondi. Ora il LED CO_2 lampeggia con luce rossa.

2. Premere brevemente il tasto di comando per selezionare il menu della luminosità:
   - Il LED superiore a destra lampeggia con luce rossa.

3. Premere il tasto di comando per 5 secondi per accedere al menu della luminosità:
   - Tutti i LED lampeggiano 3x con luce verde.

4. Premere brevemente il tasto di controllo per selezionare una luminosità diversa.

5. Ripetere il passo 4 finché non si ottiene la luminosità desiderata.

Durante questa selezione, la modalità di visualizzazione solo avvisi è contraddistinta da un LED CO_2 illuminato con luce rossa.

Durante la selezione, la modalità in cui tutte le luci restano spente è indicata quando tutti i LED sono spenti.

6. Tenere premuto il tasto di comando per 5 secondi per confermare la selezione voluta.
   - Tutti i LED a destra lampeggiano 3x con luce verde.

7. La regolazione della luminosità è stata completata e il sensore di CO_2 ritorna alla funzionalità standard.

8. Guasti

8.1 Guasto del sensore di CO_2 tipo RF

Guasto	Problema	Soluzione
Dopo aver premuto il tasto di conferma, il LED CO_2 visualizza il livello di CO_2. I tre LED a destra lampeggiano alternativamente con luce verde e rossa.	■ Il sensore di CO_2 non è ancora collegato a un dispositivo di ventilazione. ■ L'installazione non è stata completata correttamente.	Collegare il sensore di CO_2 all'unità di ventilazione. Consultare il capitolo 4 per la corretta installazione.
Il LED CO_2 lampeggia 3 volte con luce rossa. L'indicazione della modalità di ventilazione selezionata lampeggia 3 volte. La modalità originale viene poi visualizzata in modo continuo.	Il sensore di CO_2 è temporaneamente scollegato dal dispositivo di ventilazione.	1. Rimuovere gli oggetti che potrebbero ostacolare la comunicazione wireless. 2. Riprovare a mettere in funzione la modalità di ventilazione.
Il LED CO_2 lampeggia continuamente con luce rossa.	Concentrazione di CO_2 eccessiva. Il sensore cerca di aumentare la ventilazione, ma non c'è comunicazione.	1. Rimuovere gli oggetti che potrebbero ostacolare la comunicazione wireless. 2. Provvedere a un'adeguata qualità dell'aria aprendo porte e finestre.

☞ In caso di malfunzionamenti ricorrenti, rivolgersi alla propria filiale Zehnder.

8.2 Guasti del Sensore CO_2 tipo 0-10V

Non sono noti malfunzionamenti del sensore di CO_2 tipo 0-10V. Se questo non dovesse funzionare, rivolgersi alla propria filiale Zehnder.

8.3 Situazioni non sicure

Situazione	Sicurezza	Azione	Supporto
Il sensore di CO_2 si è bagnato.	Non toccare il sensore di CO_2 .	1. Disinserire l'interruttore principale. 2. Rimuovere il sensore di CO_2 dalla parete. 3. Asciugare tutte le parti.	In caso di danneggiamento del sensore di CO_2 , si prega di contattare il proprio rappresentante Zehnder.

9. Manutenzione

Rimuovere regolarmente la polvere con un panno asciutto o usando un aspirapolvere con estrema cautela.

Non pulire mai il dispositivo con panni umidi o bagnati.

Non usare mai alcun prodotto di pulizia!

10. Smontaggio e rimozione

Se il sensore di CO_2 viene smontato, è necessario rispettare le norme di smaltimento dei rifiuti applicabili in loco e al momento dello smontaggio.

Smaltire il sensore di CO_2 in modo rispettoso dell'ambiente. Non smaltire il dispositivo insieme ai rifiuti domestici. Il sensore di CO_2 può essere consegnato in un punto di raccolta per i rifiuti elettronici.

È responsabilità del proprietario del sensore di CO_2 smaltire il dispositivo in modo responsabile.



Przedmowa

Prosimy o uważne zapoznanie się z treścią tego dokumentu przed użyciem.

Niniejsza instrukcja instalacji zawiera wszystkie informacje niezbędne do bezpiecznej i prawidłowej instalacji tego czujnika CO_2 . Zapoznaj się z systemem instalacji, aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniu mienia.

Pytania

Czujnik CO_2 regularnie poddawany jest nowemu rozwojowi i ulepszeniom. Może to spowodować, że obsługa będzie odbiegać od opisu zamieszczonego w niniejszej instrukcji. Aktualną instrukcję instalacji można w każdej chwili pobrać online.

W razie pytań oraz w celu otrzymania najnowszych instrukcji prosimy o kontakt z lokalnym oddziałem Zehnder. Dane kontaktowe znajdują się na odwrocie niniejszej instrukcji instalacji.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Niniejsza instrukcja instalacji została opracowana z największą starannością. Wydawca nie ponosi jednak odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa lub obsługi. W przypadku sporów zastosowanie ma tekst w języku niderlandzkim.

Przewodnik po instrukcji

W celu zwrócenia uwagi czytelnika na aspekty bezpieczeństwa i ważne informacje zamieszczone w instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Punkt, na który należy zwrócić uwagę
	Ryzyko niekompletnego działania lub uszkodzenia systemu wentylacyjnego
	Ryzyko obrażeń ciała

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

Treść

Przedmowa 108

1. Rozpakowanie i przygotowanie instalacji 111

1.1 Zawartość pudełka 111

1.2 Sprawdzanie dostawy 112

1.3 Wymagane narzędzia i materiały montażowe 112

2. Opis i charakterystyka 113

2.1 Informacje ogólne 113

2.2 Wersje 113

2.3 Możliwości łączenia 114

3. Bezpieczeństwo 115

3.1 Bezpieczeństwo w zakresie montażu i instalacji 115

3.2 Instrukcje montażu 116

3.3 Instrukcja montażu czujnika CO_2 typu RF 116

3.4 Instrukcja montażu czujnika CO_2 typu 0-10V 117

3.5 Gwarancja 117

4. Montaż 118

4.1 Zestawienie części 118

4.2 Instalacja czujnika CO_2 typu 0-10V 120

4.3 Instalacja czujnika CO_2 typu RF 120

5. Instalacja czujnika CO_2 typu RF 121

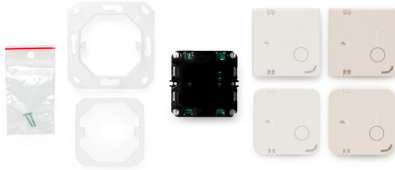
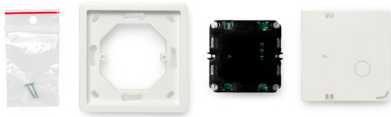
5.1 Informacje ogólne 121

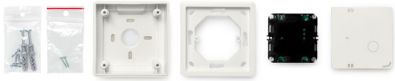
5.2 Instalacja czujnika CO_2 typu RF 121

6. Instalacja czujnika CO_2 typu 0-10V 123
6.1 Informacje ogólne 123
6.2 Instalacja czujnika CO_2 typu 0-10V 123
6.3 Ustawienia kontroli czujnika CO_2 typu 0-10V 124
7. Uruchomienie 125
7.1 Warunki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania czujnika CO_2 125
7.2 Ustawianie trybu wentylacji 125
7.3 Ustawienie jasności diod LED 126
8. Usterki 127
8.1 Usterki czujnika CO_2 typu RF 127
8.2 Usterki czujnika CO_2 typu 0-10V 127
8.3 Niebezpieczne sytuacje 127
9. Konserwacja 128
10. Demontaż i utylizacja 128

1. Rozpakowanie i przygotowanie instalacji

1.1 Zawartość pudełka

Model	Zawartość pudełka
Czujnik CO_2 RF55 (230V) Czujnik CO_2 0-10V55 	■ 4x front ■ 1x czujnik CO_2 ■ 1x przezroczysta ramka montażowa ■ 1x okienko ■ 2x wkręt 
Czujnik CO_2 RF67 (230V) Czujnik CO_2 0-10V67 	■ 1x front ■ 1x czujnik CO_2 ■ 1x ramka montażowa ■ 2x wkręt 

Model	Zawartość pudełka
Czujnik CO_2 RF67 na ścianie (230V) Czujnik CO_2 0-10V67 na ścianie 	■ 1x front ■ 1x czujnik CO_2 ■ 1x ramka montażowa ■ 1x puszka natynkowa ■ 8x wkręt ■ 2x wtyczka 

1.2 Sprawdzanie dostawy

1. Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone.
2. Sprawdź, czy części nie są uszkodzone.
3. Sprawdź, czy zawartość opakowania jest kompletna.
4. Sprawdź, czy dostarczono właściwy czujnik CO_2.

Informacje dotyczące brakujących części lub nieprawidłowej dostawy należy zgłaszać na podstawie tabliczki znamionowej znajdującej się z tyłu czujnika CO_2 (Rysunek 4.4 i Rysunek 4.5) bezpośrednio w oddziale Zehnder. Dane kontaktowe znajdują się na odwrocie niniejszej instrukcji montażu.

1.3 Wymagane narzędzia i materiały montażowe

- Wkrętak z końcówką lub łbem śrubowym typu Pozidriv #1
- Wkrętak z końcówką lub łbem śrubowym typu Pozidriv #2

2. Opis i charakterystyka

2.1 Informacje ogólne

Czujnik CO_2 mierzy ilość CO_2 w powietrzu, w pomieszczeniu, w którym został zainstalowany. Urządzenie przesyła zarejestrowane wyniki pomiaru do systemu wentylacyjnego. Jeżeli stężenie CO_2 jest zbyt wysokie, system reguluje wentylację w oparciu o maksymalne wartości CO_2. W ten sposób utrzymywana jest zdrowa jakość powietrza w pomieszczeniu.

Redukcja wysokich wartości CO_2w powietrzu, w domu sprzyja koncentracji, dobrej jakości snu i pomaga zapobiegać bólom głowy.

W jednym domu może zostać zainstalowanych kilka czujników CO_2. Informacje na temat ustawień znajdują się w rozdziale 5 (typ RF) i rozdziale 6 (typ 0-10V). Czy istnieje wiele aktywnych czujników CO_2, które są ustawione jako regulator? W takiej sytuacji poziom wentylacji jest oparty na czujniku CO_2, który przekazuje do systemu wentylacyjnego informacje o najwyższym stopniu wentylacji.

2.2 Wersje

Typ	Połączenie	Wariant	Model/nazwa
RF* (Częstotliwość radiowa)	230V AC	55 mm wbudowany	Czujnik CO_2 RF55 (230V)
		67 mm wbudowany	Czujnik CO_2 RF67 (230V)
		67 mm montaż	Czujnika CO_2 RF67 na ścianie (230V)
0-10V	12V DC z urządzenia wentylacyjnego	55 mm wbudowany	Czujnik CO_2 0-10V55
		67 mm wbudowany	Czujnik CO_2 0-10V67
		67 mm montaż	Czujnika CO_2 0-10V67 na ścianie

* Nie jest dostępne we wszystkich krajach.

Zdjęcia powyższych modeli znajdują się w kolumnie o nazwie Model w rozdziale 1.1 Zawartość pudełka.

2.3 Możliwości łączenia

Za każdym razem, gdy używany jest przełącznik, automatyczna kontrola wentylacji używa samoczynnie wcześniej wybranego ustawienia przez maksymalnie 12 godzin. Przy tym samoczynnie wybranym stopniu wentylacji, zmierzona wartość CO_2 nie ma wpływu na system wentylacyjny.

Połącz tylko poniższe przełączniki z czujnikami CO_2.

Najpóźniej	Model/nazwa
	Zehnder RFZ
	Zehnder Timer RF
	Zehnder SA 1-3V przełącznik pozycyjny

Skonsultuj się z biurem firmy Zehnder w celu uzyskania informacji na temat zalecanych kombinacji z innymi urządzeniami sterującymi i czujnikami Zehnder RF.

3. Bezpieczeństwo

3.1 Bezpieczeństwo w zakresie montażu i instalacji

⚠ Niebezpieczne napięcie elektryczne!
Ryzyko śmierci lub obrażeń ciała z powodu napięcia elektrycznego 230V.

- Prace przy zasilaniu sieciowym 230 V mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- Przed rozpoczęciem montażu lub demontażu należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Należy używać tylko nieuszkodzonych kabli połączeniowych.
- Urządzenie należy trzymać z dala od wody i wilgotnego otoczenia.

⚠ Podczas montażu należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i zwierzęta znajdowały się z dala od miejsca montażu.

⚠ Czujnik CO_2 może być montowany tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji montażu.

⚠ Podczas montażu urządzenia należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

⚠ Sprawdź urządzenie pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu.

⚠ Sprawdź, czy napięcie sieciowe odpowiada lokalnemu napięciu sieciowemu.

3.2 Instrukcje montażu

Nigdy nie należy instalować czujnika CO_2 w toaletach i pomieszczeniach, w których znajduje się prysznic. Nadmierna wilgotność może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Nigdy nie należy umieszczać czujnika CO_2 w pobliżu dużych metalowych przedmiotów lub urządzeń, które przesyłają sygnały bezprzewodowe lub powodują zakłócenia elektromagnetyczne (EMI). Może to zakłócać sygnał pomiędzy Czujnikiem CO_2 a urządzeniem wentylacyjnym.

Nieprawidłowe podłączenie może uszkodzić system sterowania czujnika.

Do instalacji czujnika CO_2 należy używać tylko odpowiednich narzędzi.

Do dokręcania wkrętów nie należy używać elektronarzędzi.

Nie należy dokręcać wkrętów zbyt mocno.

Należy upewnić się, że urządzenie nie jest przykryte, aby można było dokonać pomiaru jakości powietrza.

Zaleca się montaż czujnika CO_2 na wysokości od 1,0 do 1,5 metra nad podłogą, aby był on widoczny i łatwy w obsłudze.

Czujnik CO_2 mierzy tylko wartości CO_2w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane.

Zawsze montuj front (plastikową osłonę).

3.3 Instrukcja montażu czujnika CO_2 typu RF

Sygnał radiowy może być wzmocniony przez zainstalowanie dodatkowego czujnika CO_2 lub przez użycie wzmacniacza RF.

Możliwe jest ustawienie ośmiu (8) czujników CO_2 typu RF, które należy podłączyć do urządzenia wentylacyjnego.

Połączenie RF z urządzeniem wentylacyjnym będzie działać tylko wtedy, gdy czujnik CO_2 zostanie umieszczony w zasięgu tego urządzenia. W przypadku gdy zostanie zainstalowanych kilka czujników to w zasięgu urządzenia wentylacyjnego musi być zamontowany co najmniej jeden czujnik CO_2. Pozostałe czujniki CO_2 mogą być montowane poza zasięgiem urządzenia wentylacyjnego, ale muszą być montowane w zasięgu wcześniej zainstalowanego czujnika CO_2. Złącze RF powinno znajdować się w zasięgu urządzenia wentylacyjnego.

Funkcja wzmacniacza RF nie działa podczas parowania.

3.4 Instrukcja montażu czujnika CO_2 typu 0-10V

Gdy jako czujnik zainstalowany jest czujnik CO_2 typu 0-10V to możliwość manualnego wyboru trybu wentylacji jest wyłączona.

Ustawienie czujnika CO_2 typu 0-10V jako czujnika może być dokonane tylko w urządzeniach wentylacyjnych Zehnder z funkcją sterowania, takich jak ComfoAir E lub ComfoAir Q. W ComfoFan S brakuje funkcji sterowania.

3.5 Gwarancja

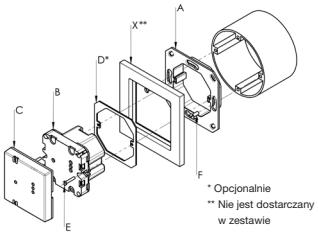
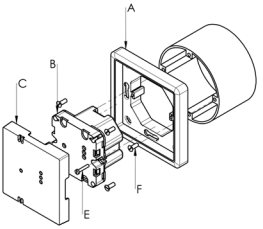
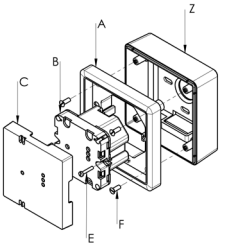
Zehnder oferuje 24-miesięczną gwarancję na to urządzenie. Okres ten obowiązuje od daty instalacji do maksymalnie 30 miesięcy od daty produkcji urządzenia.

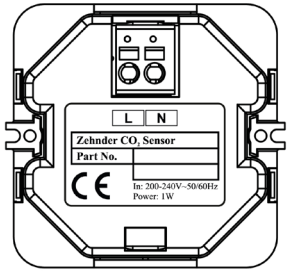
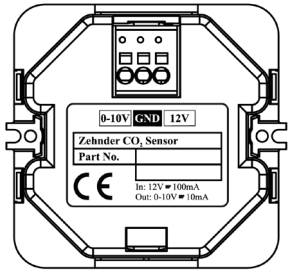
Gwarancja jest nieważna w przypadku gdy:
- usterka jest wynikiem nieumyślnego lub nieostrożnego użycia urządzenia;
- usterka wynikająca z zabrudzenia urządzenia;
- użyto części innego producenta;
- naprawy zostały wykonane przez osoby nieupoważnione.

Gwarancja nie obejmuje:
- kosztów demontażu i montażu na miejscu;
- zużycia będącego następstwem normalnego użytkowania.

4. Montaż

4.1 Zestawienie części

Eksplodowany widok	
CO_2 Sensor RF55 (230V) CO_2 Sensor 0-10V55	 *Rysunek 4.1 - CO_2 Sensor RF55 & 0-10V55*
CO_2 Sensor RF67 (230V) CO_2 Sensor 0-10V67	 *Rysunek 4.2 - CO_2 Sensor RF67 & 0-10V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall	 *Rysunek 4.3 - CO_2 Sensor RF67 naścienny & 0-10V67 naścienny*

Podłączenie	
RF	 *Rysunek 4.4 - Tylna część czujnika CO_2 typu RF*
0-10V	 *Rysunek 4.5 - Tylna część czujnika CO_2 typu 0-10V*

4.2 Instalacja czujnika CO_2 typu 0-10V

Wszystkie litery w tym rozdziale odnoszą się do poprzednich obrazów.

1. Zamontuj puszkę do montażu natynkowego przy czujniku naściennym (Rysunek 4.3, poz. Z) na ścianie za pomocą kołków (nie pokazano) i wkrętów (nie pokazano).
2. Przymocuj ramkę naścienną (rysunki 4.1, 4.2 i 4.3, poz. A) za pomocą wkrętów (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. F) na ścianie, puszka natynkowa (Rysunek 4.3, poz. Z) lub płyty montażowej.
3. Przepuść kable przez odpowiednią ramę (Rysunek 4.1, poz. X) i ustaw rozmiar otworu (Rysunek 4.1, poz. D).

Przed podłączeniem do urządzenia wentylacyjnego należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją.

4. Podłącz kable do czujnika CO_2 (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. B).
5. Podłącz przewody do urządzenia wentylacyjnego.
6. Użyj wkrętów (Rysunek 4.2 i 4.3, poz. E) w celu połączenia czujnika CO_2, z ramą (Rysunek 4.1, poz. X) i otworem (Rysunek 4.1, poz. D), na ramie ściany (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. A).

Front (plastikową osłonę) należy zawsze montować ręcznie.

7. Naciśnij front (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. C) na czujniku CO_2 (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. B).

4.3 Instalacja czujnika CO_2 typu RF

Wszystkie litery w tym rozdziale odnoszą się do poprzednich obrazów.

1. Wyłącz zasilanie sieciowe.
2. Zamontuj puszkę do montażu natynkowego przy czujniku naściennym (Rysunek 4.3, poz. Z) na ścianie za pomocą kołków (nie pokazano) i wkrętów (nie pokazano).
3. Przymocuj ramkę naścienną (rysunki 4.1, 4.2 i 4.3, poz. A) za pomocą wkrętów (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. F) na ścianie, puszka natynkowa (Rysunek 4.3, poz. Z) lub płyty montażowej.
4. Przepuść kable przez odpowiednią ramę (Rysunek 4.1, poz. X) i ustaw rozmiar otworu (Rysunek 4.1, poz. D).

Przed podłączeniem do urządzenia wentylacyjnego należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją.

5. Podłącz kable do czujnika CO_2 (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. B).
6. Użyj wkrętów (Rysunek 4.2 i 4.3, poz. E) w celu połączenia czujnika CO_2, z ramą (Rysunek 4.1, poz. X) i otworem (rysunek 4.1, poz. D), na ramie ściany (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. A).

Front (plastikową osłonę) należy zawsze montować ręcznie.

7. Naciśnij front (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. C) na czujniku CO_2 (Rysunek 4.1, 4.2 i 4.3, poz. B).

5. Instalacja czujnika CO_2 typu RF

5.1 Informacje ogólne

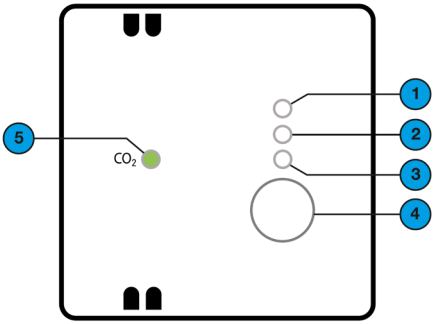
Czujnik CO_2 typu RF jest zawsze ustawiany jako regulator.

Czujnik CO_2 typu RF musi być sparowany z urządzeniem wentylacyjnym przed pierwszym użyciem.

Podczas instalacji, w ciągu 30 sekund, należy nacisnąć przycisk sterujący na czujniku CO_2, aby potwierdzić wybór.

Połączenie czujnika CO_2 RF v2.00 z urządzeniem ComfoAir Q wymaga oprogramowania sprzętowego R1.8.0 lub wyższego w określonym urządzeniu wentylacyjnym.

5.2 Instalacja czujnika CO_2 typu RF



Legenda
1. Górna dioda LED
2. Środkowa dioda LED
3. Dolna dioda LED
4. Przycisk sterujący
5. Dioda LED CO_2

Rysunek 5.1 - Przednia część czujnika CO_2

1. Włącz tryb parowania w urządzeniu wentylacyjnym:
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 z odbiornikiem RF: odłącz napięcie od urządzenia wentylacyjnego, odczekaj co najmniej 5 sekund, następnie włącz napięcie;
   - ComfoAir Q z odbiornikiem RF: aktywuj menu urządzenia wentylacyjnego za pomocą programu USTAWIENIA ZAAWANSOWANE > USTAWIENIA RF > URUCHOMIENIE POŁĄCZENIA RF;
   - ComfoSense C: w ComfoSense C należy aktywować menu poprzez USTAWIENIA ZAAWANSOWANE > PAROWANIE RF > START.

Przy aktywnym trybie parowania na urządzeniu wentylacyjnym, masz 10 minut na sparowanie jednego czujnika CO_2. Przy każdym następnym parowaniu czujnika CO_2, urządzenie wentylacyjne musi być ponownie przełączone w tryb aktywnego parowania.

2. Naciśnij przycisk sterujący przez 5 sekund, aby aktywować menu:
   1. Trzy diody LED migają po prawej stronie 3x na zielono.
   2. Dioda LED CO_2 miga na zielono.
   3. Dolna dioda LED po prawej stronie miga na czerwono, a dioda LED CO_2 miga na zielono sygnalizując opcję parowania RF.

3. Naciśnij przycisk sterujący przez 5 sekund, aby potwierdzić wybór parowania RF.
   - Trzy diody LED migają po prawej stronie 3x kolor czerwony, aby potwierdzić aktywację połączenia RF.

4. Krótko naciśnij przycisk sterujący i wybierz jedno z żądanych połączeń:
   - Dolna dioda LED po prawej stronie zmienia kolor na czerwony: jest to standardowy tryb pracy łączenia. Czujnik CO_2 przejmuje adres RF urządzenia wentylacyjnego. Wcześniej zarejestrowane urządzenia pozostają aktywne.
   - Środkowa dioda LED zmienia kolor na czerwony: jest to tryb parowania, w którym można zarejestrować dodatkowe urządzenie wentylacyjne do czujnika CO_2. Urządzenie wentylacyjne przejmuje adres RF czujnika CO_2. Wcześniej zarejestrowane urządzenia muszą być następnie ponownie sparowane w standardowym trybie parowania.

Poniższe łącze służy wyłącznie do generowania nowego adresu RF dla własnego urządzenia wentylacyjnego.

   - Górna dioda LED zmienia kolor na czerwony: jest to tryb parowania w celu wygenerowania nowego adresu RF dla urządzenia wentylacyjnego. Wcześniej zarejestrowane urządzenia muszą być następnie ponownie sparowane w standardowym trybie parowania.

5. Po dokonaniu powyższego wyboru należy przez 5 sekund naciskać przycisk sterujący, aby potwierdzić wybór. Następnie uruchamia się parowanie pomiędzy czujnikiem CO_2 a urządzeniem wentylacyjnym.
   1. Dioda LED CO_2 miga na pomarańczowo, a wybrana dioda LED trybu parowania miga na czerwono. Urządzenie wentylacyjne jest wyszukiwane. To może zająć trochę czasu.
   2. Dioda LED CO_2 miga na pomarańczowo, a wybrana dioda LED trybu parowania miga na zielono. Szukane są wcześniej sparowane czujniki CO_2. To może zająć trochę czasu.
   3. **Parowanie powiodło się:** Trzy diody LED migają po prawej stronie 3x na zielono.
   4. **Parowanie nie powiodło się:** Trzy diody LED po prawej stronie migają trzykrotnie na czerwono.

6. Powtórz pełną procedurę parowania kolejnego czujnika CO_2, łącznie z przywróceniem urządzenia wentylacyjnego do aktywnego trybu parowania.

Parowanie czujnika CO_2 trwa zazwyczaj 1 minutę.

Jeżeli parowanie nie powiodło się, spróbuj sparować czujnik CO_2, trzymając go bliżej urządzenia wentylacyjnego.

6. Instalacja czujnika CO_2 typu 0-10V

6.1 Informacje ogólne

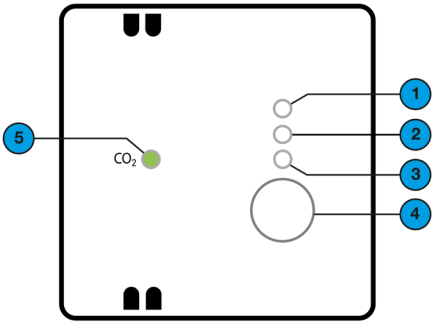
Funkcja czujnika CO_2 typu 0-10V musi być ustawiona przed użyciem jako regulator lub czujnik.

Jeżeli czujnik CO_2 jest ustawiony jako czujnik, mierzy on tylko wartości i przekazuje je do urządzenia wentylacyjnego. Na tej podstawie urządzenie wentylacyjne reguluje wentylację. Możliwość ręcznego wyboru trybów wentylacji na czujniku CO_2 jest dezaktywowana.

Jeżeli czujnik CO_2 jest ustawiony jako regulator, steruje on wentylacją i można ręcznie wybrać tryb wentylacji.

Podczas instalacji, w ciągu 30 sekund, należy nacisnąć przycisk sterujący na czujniku CO_2, aby potwierdzić wybór.

6.2 Instalacja czujnika CO_2 typu 0-10V



Rysunek 6.1 - Przednia część czujnika CO_2

Legenda
1. Górna dioda LED
2. Środkowa dioda LED
3. Dolna dioda LED
4. Przycisk sterujący
5. Dioda LED CO_2

1. Naciśnij przycisk sterujący przez 5 sekund, aby aktywować menu:
   - Wszystkie diody LED po prawej stronie migają 3x na zielono.
   - Dioda LED CO_2 miga na zielono.
   - Środkowa dioda LED po prawej stronie miga na czerwono.

2. Naciskaj przycisk sterujący przez 5 sekund, aby wybrać właściwą funkcję:
   - Dolna i środkowa dioda po prawej stronie miga 3x na czerwono.
   - Dioda LED CO_2 miga na zielono.

3. Krótko naciśnij przycisk sterujący, aby wybrać właściwą funkcję:
   - **Funkcja regulatora:** Dioda LED CO_2 zmienia kolor na **zielony**, dwie dolne diody LED stają się czerwone.
   - **Funkcja czujnika:** Dioda LED CO_2 zmienia kolor na **czerwony**, dwie dolne diody LED stają się czerwone.

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk sterujący przez 5 sekund, aby potwierdzić wybór:
   - Wszystkie diody LED po prawej stronie migają 3x na zielono.

6.3 Ustawienia kontroli czujnika CO_2 typu 0-10V

Urządzenie wentylacyjne	Ustawienie doradcze czujnika CO_2
Wentylacja z odzyskiem ciepła ComfoZone Box	Czujnik
Wentylacja z odzyskiem ciepła	Regulator, chyba że wymagana jest wartość inna niż 1050ppm*.
Wentylacja mechaniczna	Regulator

* Czujnik CO_2 wykorzystuje stałą wartość docelową wynoszącą 1050ppm (części na milion: liczba jednostek CO_2 na milion jednostek w mierzonym powietrzu).

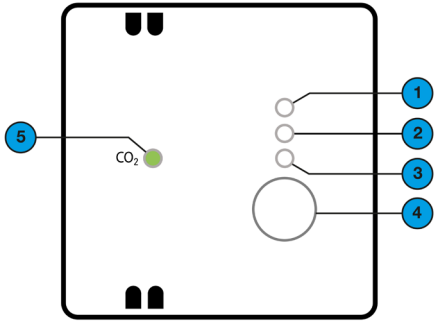
Ustawienie funkcji	Działanie czujnika CO_2	Ustawienia ComfoAir Q	Ustawienia ComfoAir E
Czujnik	Sygnał z urządzenia jest wartością mierzoną. (Tutaj 2V odpowiada 400ppm i 10V odpowiada 2000ppm) W urządzeniu wentylacyjnym znajduje się regulator, który zapewnia, że stężenie CO_2 nie będzie zbyt wysokie.	■ Sygnał przy 0%: 10V (2000ppm) ■ Sygnał przy 100%: 2V (400ppm) ■ Funkcja 0-10V wejście: sterowanie ■ Ustawiona wartość: w zależności od żądanego poziomu CO_2, np. 4V (800ppm) ■ Proporcjonalne pasmo: 50% (800ppm) ■ Czas integracji: 300 sekund	■ Aktywacja: On ■ Metoda: Ustawienie punktu regulacji: ■ Ustawiony punkt: W zależności od pożądanego poziomu CO_2, np. 4V (800ppm) ■ Min. ustawienie: 2,0V ■ Maks. ustawienie: 10,0V ■ Wartość P: 50% ■ Wartość I: 300 sekund ■ Sygnał inwertowany: Tak
Regulator	Sygnał z urządzenia zapewnia wentylację potrzebną do osiągnięcia wartości 1050ppm. Urządzenie wentylacyjne może być sterowane przez wejście 0-10V.	■ Sygnał przy 0%: 0V (minimalna wentylacja) ■ Sygnał przy 100%: 10V (maksymalna wentylacja) ■ Funkcja 0-10V wejście: sterowanie	■ Aktywacja: On ■ Metoda: Proporcjonalne natężenie przepływu ■ Min. Ustawienie: 0,0V ■ Maks. Ustawienie: 10,0V ■ Sygnał inwertowany: Nie

7. Uruchomienie

7.1 Warunki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania czujnika CO_2

- Upewnij się, że urządzenie nie jest przykryte, aby można było zmierzyć jakość powietrza.
- Zapewnij wystarczający dopływ powietrza. W tym celu należy otworzyć np. okno na zawiasach lub istniejące kratki wentylacyjne w oknach, ramach okiennych lub drzwiach przesuwnych.
- Ustawienia wentylacji nie można regulować ręcznie w każdym urządzeniu. Jest to możliwe tylko na czujniku CO_2, który jest instalowany przez instalatora i został ustawiony jako regulator.

7.2 Ustawianie trybu wentylacji



Rysunek 7.1 - Przednia część czujnika CO_2

Legenda
1. Górna dioda LED
2. Środkowa dioda LED
3. Dolna dioda LED
4. Przycisk sterujący
5. Dioda LED CO_2

1. Krótko naciśnij przycisk sterujący, aby wybrać tryb wentylacji.
2. Powtarzaj krok 1, aż zaświecą się diody po prawej stronie żądanej pozycji wentylacji.

Gdy tryb wentylacji jest regulowany ręcznie, wentylacja jest wyłączana na podstawie maksymalnych wartości CO_2 przez maksymalnie 12 godzin.

Gdy wszystkie diody LED zgasną, należy krótko nacisnąć przycisk sterujący.

Jeżeli świeci się tylko dioda CO_2, urządzenie steruje wentylacją w oparciu o ustawione maksymalne wartości CO_2.

7.3 Ustawienie jasności diod LED

Podczas instalacji, w ciągu 30 sekund, należy nacisnąć przycisk sterujący na czujniku CO_2, aby potwierdzić wybór.

Jasność diod LED jest regulowana w 6 pozycjach od wysokiej do niskiej:

- są 4 pozycje przejścia z jasnego do ciemnego;
- jest 1 pozycja, w której dioda LED jest widoczna tylko w przypadku ostrzeżeń;
- w ostatniej pozycji we wszystkich przypadkach światła są całkowicie zgaszone.

1. Naciśnij przycisk sterujący przez 5 sekund, aby uruchomić menu jasności:
   - Wszystkie diody LED migają 3x na zielono.
   - W zależności od typu urządzenia, dolna dioda LED po prawej stronie (typ RF) lub środkowa dioda LED po prawej stronie (typ 0-10V) miga na czerwono przez 30 sekund. Dioda LED CO_2 miga na czerwono.

2. Krótko naciśnij przycisk sterujący, aby wybrać menu jasności:
   - Górna dioda LED po prawej stronie miga na czerwono.

3. Naciśnij przycisk sterujący przez 5 sekund, aby wejść do ustawień menu jasności:
   - Wszystkie diody LED migają 3x na zielono.

4. Krótko naciśnij przycisk sterujący, aby wybrać inną jasność.

5. Powtarzaj krok 4 aż do osiągnięcia żądanej jasności.

Tryb, w którym wyświetlane są tylko ostrzeżenia, jest sygnalizowany przez czerwoną diodę CO_2 podczas tego wyboru.

Podczas tego wyboru wyświetlany jest tryb, w którym wszystkie światła są wyłączone, ponieważ wszystkie diody LED są wyłączone.

6. Naciśnij przycisk operatora na 5 sekund, aby potwierdzić wybór:
   - Wszystkie diody LED po prawej stronie migają 3x na zielono.

7. Regulacja jasności jest zakończona, a czujnik CO_2 powraca do standardowej funkcjonalności.

8. Usterki

8.1 Usterki czujnika CO_2 typu RF

Wada	Problem	Rozwiązanie
Po naciśnięciu przycisku potwierdzenia, dioda LED CO_2wskazuje poziom CO_2. Trzy diody LED po prawej stronie migają na przemian na zielono i czerwono.	■ Czujnik CO_2 nie jest jeszcze podłączony do urządzenia wentylacyjnego. ■ Instalacja nie została prawidłowo zakończona.	Podłącz czujnik CO_2 do urządzenia wentylacyjnego. Prawidłowa instalacja - patrz rozdział 4.
Dioda LED CO_2miga na czerwono 3x. Wybrany tryb wentylacji miga 3x. Pierwotna pozycja jest wówczas wyświetlana w sposób ciągły.	Czujnik CO_2 jest tymczasowo odłączony od urządzenia wentylacyjnego.	1. Usuń obiekty, które mogą blokować komunikację bezprzewodową. 2. Spróbuj ponownie uruchomić tryb wentylacji.
Dioda LED CO_2 nieprzerwanie miga na czerwono.	Poziom CO_2 jest zbyt wysoki. Czujnik próbuje zwiększyć wentylację, ale nie ma komunikacji.	1. Usuń obiekty, które mogą blokować komunikację bezprzewodową. 2. Zapewnij odpowiednią jakość powietrza, otwierając okna i drzwi.

W przypadku powtarzających się awarii prosimy o kontakt z oddziałem Zehnder.

8.2 Usterki czujnika CO_2 typu 0-10V

Nie są znane żadne usterki w funkcjonowaniu czujnika CO_2 typu 0-10V. Jeżeli to nie zadziała, prosimy o kontakt z oddziałem Zehnder.

8.3 Niebezpieczne sytuacje

Sytuacja	Bezpieczeństwo	Działanie	Wsparcie
Czujnik CO_2 miał kontakt z wodą.	W takiej sytuacji nie należy dotykać czujnika CO_2 .	1. Wyłącz dopływ prądu. 2. Zdejmij czujnik CO_2 ze ściany. 3. Wysusz wszystkie części.	W przypadku uszkodzenia czujnika CO_2,, prosimy o kontakt z Twoim oddziałem Zehnder.

9. Konserwacja

Kurz należy usuwać regularnie za pomocą suchej szmatki lub bardzo ostrożnie za pomocą odkurzacza.

Nigdy nie należy czyścić urządzenia wilgotną szmatką.

Nigdy nie należy używać środków czyszczących.

10. Demontaż i utylizacja

W przypadku demontażu czujnika CO_2 należy przestrzegać przepisów dotyczących utylizacji odpadów obowiązujących na miejscu i podczas demontażu.

Czujnik CO_2 należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Nie należy wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi. Czujnik CO_2 może zostać oddany w punkcie zbiórki odpadów elektronicznych.

Właściciel czujnika CO_2 jest odpowiedzialny za prawidłową utylizację urządzenia.



Prólogo

Lea este documento cuidadosamente antes de usar el producto.

Este manual de instalación contiene toda la información necesaria para una instalación correcta y segura de este sensor de CO_2. Familiarícese con el sistema para evitar lesiones personales o daños a la propiedad.

Preguntas

El sensor de CO_2 se somete regularmente a nuevos desarrollos y mejoras. Esto puede hacer que la operación sea diferente de la descripción en este manual. Puede descargarse un manual de instalación actualizado en línea encargarlo posteriormente en su filial de Zehnder.

Para todas las preguntas, puede ponerse en contacto con su sucursal de Zehnder. La información de contacto se encuentra en la parte posterior de este manual de instalación.

Todos los derechos reservados
Este manual de instalación ha sido elaborado con el máximo cuidado. Sin embargo, el editor no se hará responsable de ningún daño causado por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad o de uso. En caso de producirse alguna controversia, prevalecerá el texto en neerlandés.

Guía

En el presente manual de instalación se utilizan los siguientes símbolos para llamar la atención del lector sobre aspectos de seguridad e información importante:

Símbolo	Significado
	Punto de atención
	Riesgo de funcionamiento incompleto o de daños en el sistema de ventilación
	Riesgo de lesiones personales

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

Contenido

Prólogo 129

1. Desembalaje y preparación de la instalación 132

1.1 Contenido de la caja 132

1.2 Comprobación de la entrega 133

1.3 Herramientas y material de montaje necesarios 133

2. Descripción y reconocimiento 134

2.1 General 134

2.2 Versiones 134

2.3 Posibilidades de combinación 135

3. Seguridad 136

3.1 Seguridad en relación con el montaje y la instalación 136

3.2 Instrucciones de montaje 137

3.3 Instrucciones de instalación del sensor de CO_2 tipo RF 137

3.4 Instrucciones de instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V 138

3.5 Garantía 138

4. Montaje 139

4.1 Visualización de las piezas 139

4.2 Montaje del sensor de CO_2 tipo 0-10V 141

4.3 Instalación del sensor de CO_2 tipo RF 141

5. Instalación del sensor de CO_2 tipo RF 142

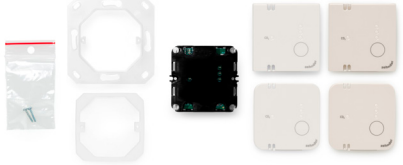
5.1 General 142

5.2 Instalación del sensor de CO_2 tipo RF 142

6. Instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V 144
6.1 General 144
6.2 Instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V 144
6.3 Comprobación de instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V 145
7. Puesta en marcha 146
7.1 Requerimientos para el correcto funcionamiento del sensor de CO_2 146
7.2 Ajustar el nivel de ventilación 146
7.3 Ajuste del brillo de los LED 147
8. Fallos de funcionamiento 148
8.1 Fallos de funcionamiento en el sensor de CO_2 tipo RF 148
8.2 Mal funcionamiento del sensor de CO_2 tipo 0-10V 148
8.3 Situaciones inseguras 148
9. Mantenimiento 149
10. Desmontaje y desecho 149

1. Desembalaje y preparación de la instalación

1.1 Contenido de la caja

Modelo	Contenido de la caja
Sensor de CO_2 RF55 (230V) Sensor de CO_2 0-10V55 	■ 4x tapa ■ 1x sensor de CO_2 ■ 1x marco de montaje transparente ■ 1x ventana ■ 2x tornillos 
Sensor de CO_2 RF67 (230V) Sensor de CO_2 0-10V67 	■ 1x tapa ■ 1x sensor de CO_2 ■ 1x marco de montaje ■ 2x tornillos 

Modelo	Contenido de la caja
Sensor de CO_2 RF67 en la pared (230V) Sensor de CO_2 0-10V67 en la pared 	■ 1x tapa ■ 1x sensor de CO_2 ■ 1x marco de montaje ■ 1x caja de construcción ■ 8x tornillos ■ 2x enchufes 

1.2 Comprobación de la entrega

1. Compruebe que el embalaje no esté dañado.
2. Compruebe que las piezas no estén dañadas.
3. Compruebe que el contenido del paquete esté completo.
4. Compruebe que se haya entregado el sensor de CO_2 correcto.

Informe inmediatamente de cualquier daño, piezas que falten o una entrega a su filial de Zehnder, por medio de la placa de identificación en la parte posterior del sensor de CO_2 (Figura 4.4 y Figura 4.5). La información de contacto se encuentra en la parte posterior de este manual de instalación.

1.3 Herramientas y material de montaje necesarios

- Destornillador con una pequeña broca o un cabezal de tornillo del tipo Pozidriv #1
- Destornillador con una pequeña broca o un cabezal de tornillo del tipo Pozidriv #2

2. Descripción y reconocimiento

2.1 General

El sensor de CO_2 mide la cantidad de CO_2 en el aire del espacio en el que esté instalado este sensor. El dispositivo envía los resultados al sistema de ventilación. Si la concentración de CO_2 fuese demasiado alta, el sistema regulará la ventilación en función de los valores máximos de CO_2. De esta manera, se mantiene una calidad de aire saludable en el espacio en cuestión.

Reducir los altos valores de CO_2 en el aire de la vivienda favorece la concentración, la buena calidad del sueño y ayuda a prevenir los dolores de cabeza.

Pueden utilizarse múltiples sensores de CO_2 en una única vivienda. Para la configuración, consulte el capítulo 5 (tipo RF) y el capítulo 6 (tipo 0-10V). ¿Hay varios sensores de CO_2 activos que están configurados como controladores? En ese caso, el grado de ventilación se basa en el sensor de CO_2 que transmite el nivel de ventilación más alto al sistema de ventilación.

2.2 Versiones

Tipo	Alimentación	Variante	Modelo/nombre
RF* (Radiofrecuencia)	230V AC	Instalación de 55mm	Sensor de CO_2 RF55 (230V)
		Instalación de 67mm	Sensor de CO_2 RF67 (230V)
		Construcción de 67mm	Sensor de CO_2 RF67 en la pared (230V)
0-10V	12V DC de la unidad de ventilación	Instalación de 55mm	Sensor de CO_2 0-10V55
		Instalación de 67mm	Sensor de CO_2 0-10V67
		Construcción de 67mm	Sensor de CO_2 0-10V67 en la pared

*No está disponible en todos los países.

Para ver las fotos de los modelos anteriores, consulte la columna Modelo en el capítulo 1.1 Contenido de la caja.

2.3 Posibilidades de combinación

Cada vez que se utilice un interruptor, el control de ventilación automática utilizará este ajuste auto-seleccionado durante un máximo de 12 horas. Con este grado de ventilación auto-elegido, el valor de CO_2 medido no influirá de ninguna manera en el sistema de ventilación.

Combine solo los interruptores a continuación con los sensores de CO_2.

Diseño	Modelo/nombre
	Zehnder RFZ
	Zehnder Temporizador RF
	Zehnder Interruptor de nivel SA 1-3V

Consulte a su filial de Zehnder para obtener información sobre las combinaciones recomendadas con otros controles y sensores RF de Zehnder.

3. Seguridad

3.1 Seguridad en relación con el montaje y la instalación

⚠ ¡Tensión eléctrica peligrosa! Riesgo de muerte o lesiones debido a una tensión eléctrica de 230V.

- Los trabajos en la red de 230 V solo deben ser realizados por electricistas cualificados.
- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación antes de comenzar el montaje o desmontaje.
- Utilice solo cables de conexión que no estén dañados
- Mantenga el dispositivo alejada del agua y de un entorno húmedo.

⚠ Mantenga a los niños y animales alejados del lugar de montaje durante la instalación.

⚠ El sensor de CO_2 solo puede ser instalado tal y como se describe en este manual de instalación.

⚠ Siga siempre las normas de seguridad locales a la hora de montar este dispositivo.

⚠ Compruebe el dispositivo para asegurarse de que no haya daños causados por el transporte.

⚠ Compruebe que el voltaje de la red eléctrica se corresponda con el voltaje de la red eléctrica local.

3.2 Instrucciones de montaje

Nunca instale el sensor de CO_2 en baños y duchas. Un exceso de humedad puede dañar el dispositivo.

Nunca coloque el sensor de CO_2 cerca de objetos metálicos grandes o dispositivos que transmitan señales inalámbricas o causen interferencias electromagnéticas (EMI).
Esto podría interferir con la señal entre el sensor de CO_2 y la unidad de ventilación.

Una conexión incorrecta puede dañar la operación.

Use únicamente herramientas adecuadas para instalar el sensor de CO_2.

No utilice herramientas eléctricas para apretar los tornillos.

No apriete demasiado los tornillos.

Asegúrese de que el dispositivo no esté cubierta para poder medir la calidad del aire.

Se recomienda montar el sensor de CO_2 a entre 1,0 y 1,5 metros del suelo para que sea visible y fácil de manejar.

El sensor de CO_2 solo mide los valores de CO2 del espacio en el que esté instalada el dispositivo.

Instale siempre la cubierta de diseño (la cubierta de plástico).

3.3 Instrucciones de instalación del sensor de CO_2 tipo RF

La señal de RF puede ser amplificada mediante la instalación de un sensor de CO_2 adicional o mediante el uso de un repetidor de RF.

Es posible vincular ocho (8) sensores de CO_2 del tipo RF a la unidad de ventilación.

El enlace de RF a una unidad de ventilación solo funcionará si el sensor de CO_2 se coloca dentro del alcance de este dispositivo. Si se utilizan varios sensores, debe montarse al menos un sensor de CO_2 dentro del alcance de la unidad de ventilación. Los otros sensores de CO_2 pueden montarse fuera del alcance de la unidad de ventilación, pero deben montarse dentro del alcance del sensor de CO_2 previamente instalado. El acoplamiento de RF debe estar dentro del alcance de la unidad de ventilación.

La función de repetidor de RF no funciona durante el emparejamiento.

3.4 Instrucciones de instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V

Al configurar un sensor de CO_2 de tipo 0-10V como sensor, se desactiva la posibilidad de seleccionar manualmente las posiciones de ventilación.

La configuración del sensor de CO_2 tipo 0-10V como sensor solo puede llevarse a cabo con las unidades de ventilación Zehnder con función de control, como el ComfoAir E o el ComfoAir Q. La función de control no está disponible en el ComfoFan S.

3.5 Garantía

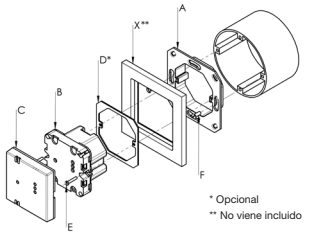
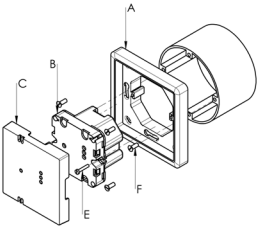
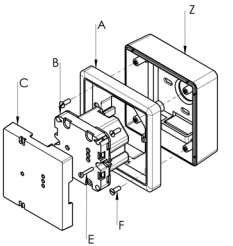
Zehnder ofrece una garantía de 24 meses en este dispositivo. Este período se aplica desde la fecha de la instalación hasta un máximo de 30 meses después de la fecha de fabricación del dispositivo.

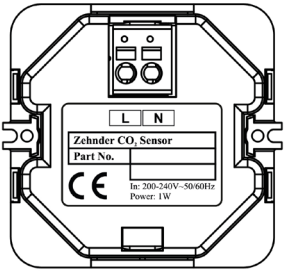
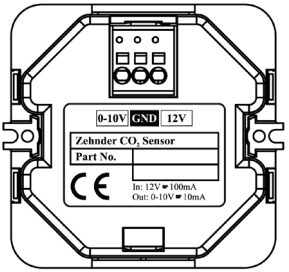
La garantía expira si:
- un defecto es el resultado del uso indebido o negligente del dispositivo;
- un defecto es el resultado de la suciedad en el dispositivo;
- se han utilizado piezas de otro fabricante;
- las reparaciones han sido realizadas por personas no autorizadas.

No están cubiertos por la garantía:
- costes de desmontaje y montaje in situ;
- desgaste por el uso normal.

4. Montaje

4.1 Visualización de las piezas

Despiece	
CO_2 Sensor RF55 (230V) y CO_2 Sensor 0-10V55	 *Figura 4.1 - CO_2 Sensor RF55 y 0-10V55*
CO_2 Sensor RF67 (230V) y CO_2 Sensor 0-10V67	 *Figura 4.2 - CO_2 Sensor RF67 y 0-10V67*
CO_2 Sensor RF67 on-wall (230V) y CO_2 Sensor 0-10V67 on-wall	 *Figura 4.3 - CO_2 Sensor RF67 on-wall y 0-10V67 en la pared*

Conexión	
RF	 *Figura 4.4 - Lado posterior del sensor de CO_2 tipo RF*
0-10V	 *Figura 4.5 - Lado trasero del sensor de CO_2 tipo 0-10V*

4.2 Montaje del sensor de CO_2 tipo 0-10V

Todas las letras en este capítulo hacen referencia a las imágenes anteriores.

1. Fije la caja en el sensor de pared (Figura 4.3, pos. Z) en la pared usando los enchufes (no se muestra) y los tornillos (no se muestra).
2. Fije el marco de la pared (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. A) con los tornillos (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. F) en la pared, la caja (Figura 4.3, pos. Z) o la placa de montaje.
3. Pase los cables a través del marco de diseño deseado (Figura 4.1, pos. X) y ajuste el tamaño de la ventana (Figura 4.1, pos. D).

Para la conexión a la unidad de ventilación, lea el manual correspondiente.

4. Conecte los cables al sensor de CO_2 (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. B).
5. Conecte los cables a la unidad de ventilación.
6. Use los tornillos (Figura 4.2 y 4.3, pos. E) para fijar el sensor de CO_2, incluyendo el marco de diseño (Figura 4.1, pos. X) y la ventana (Figura 4.1, pos. D), en el marco de la pared (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. (A).

Ponga la tapa de plástico siempre con la mano.

7. Presione la tapa (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. C) en el sensor de CO_2 (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. B).

4.3 Instalación del sensor de CO_2 tipo RF

Todas las letras en este capítulo hacen referencia a las imágenes anteriores.

1. Desconecte la tensión de red.
2. Fije la caja en el sensor de pared (Figura 4.3, pos. Z) en la pared usando los enchufes (no se muestra) y los tornillos (no se muestra).
3. Fije el marco de la pared (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. A) con los tornillos (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. F) en la pared, la caja (Figura 4.3, pos. Z) o la placa de montaje.
4. Pase los cables a través del marco de diseño deseado (Figura 4.1, pos. X) y ajuste el tamaño de la ventana (Figura 4.1, pos. D).

Para la conexión a la unidad de ventilación, lea el manual correspondiente.

5. Conecte los cables al sensor de CO_2 (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. B).
6. Use los tornillos (Figura 4.2 y 4.3, pos. E) para fijar el sensor de CO_2, incluyendo el marco de diseño (Figura 4.1, pos. X) y la ventana (Figura 4.1, pos. D), en el marco de la pared (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. (A).

Ponga la tapa de plástico siempre con la mano.

7. Presione la tapa (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. C) en el sensor de CO_2 (Figura 4.1, 4.2 y 4.3, pos. B).

5. Instalación del sensor de CO_2 tipo RF

5.1 General

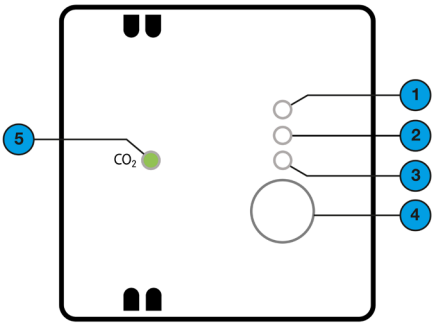
El sensor de CO_2 tipo RF siempre se configura como controlador.

El sensor de CO_2 tipo RF debe ser acoplado con la unidad de ventilación antes de su primer uso.

Durante la instalación, presione el botón de funcionamiento del sensor de CO_2 en menos de 30 segundos cada vez para confirmar una selección.

La combinación de un sensor de CO_2 RF v2.00 con un ComfoAir Q requiere el firmware R1.8.0 o superior en la citada unidad de ventilación.

5.2 Instalación del sensor de CO_2 tipo RF



Leyenda
1. LED superior
2. LED medio
3. LED inferior
4. Botón de operación
5. LED de CO_2

Figura 5.1 - Parte frontal del sensor de CO_2

1. Active el modo de acoplamiento en la unidad de ventilación:
   - ComfoAir E/ComfoAir PRO/ComfoFan S/CMFe/RPMe/VPMe/KPMe/ComfoAir 160/180/200/350/450/550 con receptor de RF: elimine el voltaje de la unidad de ventilación, espere al menos 5 segundos y luego active el voltaje;
   - ComfoAir Q con receptor RF: active el menú de la unidad de ventilación a través de CONF. AVANZADA > AJUSTES DE RF > INICIAR ACOPLAMIENTO RF;
   - ComfoSense C: en el ComfoSense C, active el menú a través de AJUSTES AVANZADOS > EMPAREJAMIENTO RF > INICIO.

Con un nivel de acoplamiento activo en una unidad de ventilación, hay 10 minutos para acoplar un sensor de CO_2. Para otro cada sensor de CO_2 que se acople, la unidad de ventilación deberá ponerse de nuevo en el nivel de acoplamiento.

2. Presione el botón de operación durante 5 segundos para activar el menú:
   1. Los tres LED de la derecha parpadean 3 veces en verde.
   2. El LED de CO_2 parpadea en verde.
   3. El LED inferior de la derecha parpadea en rojo y el LED de CO_2 en verde para indicar la opción de acoplamiento de RF.

3. Presione el botón de operación durante 5 segundos para confirmar la selección del enlace de RF.
   - Los tres LED parpadean a la derecha en rojo para confirmar la activación del enlace RF.

4. Presione brevemente el botón de operación y seleccione uno de los acoplamientos deseados:
   - El LED inferior a la derecha se vuelve rojo: este es el modo de acoplamiento estándar. El sensor de CO_2 adopta la dirección RF de la unidad de ventilación. Los unidades registradas anteriormente siguen activas.
   - El LED del medio se vuelve rojo: este es el modo de acoplamiento para registrar una unidad de ventilación adicional en el sensor de CO_2. La unidad de ventilación asume la dirección RF del sensor de CO_2. Las unidades previamente registradas deben ser acopladas de nuevo en el modo de acoplamiento estándar.

Utilice el siguiente acoplamiento únicamente para generar una nueva dirección RF para su propia unidad de ventilación.

   - El LED superior se vuelve rojo: este es el modo de acoplamiento para generar una nueva dirección RF para la unidad de ventilación. Las unidades previamente registradas deben ser acopladas de nuevo en el modo de acoplamiento estándar.

5. Después de la selección anterior, presione el botón de operación durante 5 segundos para confirmar la selección. A continuación, se iniciará el acoplamiento entre el sensor de CO_2 y la unidad de ventilación.
   1. El LED de CO_2 parpadea en naranja y el LED del modo de acoplamiento seleccionado parpadea en rojo. Se busca la unidad de ventilación. Esto puede llevar algún tiempo.
   2. El LED de CO_2 parpadea en naranja y el LED del modo de acoplamiento seleccionado parpadea en verde. Se buscan sensores de CO_2 previamente acoplados. Esto puede llevar algún tiempo.
   3. **El acoplamiento se ha realizado correctamente:** Los tres LED de la derecha parpadean 3 veces en verde.
   4. **El acoplamiento no se ha realizado correctamente:** Los tres LED de la derecha parpadean tres veces en rojo.

6. Repita el procedimiento completo para acoplar el siguiente sensor de CO_2, incluyendo el nuevo ajuste de la unidad de ventilación en el nivel de acoplamiento activo.

El acoplamiento de un sensor de CO_2 suele llevar un minuto.

Si el acoplamiento no se ha realizado correctamente: intente acoplar el sensor de CO_2 manteniéndolo más cerca de la unidad de ventilación.

6. Instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V

6.1 General

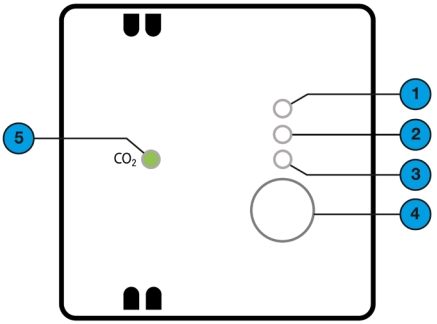
La función del sensor de CO_2 tipo 0-10V debe configurarse como controlador o sensor antes de su uso.

Si el sensor de CO_2 está configurado como sensor, solo medirá los valores de CO_2 y los transmitirá a la unidad de ventilación. La unidad de ventilación regula la ventilación en base a esto. La posibilidad de seleccionar manualmente los modos de ventilación en el sensor de CO_2 está desactivada.

Si el sensor de CO_2 está configurado como un controlador, controlará la ventilación y podrá seleccionarse manualmente un nivel de ventilación.

Durante la instalación, presione el botón de funcionamiento del sensor de CO_2 en menos de 30 segundos cada vez para confirmar una selección.

6.2 Instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V



Leyenda
1. LED superior
2. LED medio
3. LED inferior
4. Botón de operación
5. LED de CO_2

Figura 6.1 - Parte frontal del sensor de CO_2

1. Presione el botón de operación durante 5 segundos para activar el menú:
   - Todos los LED de la derecha parpadean 3 veces en verde.
   - El LED de CO_2 parpadea en verde.
   - El LED del medio a la derecha parpadea en rojo.

2. Presione el botón de operación durante 5 segundos para seleccionar la función correcta:
   - El LED inferior y medio de la derecha parpadea 3 veces en rojo.
   - El LED de CO_2 parpadea en verde.

3. Presione brevemente el botón de operación para seleccionar la función correcta:
   - **Función del regulador:** El LED de CO_2 se vuelve **verde**, los dos últimos LED a la derecha se vuelven rojos.
   - **Función del sensor:** El LED de CO_2 se vuelve **rojo**, los dos últimos LED a la derecha se vuelven rojos.

4. Presione el botón de operación durante 5 segundos para confirmar la selección.
   - Todos los LED de la derecha parpadean 3 veces en verde.

6.3 Comprobación de instalación del sensor de CO_2 tipo 0-10V

Unidad de ventilación	Configuración de asesoramiento del sensor de CO_2
Ventilación con recuperación de calor y ComfoZone Box	Sensor
Ventilación con recuperación de calor	Regulador a menos que se desee un valor distinto de 1050ppm*.
Ventilación mecánica	Regulador

* El sensor de CO_2 utiliza un valor objetivo fijo de 1050 ppm (partes por millón: número de dispositivos de CO_2 por millón de unidades en el aire medido).

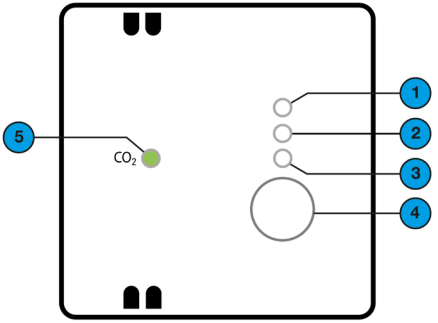
Ajuste de la función	Funcionamiento del sensor de CO_2	Ajustes del ComfoAir Q	Ajustes del ComfoAir E
Sensor	La señal de la dispositivo es el valor medido. (Aquí 2V corresponde a 400ppm y 10V corresponde a 2000ppm) El controlador que debe asegurar que la concentración de CO_2 no sea demasiado alta se encuentra en la unidad de ventilación.	■ Señal al 0%: 10V (2000ppm) ■ Señal al 100%: 2V (400ppm) ■ Función 0-10V entrada: control ■ Punto de ajuste: dependiendo del nivel de CO_2 deseado, por ejemplo 4V (800ppm) ■ Cinta proporcional: 50% (800ppm) ■ Tiempo de integración: 300 segundos	■ Activación: Encendida ■ Método: Control del punto de ajuste ■ Punto de ajuste: Dependiendo del nivel de CO2 deseado, por ejemplo 4V (800ppm) ■ Configuración mín.: 2,0V ■ Configuración máx.: 10,0V ■ Valor P: 50% ■ Valor I: 300 segundos ■ Invertir señal: Sí
Regulador	Una señal de la dispositivo proporciona la ventilación necesaria para llegar a 1050ppm. La unidad de ventilación puede ser manejada a través de la entrada de 0-10V.	■ Señal al 0%: 0V (ventilación mínima) ■ Señal al 100%: 10V (ventilación máxima) ■ Función 0-10V entrada: manejo	■ Activación: Encendida ■ Método: Flujo proporcional ■ Configuración mín.: 0.0V ■ Configuración. máx.: 10,0V ■ Invertir señal: No

7. Puesta en marcha

7.1 Requerimientos para el correcto funcionamiento del sensor de CO_2

- Asegúrese de que el dispositivo no esté cubierto para poder medir la calidad del aire.
- Asegure un suministro de aire suficiente. Para ello, por ejemplo, abra una ventana pequeña o las rejillas de ventilación de las ventanas, los marcos de las ventanas o las puertas correderas.
- El nivel de la ventilación no puede ajustarse manualmente en todos los dispositivos. Esto solo es posible en un sensor de CO2 que haya sido instalado por el instalador como controlador.

7.2 Ajustar el nivel de ventilación



Leyenda
1. LED superior
2. LED medio
3. LED inferior
4. Botón de operación
5. LED de CO_2

Figura 7.1 - Parte frontal del sensor de CO_2

1. Presione brevemente el botón de operación para seleccionar un nivel de ventilación.
2. Repita el paso 1 hasta que se enciendan los LED de la derecha del nivel de ventilación deseado.

Si el nivel de ventilación se ajusta manualmente, la ventilación se apagará durante 12 horas en base a los valores máximos de CO_2.

Cuando los LED están apagados: presione brevemente el botón de operación.

Si solo se enciende el LED de CO_2, la unidad regula la ventilación en base a los valores máximos de CO_2 configurados.

7.3 Ajuste del brillo de los LED

Durante la instalación, presione el botón de funcionamiento del sensor de CO_2 en menos de 30 segundos cada vez para confirmar una selección.

El brillo de los LED es ajustable en 6 posiciones, de alto a bajo:

- hay 4 posiciones, que van de brillante a oscuro;
- hay un nivel en el que el LED solo es visible en caso de haber advertencias;
- en el último nivel, la iluminación se apaga completamente en todos los casos excepto durante el funcionamiento.

1. Presione el botón de operación durante 5 segundos para iniciar el menú de brillo.
   - Todos los LED parpadean 3 veces en verde.
   - Dependiendo del tipo de dispositivo, el LED inferior a la derecha (tipo RF) o el LED medio a la derecha (tipo 0-10V) parpadea en rojo durante 30 segundos. El LED de CO_2 parpadeará en rojo.
2. Presione brevemente el botón de operación para seleccionar el menú de brillo.
   - El LED superior de la derecha parpadea en rojo.
3. Presione el botón de operación durante 5 segundos para entrar en el menú de brillo.
   - Todos los LED parpadean 3 veces en verde.
4. Presione brevemente el botón de operación para seleccionar un brillo diferente.
5. Repita el paso 4 hasta que se seleccione el brillo deseado.

   El nivel en el que solo se muestran advertencias se indica con un LED rojo de CO_2 durante esta selección.

   El nivel en el que toda la iluminación está apagada se muestra durante esta selección porque todos los LED están apagados.
6. Presione el botón de operación durante 5 segundos para confirmar la selección.
   - Todos los LED de la derecha parpadean 3 veces en verde.
7. La configuración del brillo se ha completado y el sensor de CO_2 vuelve a su funcionalidad estándar.

8. Fallos de funcionamiento

8.1 Fallos de funcionamiento en el sensor de CO_2 tipo RF

Fallo de funcionamiento	Problema	Solución
Después de pulsar el botón de confirmación, el LED de CO_2 mostrará el nivel de CO_2. Los 3 LED de la derecha parpadean alternativamente en verde y en rojo.	■ El sensor de CO_2 aún no está conectado a una unidad de ventilación. ■ La instalación no se ha completado correctamente.	Conecte el sensor de CO_2 a la unidad de ventilación. Consulte el capítulo 4 para ver la instalación correcta.
El LED de CO2 parpadea en rojo 3 veces. El nivel ventilación seleccionado parpadea 3 veces. A continuación, el nivel original se muestra continuamente.	El sensor de CO_2 está temporalmente desconectado de la unidad de ventilación.	1. Retire los objetos que puedan bloquear la comunicación inalámbrica. 2. Intente operar de nuevo el nivel de ventilación.
El LED de CO_2 parpadea en rojo continuamente.	El nivel de CO_2 es demasiado alto. El sensor intenta aumentar la ventilación, pero no hay comunicación.	1. Retire los objetos que puedan bloquear la comunicación inalámbrica. 2. Asegure una calidad de aire suficiente abriendo ventanas y puertas.

☞ En caso de producirse fallos de funcionamiento de manera recurrentes, póngase en contacto con su filial de Zehnder.

8.2 Mal funcionamiento del sensor de CO_2 tipo 0-10V

No se conocen fallos de funcionamiento en el sensor de CO_2 tipo 0-10V. Si este no funcionase, póngase en contacto con su filial de Zehnder.

8.3 Situaciones inseguras

Situación	Seguridad	Acción	Apoyo
El sensor de CO_2 se ha mojado.	No toque el sensor de CO_2.	1. Desconecte la electricidad. 2. Retire el sensor de CO2 de la pared. 3. Seque todas las partes del dispositivo.	En caso de que el sensor de CO2 sufra daños, póngase en contacto con su filial de Zehnder.

9. Mantenimiento

Retire el polvo regularmente con un paño seco o con mucho cuidado con una aspiradora.

☞ Nunca limpie el dispositivo con líquidos.

☞ Nunca utilice productos de limpieza.

10. Desmontaje y desecho

Si se desmonta el sensor de CO_2, deberán cumplirse las normas de procesamiento de residuos aplicables en el lugar y en el momento del desmontaje.

Deseche el sensor de CO_2 de una manera respetuosa con el medio ambiente. No deseche el dispositivo junto con los residuos domésticos. El sensor de CO_2 puede ser entregado en un punto de recogida de residuos electrónicos.

☞ Es responsabilidad del propietario del sensor de CO_2 desechar el dispositivo de manera responsable.



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.: +39 059 978 62 00
Internet: www.zehnder.it
E-mail: info@zehnder.it

Sales International
Zehnder Group Deutschland GmbH
Tel.: +49 7821 586-392
Internet:
www.international.zehnder-systems.com
E-mail:
sales.international@zehndergroup.com

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) 900 700 110
Internet: www.zehnder.es
E-mail: info.es@zehndergroup.com

ZGNL_Manual_ 1000107928O, V0221, NL_EN_DE_FR_IT_ PL_ES, Subject to change

zehnder