

CO<sub>2</sub> Sensor  
Handleiding voor de installateur  
Manual for the fitter  
Installationsanleitung  
Manuel de l'installateur

**zehnder**

always the  
best climate

Heating

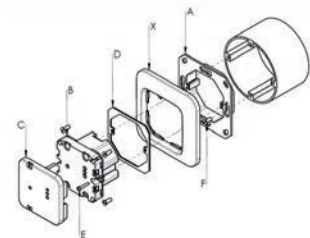
Cooling

Fresh Air

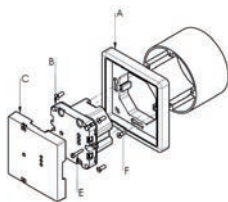
Clean Air



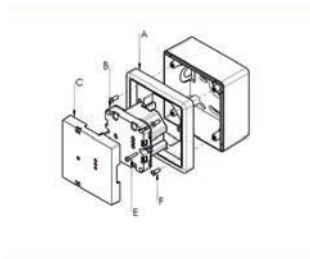
CO<sub>2</sub> sensor 55



CO<sub>2</sub> sensor 67



CO<sub>2</sub> sensor 67 on-wall

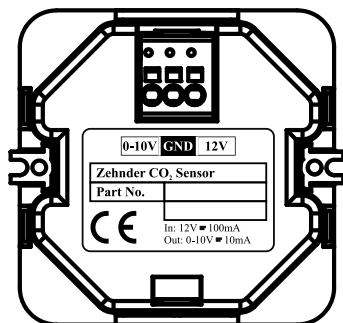
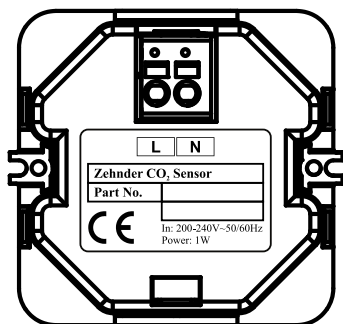


NL: Wanddoos en schroeven F zijn niet meegeleverd.

EN: Wall box and screws F are not supplied.

DE: Wanddose und Schrauben F gehören nicht zum Lieferumfang.

FR :Le boîtier mural et les vis F ne sont pas fournis





**Lees dit document en de documentatie van het ventilatiesysteem zorgvuldig door voordat u de bediening installeert.**

Dit document bevat alle informatie die nodig is voor een veilige en optimale installatie van de CO<sub>2</sub>-sensor. In dit document aangeduid als “de bediening”. De bediening is onderworpen aan voortdurende ontwikkeling en verbetering. Daardoor kan de bediening enigszins afwijken van de beschrijving.

In deze handleiding komen de volgende pictogrammen voor:

Symbol	Betekenis
	Punt van aandacht
	Risico op niet optimale werking van of schade aan het ventilatiesysteem.
	Gevaar voor persoonlijk letsel



### Vragen

Voor alle vragen of het bestellen van een handleiding kan er contact worden opgenomen met de leverancier. De contactgegevens zijn terug te vinden op de achterzijde van dit document.

### Alle rechten voorbehouden.

Deze handleiding is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever kan echter niet verantwoordelijk worden gehouden voor enige schade ontstaan door het ontbreken of onjuist vermelden van informatie in dit document. In geval van geschillen is de Nederlandse tekst leidend.

## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	4
1 Veiligheid.....	5
2 Uitvoeringen.....	6
3 Combinatie mogelijkheden .....	7
4 Installatie.....	8
4.1 Aandachtspunten RF variant.....	8
4.2 Aandachtspunten 0-10V variant .....	8
5 Ingebruikname.....	9
5.1 RF variant .....	9
5.2 0-10V variant .....	10
6 Storingen .....	12




### 1 Veiligheid

**Maak voordat u de bediening uit de muur of uit de inbouwdoos neemt de bediening spanningsloos. Schakel de stroomgroepen uit waarmee de bediening en het ventilatietoestel verbonden zijn.**

**Neem altijd de plaatselijke veiligheidsvoorschriften in acht.**







**Zorg ervoor dat tijdens de montage ALLE schroeven vastzitten.**

## 2 Uitvoeringen

Uiterlijk	Variant	Model naam	Verbinding	Voeding
	55mm inbouw, compatible met de meeste afdekramen (niet meegeleverd)	RF55	RF (draadloos)	230VAC
		0-10V55	0-10V ingang met het ventilatietoestel	12VDC vanuit het ventilatietoestel
	67mm inbouw (afdekraam meegeleverd)	RF67	RF (draadloos)	230VAC
		0-10V67	0-10V ingang met het ventilatietoestel	12VDC vanuit het ventilatietoestel
	67mm opbouw (opbouwdoos en afdekraam meegeleverd)	RF67 on wall	RF (draadloos)	230VAC
		0-10V67 on wall	0-10V ingang met het ventilatietoestel	12VDC vanuit het ventilatietoestel

### 3 Combinatie mogelijkheden

Niet alle combinaties van schakelaars en sensoren zijn mogelijk. Combineer bij voorkeur geen draadloze bedieningen met bedrade bedieningen. Deze restrictie in acht nemend kunnen de volgende bedieningen zonder problemen met de CO<sub>2</sub> sensor worden gecombineerd.

Uiterlijk	Naam
	CO <sub>2</sub> sensor RF55
	CO <sub>2</sub> sensor 0-10V55
	CO <sub>2</sub> sensor RF67
	CO <sub>2</sub> sensor 0-10V67
	CO <sub>2</sub> sensor RF67 on wall
	CO <sub>2</sub> sensor 0-10V67 on wall



Indien een RF schakelaar wordt bediend zal deze de CO<sub>2</sub> regelfunctie van de bediening voor maximaal 12 uur uitschakelen.



De bediening geeft alleen de op de bediening gekozen ventilatiestand weer. Dit kan afwijken van de werkelijke ventilatiestand.

Uiterlijk	Naam
	RFZ
	Timer
	SA 1-3V

## 4 Installatie

De letters in dit hoofdstuk verwijzen naar de afbeeldingen aan het begin van dit document.

1. Indien opbouwvariant:  
Bevestig de behuizing voor wandmontage in de verblijfsruimte op een voor de gebruiker toegankelijke locatie aan de wand:
  - Minimaal 1 meter boven de vloer;
  - Maximaal 1,5 meter boven de vloer.
2. Bevestig het wandframe A met de schroeven F (niet meegeleverd) aan de wand, de behuizing voor wandmontage of de montageplaat.
3. Steek de kabels door het gewenste design-frame X en stel de maat van het venster D af.
4. Sluit de kabels op de bediening en ventilatiesysteem aan.
  - Raadpleeg de betreffende handleiding voor aansluiting op het ventilatietoestel.
5. Bevestig de bediening (met het design-frame X en het formaataanpassingsvenster D met de schroeven E aan het frame A. Gebruik bij het vervangen de volgende schroeven:
  - Geharde en verzinkte stalen schroef 2,2x12 PT10;
  - M2,2\*12 kruisgleuf Plas-Fix 45°.
6. Duw de kap C op zijn plaats.

### 4.1 Aandachtspunten RF variant

Een RF signaal kan door verschillende oorzaken verstoord worden, zowel grote metalen objecten als RF signalen.

Kies de plaats van de bediening zo, dat zich geen grote metalen objecten rondom de ventilatieunit en de bediening bevinden. Indien het RF bereik niet toereikend is, kan een RF-Repeater worden toegepast.

### 4.2 Aandachtspunten 0-10V variant

Pas op voor elektromagnetische interferentie (EMC) tijdens de installatie.

- Zorg dat er een barrière is (bijv. een afzonderlijk kanaal of compartiment) of dat er minimaal 150 mm tussen de stroomkabels (bijv. 230V) en de storingsgevoelige kabels zit (aansturing, laag voltage, interface, LAN, digitaal of analoog signaal);
- Als interfererende voedingskabels en interferentiegevoelige kabels elkaar moeten kruisen, zorg dan dat dit loodrecht gebeurt.

Dit minimaliseert de kans op EMC en levert de beste communicatie op.



## 5 Ingebruikname

Houd de selectietoets ingedrukt gedurende 5 seconden om een gekozen modus te bevestigen.

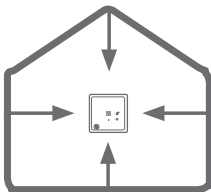
Zodra 30 seconden niet op de selectietoets wordt gedrukt terwijl geen modus is bevestigd, keert de bediening terug naar de normale bedieningsmodus. Er worden geen wijzigingen opgeslagen.

### 5.1 RF variant

De CO<sub>2</sub> sensor RF55/RF67 is altijd ingesteld als regelaar.

Het is mogelijk meer dan één bediening RF te verbinden met het ventilatietoestel. De eerst gekoppelde bediening RF stelt zich in als hoofdbediening. Elke volgende bediening RF stelt zich in als uitbreidingssensor, zonder bediening van de ventilatiestanden.

Het koppelen duurt maximaal 60 seconden per bediening.



Kies als hoofdbediening de bediening in de verblijfsruimte vanuit waar bediening mogelijk moet zijn.

1. De bediening dient voor gebruik te worden gekoppeld aan het ventilatiesysteem. Activeer de koppelingsstand:
  - a. ComfoFan S/ CMFe/ RPM/ VPM/KPM/ComfoAir 160/180/200/350/450/550: Haal de spanning van het ventilatiesysteem en schakel daarna de spanning weer in.
  - b. ComfoAir Q met RF-print: Activeer menu GEAVAN. INSTELL. > RF SETTINGS > START RF KOPPELING

- c. ComfoSense C: Activeer menu ADVANCED SETTINGS. > RF PAIRING > START op de ComfoSense C.

Er is nu 10 minuten tijd om één bediening te programmeren.

2. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop.
  - Alle indicatoren knipperen 3x groen.
  - De CO<sub>2</sub> indicator knippert groen.
  - De onderste indicator in de rechter kolom knippert rood.
3. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop.
  - De indicatoren in de rechter kolom knipperen 3x rood.
  - De onderste indicator in de rechter kolom brandt rood.
4. Druk binnen 30 seconden kortstondig op de bedieningsknop om de gewenste koppelingsmodus te kiezen.
  - a. 0x of 3x: **onderste indicator** (neem het RF adres van het ventilatietoestel over).
    - Gebruik deze modus wanneer je de bediening als uitbreiding op een bestaand ventilatiesysteem wilt koppelen.
  - b. 1x: **middelste indicator** (stuur het RF adres van de bediening naar het ventilatietoestel).
    - Gebruik deze modus om de bediening aan te koppelen als hoofdbediening. De bestaande bedieningen worden zo afgekoppeld en dienen opnieuw te worden gekoppeld.
  - c. 2x: **bovenste indicator** (creëer een willekeurig RF adres voor de bediening en het ventilatietoestel).
    - Gebruik deze modus om RF opnieuw in te stellen met reeds eerder gekoppelde sensoren. De bestaande bedieningen worden zo afgekoppeld en dienen opnieuw te worden gekoppeld.
5. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop om de keuze te bevestigen.

De koppelingsprocedure start.

- De CO<sub>2</sub> indicator knippert oranje en de gekozen koppelingsmodus indicator knippert rood. De ventilatieunit wordt opgezocht.
  - De CO<sub>2</sub> indicator knippert oranje en de gekozen koppelingsmodus indicator knippert groen. De hoofdbediening wordt opgezocht.
  - **Koppeling gelukt:** Alle indicatoren knipperen 3x groen.
  - **Koppeling mislukt:** Alle indicatoren knipperen 3x rood.
6. Herhaal de volledige procedure voor een volgende bediening.

## 5.2 0-10V variant

De CO<sub>2</sub> sensor 0-10V55/0-10V67 biedt de mogelijkheid het uitgangssignaal in te stellen als sensor of als regelaar.

Als regelaar heeft de bediening de mogelijkheid ventilatiestanden te selecteren. Als sensor bestaat deze mogelijkheid niet, omdat dit correcte werking van de regelaar in het ventilatietoestel zou verhinderen.

De 0-10V functie dient voor gebruik ingesteld te worden:

1. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop.
  - Alle indicatoren knipperen 3x groen.
  - De middelste indicator in de rechter kolom knippert rood.
2. Druk binnen 30 seconden gedurende 5 seconden op de bedieningsknop
  - De onderste en middelste indicator in de rechter kolom knippert rood.
3. Druk binnen 30 seconden kortstondig op de bedieningsknop om de juiste modus te selecteren.
  - a. 0x of 2x: **modus regelaar** (CO<sub>2</sub> indicator groen, onderste 2 indicatoren rechter kolom rood);
  - b. 1x: **modus sensor** (CO<sub>2</sub> indicator rood, onderste 2 indicatoren rechter kolom rood).
4. Druk gedurende 5 seconden op de bedieningsknop om de keuze te bevestigen.
  - Alle indicatoren knipperen 3x groen.

## Instellingsadvies

Ventilatietoestel	Instelling bediening
 <p>Mechanische ventilatie</p>	<p>Regelaar</p>
 <p>Ventilatie met warmteterugwinning</p>	<p>Regelaar, tenzij een streefwaarde anders dan 1050ppm gewenst is.</p>

Instelling	Werking bediening	Instelling ventilatietoestel
<p>Sensor</p>	<p>Het uitgangssignaal van de bediening is de gemeten waarde. (waarbij 2V overeenkomt met 400ppm en 10V overeenkomt met 2000ppm.)</p> <p>De regelaar die ervoor moet zorgen dat de CO<sub>2</sub> concentratie niet te hoog wordt bevindt zich in het ventilatietoestel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signaal bij 0%: 10V (2000ppm)</li> <li>■ Signaal bij 100%: 2V (400ppm)</li> <li>■ Functie 0-10V ingang: regelen</li> <li>■ Setpoint: afhankelijk van gewenst CO<sub>2</sub> niveau. Voorbeeld: 4V (800ppm).</li> <li>■ Proportionele band: 50% (800ppm).</li> <li>■ Integratietijd: 300s</li> </ul>
<p>Regelaar</p>	<p>Het uitgangssignaal van de bediening zorgt voor de ventilatie die nodig is om 1050ppm te kunnen halen.</p> <p>Het ventilatietoestel laat zich sturen via de 0-10V ingang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signaal bij 0%: 0V (minimale ventilatie)</li> <li>■ Signaal bij 100%: 10V (maximale ventilatie)</li> <li>■ Functie 0-10V ingang: sturen.</li> </ul>

## 6 Storingen

De RF uitvoeringen van de bediening zijn voorzien van onderstaande communicatie gerichte storingsmeldingen:

Melding	Probleem	Oplossing
Na een druk op de toets geeft de CO <sub>2</sub> indicator het CO <sub>2</sub> niveau weer. De rechter kolom knippert afwisselend groen en rood.	De bediening is nog niet gekoppeld aan een ventilatietoestel. De installatie is niet afgerond.	Koppel de CO <sub>2</sub> sensor aan het ventilatiesysteem. Raadpleeg hiertoe hoofdstuk ingebruikname.
CO <sub>2</sub> indicator knippert 3x rood. De bedoelde modus knippert 3x. De originele modus wordt daarna continu getoond.	Er heeft een bediening plaatsgevonden, maar er is geen communicatie mogelijk.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verwijder objecten die de draadloze communicatie kunnen hinderen.</li><li>2. Probeer opnieuw de stand te veranderen.</li></ol>
De CO <sub>2</sub> indicator knippert continu rood.	Het CO <sub>2</sub> niveau is te hoog, de uitsturing is volledig, maar er is geen communicatie.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verwijder objecten die de draadloze communicatie kunnen hinderen.</li><li>2. Zorg voor voldoende luchtkwaliteit, door ramen en deuren te openen.</li></ol>

## Avant-propos



**Veillez lire attentivement ce document et la documentation du système de ventilation avant d'installer la commande.**

Ce document contient toutes les informations nécessaires pour un fonctionnement et une installation sûrs et optimaux du Détecteur de CO<sub>2</sub>. Celui-ci est désigné dans ce document par "la commande". La commande est soumise à une amélioration et un développement continu. Cela peut entraîner une légère différence entre l'opération de la commande et la description.

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel :

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

### Tous droits réservés.

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



### Questions

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

## Table des matières

Avant-propos.....	13
1 Sécurité .....	14
2 Modèles.....	15
3 Possibilités de combinaison .....	16
4 Installation .....	17
4.1 Points d'attention version RF.....	17
4.2 Points d'attention version 0-10 V.....	17
5 Mise en service .....	18
5.1 Version RF .....	18
5.2 Version 0-10 V .....	19
6 Défauts .....	21





### 1 Sécurité

**Avant de retirer la commande du mur ou du boîtier encastré, mettez-la hors tension. Désactivez les groupes du tableau électrique auxquels la commande et l'appareil de ventilation sont reliés.**

**Respectez toujours les consignes de sécurité conformément aux prescriptions locales en vigueur.**

**Assurez-vous que lors du montage, TOUTES les vis sont bien vissées.**

## 2 Modèles

Aspect	Version	Nom du modèle	Connexion	Alimentation
 	Montage encastré 55 mm, compatible avec la plupart des cadres de finition (non inclus)	RF55	RF (sans fil)	230 V CA
		0-10 V 55	Entrée 0 - 10 V avec l'appareil de ventilation	12 V CC à partir de l'appareil de ventilation
	Montage encastré 67 mm (cadre de finition inclus)	RF67	RF (sans fil)	230 V CA
		0-10 V 67	Entrée 0 - 10 V avec l'appareil de ventilation	12 V CC à partir de l'appareil de ventilation
	Montage de surface 67 mm (boîtier à montage de surface et cadre de finition inclus)	RF67 on wall	RF (sans fil)	230 V CA
		0-10 V 67 on wall	Entrée 0 - 10 V avec l'appareil de ventilation	12 V CC à partir de l'appareil de ventilation

### 3 Possibilités de combinaison

Les combinaisons d'interrupteurs et de capteurs ne sont pas toutes possibles. De préférence, ne combinez pas des commandes sans fil avec des commandes filaires. En respectant cette restriction, les commandes suivantes peuvent être combinées sans problème avec le détecteur de CO<sub>2</sub>.


Aspect	Dénomination
	Détecteur de CO <sub>2</sub> RF55  Détecteur de CO <sub>2</sub> 0-10 V 55
	
	Détecteur de CO <sub>2</sub> RF67  Détecteur de CO <sub>2</sub> 0-10 V 67
	Détecteur de CO <sub>2</sub> RF76 on-wall  Détecteur de CO <sub>2</sub> 0-10 V 67 on-wall



Lorsqu'un interrupteur RF est actionné, il désactive la fonction de contrôle du CO<sub>2</sub> pendant 12 heures maximum.



La commande n'affiche que la position de ventilation sélectionnée. Celle-ci peut différer de la position de ventilation réelle.

Aspect	Dénomination
	RFZ
	Timer
	SA 1-3 V



## 4 Installation

Les lettres dans ce chapitre renvoient aux illustrations au début de ce document.

1. En cas de version pour montage de surface :  
Montez le boîtier pour montage mural dans la pièce habitable à un endroit accessible à l'utilisateur :
  - Au moins à 1 mètre au-dessus du sol ;
  - Au maximum à 1,5 mètre au-dessus du sol.
2. Fixez le cadre mural A au mur à l'aide des vis F (non incluses), le boîtier pour le montage mural ou la plaque de montage.
3. Faites passer les câbles dans le cadre design X souhaité et réglez la taille de la fenêtre D.
4. Raccordez les câbles à la commande et au système de ventilation.
  - Pour le raccordement de l'appareil de ventilation, consultez le manuel correspondant.
5. Fixez la commande (avec le cadre design X et la fenêtre d'adaptation de format D à l'aide des vis E) sur le cadre A.  
Utilisez les vis suivantes pour le remplacement :
  - Vis en acier trempé et galvanisé 2,2 x12 PT10 ;
  - M2,2\*12 empreinte cruciforme Plas-Fix 45°.
6. Mettez le couvercle C en place en appuyant dessus.

## 4.1 Points d'attention version

### RF

Un signal RF peut être perturbé par diverses origines, aussi bien de gros objets en métal que des signaux RF.

Choisissez l'emplacement de la commande de sorte qu'aucun gros objet en métal ne soit situé autour de l'unité de ventilation et la commande. Si la portée RF n'est pas suffisante, il est possible d'utiliser un Répéteur RF.

## 4.2 Points d'attention version

### 0-10 V

Attention aux interférences électromagnétiques (CEM) lors de l'installation.

- Veillez à ce qu'il y ait une barrière (par ex. un canal ou un compartiment séparé) ou au moins 150 mm entre les câbles d'alimentation (par ex. 230 V) et les câbles sensibles aux interférences (câbles de commande, basse tension, interface, LAN, signal numérique ou analogique) ;
- Si des câbles d'alimentation perturbateurs et des câbles sensibles aux interférences doivent se croiser, veillez à ce qu'ils le fassent perpendiculairement.

Ceci réduit au minimum le risque de perturbations électromagnétiques et assure une meilleure communication.

## 5 Mise en service

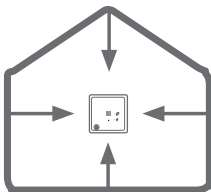
Maintenez la touche de sélection appuyée pendant 5 secondes pour confirmer un mode sélectionné.

Lorsque 30 secondes se sont écoulées sans avoir appuyé sur la touche de sélection et qu'aucun mode n'a été confirmé, la commande retourne en mode de commande normal. Aucune modification n'est enregistrée.

### 5.1 Version RF

Le détecteur de CO<sub>2</sub> RF55/RF67 est toujours paramétré en tant que régulateur.

Il est possible de connecter plus d'une commande RF à l'appareil de ventilation. La première commande RF raccordée est définie comme commande principale. Chaque commande RF suivante est définie comme détecteur d'extension, et ne peut pas commander les positions de ventilation. L'établissement de la connexion dure au maximum 60 secondes par commande.



Pour la commande principale, sélectionnez la commande dans la pièce habitable à partir de laquelle il doit être possible de l'actionner.

1. Pour l'utilisation, la commande doit préalablement être reliée au système de ventilation. Activez la position de connexion :
  - a. ComfoFan S/ CMFe/  
RPM/ VPM/KPM/ComfoAir  
160/180/200/350/450/550 : Mettez le système de ventilation hors tension puis remettez-le sous tension.
  - b. ComfoAir Q avec circuit imprimé

RF : Activez le menu OPTIONS AVANCÉES. > PARAMÈTRES RF > START COUPLAGE RF au système de ventilation

- c. ComfoSense C : Activez le menu OPTIONS AVANCÉES. > COUPLAGE RF > DÉBUT au ComfoSense C. Vous disposez maintenant de 10 minutes pour programmer une seule commande.
2. Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes.
    - Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.
    - L'indicateur de CO<sub>2</sub> clignote en vert.
    - L'indicateur inférieur dans la colonne de droite clignote en rouge.
  3. Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes.
    - Les indicateurs dans la colonne de droite clignotent 3 fois en rouge.
    - L'indicateur inférieur dans la colonne de droite s'allume en rouge.
  4. Appuyez brièvement sur le bouton de commande dans les 30 secondes pour sélectionner le mode de connexion souhaité.
    - a. 0x ou 3x : **indicateur inférieur** (utilisez l'adresse RF de l'appareil de ventilation).
      - Utilisez ce mode lorsque vous souhaitez relier la commande en tant qu'extension à un système de ventilation existant.
    - b. 1X : **indicateur central** (envoyez l'adresse RF de la commande à l'appareil de ventilation).
      - Utilisez ce mode pour relier la commande en tant que commande principale. Les commandes existantes sont déconnectées et doivent être reconnectées.
    - c. 2x : **indicateur supérieur** (créez une adresse RF arbitraire pour la commande de l'appareil de ventilation).
      - Utilisez ce mode pour réinitialiser le RF avec des capteurs précédemment reliés. Les commandes existantes sont

déconnectées et doivent être reconnectées.

- Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes pour confirmer la sélection.

La procédure de connexion commence.

- L'indicateur de CO<sub>2</sub> clignote en orange et l'indicateur du mode de connexion sélectionné clignote en rouge. L'unité de ventilation est recherchée.
  - L'indicateur de CO<sub>2</sub> clignote en orange et l'indicateur du mode de connexion sélectionné clignote en vert. La commande principale est recherchée.
  - **La connexion a réussi** : Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.
  - **La connexion a échoué** : Tous les indicateurs clignotent 3 fois en rouge.
- Répétez la procédure totale pour la commande suivante.

## 5.2 Version 0-10 V

Le détecteur de CO<sub>2</sub> 0-10 V 55/0-10 V 67 offre la possibilité de paramétrer le signal de sortie comme détecteur ou comme régulateur.

En tant que régulateur, la commande a la possibilité de sélectionner les positions de ventilation. En tant que détecteur, cette possibilité n'existe pas, car cela empêcherait le bon fonctionnement du régulateur dans le système de ventilation.

La fonction 0-10 V doit préalablement être réglée :

- Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes.
  - Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.
  - L'indicateur central dans la colonne de droite clignote en rouge.
- Appuyez dans les 30 secondes sur le bouton de commande.
  - Les indicateurs inférieur et central dans la colonne de droite clignotent en rouge.
- Appuyez dans les 30 secondes brièvement sur le bouton de commande pour sélectionner le mode souhaité.
  - 0x ou 2x : mode régulateur** (indicateur de CO<sub>2</sub> vert, les 2 indicateurs inférieurs dans la colonne de droite rouges) ;
  - 1X : mode détecteur** (indicateur de CO<sub>2</sub> rouge, les 2 indicateurs inférieurs dans la colonne de droite rouges) ;
- Appuyez sur le bouton de commande pendant 5 secondes pour confirmer la sélection.
  - Tous les indicateurs clignotent 3 fois en vert.

## Conseil de réglage

Appareil de ventilation	Réglage de la commande
 <p data-bbox="80 414 253 436">Ventilation mécanique</p>	<p data-bbox="518 283 606 305">Régulateur</p>
 <p data-bbox="80 749 393 771">Ventilation avec récupération de chaleur</p>	<p data-bbox="518 575 896 647">Régulateur, sauf si une valeur cible autre que 1 050 ppm est souhaitée.</p>

Réglage	Fonctionnement de la commande	Réglage appareil de ventilation
<p data-bbox="80 844 160 866">Détecteur</p>	<p data-bbox="222 844 554 939">Le signal de sortie de la commande est la valeur mesurée. (où 2 V correspond à 400 ppm et 10 V correspond à 2 000 ppm)</p> <p data-bbox="222 968 533 1055">Le régulateur qui doit assurer que la concentration de CO<sub>2</sub> ne devient pas trop élevée se trouve dans l'appareil de ventilation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="595 844 875 866">■ Signal à 0 % : 10 V (2 000 ppm)</li> <li data-bbox="595 866 865 888">■ Signal à 100% : 2 V (400 ppm)</li> <li data-bbox="595 888 880 910">■ Fonction entrée 0-10 V : réglage</li> <li data-bbox="595 910 937 982">■ Point de consigne : en fonction du niveau de CO<sub>2</sub> souhaité. Exemple : 4 V (800 ppm).</li> <li data-bbox="595 982 813 1033">■ Bande proportionnelle : 50 % (800 ppm).</li> <li data-bbox="595 1033 844 1055">■ Temps d'intégration : 300 s.</li> </ul>
<p data-bbox="80 1077 170 1099">Régulateur</p>	<p data-bbox="222 1077 564 1150">Le signal de sortie de la commande assure la ventilation nécessaire pour pouvoir atteindre 1 050 ppm.</p> <p data-bbox="222 1172 549 1223">La commande de l'appareil de ventilation est assurée via l'entrée 0 - 10 V.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="595 1077 937 1099">■ Signal à 0 % : 0 V (ventilation minimale)</li> <li data-bbox="595 1099 839 1150">■ Signal à 100% : 10 V (ventilation maximale)</li> <li data-bbox="595 1150 922 1172">■ Fonction entrée 0 - 10 V : commande</li> </ul>

## 6 Défauts

Les versions RF de la commande sont équipées des messages de défaut suivants, axés sur la communication :




Message	Problème	Solution
Après avoir appuyé une fois sur la touche, l'indicateur de CO <sub>2</sub> affiche le niveau de CO <sub>2</sub> . La colonne de droite clignote en alternance en vert et en rouge.	La commande n'est pas encore reliée à un appareil de ventilation. L'installation n'est pas terminée.	Reliez le détecteur de CO <sub>2</sub> au système de ventilation. Pour cela, consultez le chapitre Mise en service.
L'indicateur de CO <sub>2</sub> clignote 3 fois en rouge. Le mode visé clignote 3 fois. Le mode d'origine est ensuite affiché en continu.	Une commande a été donnée, mais aucune communication n'est possible.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirez les objets susceptibles d'entraver la communication sans fil.</li><li>2. Essayez à nouveau de modifier la position.</li></ol>
L'indicateur de CO <sub>2</sub> clignote en rouge en continu.	Le niveau de CO <sub>2</sub> est trop élevé, la commande est émise, mais il n'y a aucune communication.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirez les objets susceptibles d'entraver la communication sans fil.</li><li>2. Assurez une qualité d'air suffisante en ouvrant des fenêtres et portes.</li></ol>



**Please read this document and the ventilation system documentation carefully before installing the controls.**

This document provides all the information required for the safe and effective installation of the CO<sub>2</sub> sensor. In this document this is referred to as "the control unit". The control unit is subject to continuous development and improvement. Therefore, the control unit may differ slightly from the description.

The following pictograms are used in this manual:

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



### Questions

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

### All rights reserved.

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

## Table of contents

Foreword.....	22
1 Safety .....	23
2 Versions.....	24
3 Combination options.....	25
4 Installation .....	26
4.1 Points of attention – RF model .....	26
4.2 Points of attention – 0-10V model.....	26
5 Commissioning.....	27
5.1 RF model .....	27
5.2 0-10V model .....	28
6 Malfunctions.....	30




### 1 Safety

**Disconnect the control unit from the power supply before removing it from the wall-mounted or flush-fit casing. Switch off the power circuits to which the control unit and ventilation unit are connected.**

**Always comply with the local safety regulations.**

**During assembly, ensure that ALL screws are tight.**




## 2 Versions

Appearance	Variant	Model name	Connection	Power supply
	55 mm flush-fit, compatible with most cover frames (not included)	RF55	RF (cordless)	230VAC
		0-10V55	0-10V input to the ventilation unit	12VDC from the ventilation unit
	67 mm flush-fit (cover frame included)	RF67	RF (cordless)	230VAC
		0-10V67	0-10V input to the ventilation unit	12VDC from the ventilation unit
	67 mm wall-mounted (wall-mounted box and cover frame included)	RF67 on wall	RF (cordless)	230VAC
		0-10V67 on wall	0-10V input to the ventilation unit	12VDC from the ventilation unit



### 3 Combination options

Not all combinations of switches and sensors are possible. Preferably do not combine wireless controls with wired controls. Subject to this restriction, the following operations can be combined without problems with the CO<sub>2</sub> sensor.




Appearance	Name
	CO <sub>2</sub> sensor RF55 CO <sub>2</sub> sensor 0-10V55
	CO <sub>2</sub> sensor RF67 CO <sub>2</sub> sensor 0-10V67
	CO <sub>2</sub> sensor RF67 on wall CO <sub>2</sub> sensor 0-10V67 on wall



If an RF switch is operated, this will switch off the CO<sub>2</sub> control function of the unit for a maximum of 12 hours.



The control unit only displays the ventilation mode selected on the control unit. This may differ from the actual ventilation mode.

Appearance	Name
	RFZ
	Timer
	SA 1-3V

## 4 Installation

The letters in this chapter refer to the illustrations at the beginning of this document.

1. If wall-mounted model:  
Fasten the housing for wall mounting in the living area at a user-accessible location on the wall:
  - At least 1 metre above the floor;
  - At most 1.5 metres above the floor.
2. Fasten wall frame A with screws F (not included) to the wall, the housing for wall mounting or the installation plate.
3. Route the cables through the desired design frame X and adjust the size of window D.
4. Connect the cables to the control unit and ventilation system.
  - Consult the relevant manual for details of connection to the ventilation unit.
5. Fasten the unit with design frame X and format adaptation window D to frame A with screws E.  
Use the following screws during replacement:
  - Hardened and galvanised screw 2.2x12 PT10;
  - M2.2\*12 cross-head Plas-Fix 45°.
6. Push cap C into place.

### 4.1 Points of attention – RF model

An RF signal can be disrupted by various sources, both large metal objects and other RF signals.

Select a location to fit the control unit so that there are no large metal objects in the vicinity of the ventilation unit and the control unit. If the RF range is not far enough, an RF Repeater may be used.

### 4.2 Points of attention – 0-10V model

Beware of electromagnetic interference (EMC) during installation.

- Ensure that there is a barrier (e.g. a separate channel or compartment) or at least 150 mm between the power cables (e.g. 230V) and the interference-sensitive cables (control, low voltage, interface, LAN, digital or analogue signal);
- If interfering power cables and interference-sensitive cables have to cross, ensure that this is done perpendicularly.

This minimises the chance of EMC and provides the best communication.

## 5 Commissioning

Press and hold the selection key for 5 seconds to confirm a selected mode.

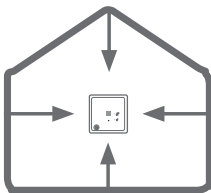
If the selection key is not pressed for 30 seconds while no mode is confirmed, the unit returns to the normal operating mode. No changes are saved.

### 5.1 RF model

CO<sub>2</sub> sensor RF55/RF67 is always set as controller.

It is possible to connect more than one control unit RF to the ventilation unit. The control unit RF coupled first is set as the main control. Each subsequent control unit RF is set as an upgrade sensor, without controlling the ventilation levels.

Coupling takes a maximum of 60 seconds per control unit.



As the main control, select the control unit in the living area from where operation should be possible.

1. The control unit must be connected to the ventilation system before use. Activate the coupling mode:
  - a. ComfoFan S/ CMFe/ RPM/ VPM/KPM/ComfoAir 160/180/200/350/450/550: Disconnect the ventilation system and then switch the power back on.
  - b. ComfoAir Q with RF PCB: Activate menu ADVANCED SETTINGS. > RF SETTINGS > START RF PAIRING on the ventilation system
  - c. ComfoSense C: Activate menu ADVANCED SETTINGS. > RF

PAIRING > START on the ComfoSense C.

You now have 10 minutes to program one control unit.

2. Press the operating button for 5 seconds.
  - All the indicators flash green 3x.
  - The CO<sub>2</sub> indicator flashes green.
  - The bottom indicator in the right column flashes red.
3. Press the operating button for 5 seconds.
  - The indicators in the right column flash red 3x.
  - The bottom indicator in the right column is red.
4. Press the operating button briefly within 30 seconds to select the desired coupling mode.
  - a. 0x or 3x: **bottom indicator** (adopt the RF address from the ventilation unit).
    - Use this mode when you want to couple the controls as an extension to an existing ventilation system.
  - b. 1x: **middle indicator** (send the RF address of the control unit to the ventilation unit).
    - Use this mode to couple the control unit as the main control unit. The existing control units are uncoupled and need to be recoupled.
  - c. 2x: **top indicator** (create a random RF address for the control unit and the ventilation unit).
    - Use this mode to reset RF with sensors coupled previously. The existing control units are uncoupled and need to be recoupled.
5. Press the operating button for 5 seconds to confirm the selection. The coupling procedure starts.
  - The CO<sub>2</sub> indicator flashes orange and the selected coupling mode indicator flashes red. The ventilation unit is found.
  - The CO<sub>2</sub> indicator flashes orange and the selected coupling mode indicator flashes green. The main control unit is found.
  - **Coupling succeeded:** All the

indicators flash green 3x.

- **Coupling failed:** All the indicators flash red 3x.
6. Repeat the entire procedure for a subsequent control unit.

## 5.2 0-10V model

The CO<sub>2</sub> sensor 0-10V55/0-10V67 offers the possibility of setting the output signal as a sensor or controller signal.

As a controller, the control unit has the possibility to select ventilation settings. This possibility does not exist when functioning as a sensor, because this would prevent the correct function of the controller in the ventilation unit.

The 0-10V function must be set before use:

1. Press the operating button for 5 seconds.
  - All the indicators flash green 3x.
  - The middle indicator in the right column flashes red.
2. Press the operating button within 30 seconds and hold it for 5 seconds.
  - The bottom and middle indicators in the right column flash red.
3. Press the operating button briefly within 30 seconds to select the correct mode.
  - a. 0x or 2x: **controller mode** (CO<sub>2</sub> indicator green, bottom 2 indicators right column red);
  - b. 1x: **sensor mode** (CO<sub>2</sub> indicator red, bottom 2 indicators right column red);
4. Press the operating button for 5 seconds to confirm the selection.
  - All the indicators flash green 3x.

## Recommended settings

Ventilation unit	Setting of control unit
 <p data-bbox="80 419 253 436">Mechanical ventilation</p>	<p data-bbox="521 283 595 301">Controller</p>
 <p data-bbox="80 749 305 767">Ventilation with heat recovery</p>	<p data-bbox="521 589 932 633">Controller, unless a target value other than 1050 ppm is desired.</p>

Settings	Operation of control unit	Setting of ventilator unit
<p data-bbox="80 847 139 864">Sensor</p>	<p data-bbox="227 847 559 939">The output signal of the control unit is the measured value (whereby 2 V corresponds to 400 ppm and 10 V corresponds to 2000 ppm).</p> <p data-bbox="227 968 559 1033">The controller that has to ensure that the CO<sub>2</sub> concentration does not become too high is installed in the ventilation unit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="600 847 865 864">■ Signal at 0%: 10 V (2000 ppm)</li> <li data-bbox="600 870 865 888">■ Signal at 100%: 2 V (400 ppm)</li> <li data-bbox="600 893 885 911">■ Function of 0-10 V input: regulate</li> <li data-bbox="600 917 911 982">■ Setpoint: dependent on the desired CO<sub>2</sub> level. Example: 4 V (800 ppm).</li> <li data-bbox="600 988 901 1006">■ Proportional band: 50% (800 ppm).</li> <li data-bbox="600 1011 808 1029">■ Integration time: 300 s.</li> </ul>
<p data-bbox="80 1057 160 1074">Controller</p>	<p data-bbox="227 1057 569 1122">The output signal of the control unit ensures the ventilation necessary to achieve 1050 ppm.</p> <p data-bbox="227 1151 569 1196">The ventilation unit can be controlled via the 0-10 V input.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="600 1057 922 1074">■ Signal at 0%: 0 V (minimal ventilation)</li> <li data-bbox="600 1080 833 1125">■ Signal at 100%: 10V (maximum ventilation)</li> <li data-bbox="600 1131 880 1148">■ Function of 0-10 V input: control</li> </ul>

## 6 Malfunctions

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

Error message	Problem	Solution
After pressing the key, the CO <sub>2</sub> indicator shows the CO <sub>2</sub> level. The right column flashes alternately green and red.	The control unit is not yet coupled to a ventilation unit. Installation has not been completed.	Couple the CO <sub>2</sub> sensor to the ventilation system. See the section on commissioning.
The CO <sub>2</sub> indicator flashes red 3x. The intended mode flashes 3x. The original mode is then displayed continuously.	An operating action has been performed, but communication is not possible.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remove objects that could hinder the wireless communication.</li><li>2. Try to change the setting again.</li></ol>
The CO <sub>2</sub> indicator flashes red continuously.	The CO <sub>2</sub> level is too high, signal is complete, but there is no communication.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remove objects that could hinder the wireless communication.</li><li>2. Ensure adequate air quality by opening windows and doors.</li></ol>



**Lesen Sie dieses Dokument und die Dokumentation des Lüftungssystems sorgfältig durch, bevor Sie die Bedienung installieren.**

Dieses Dokument enthält alle notwendigen Informationen für die sichere, optimale Funktion des CO<sub>2</sub>-Sensors. In diesem Dokument wird der Sensor als „Bedienung“ bezeichnet. Die Bedienung wird permanent weiterentwickelt und verbessert. Dadurch weicht die Bedienung möglicherweise ein wenig von den Beschreibungen ab.

In dieser Anleitung kommen die folgenden Symbole vor:

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis
	Risiko einer Beeinträchtigung der Leistung oder Schaden am Lüftungssystem.
	Risiko von Personenschäden



## Fragen

Für sämtliche Fragen oder zur Bestellung einer Bedienungsanleitung können Sie sich an den Lieferanten wenden. Die Kontaktdaten befinden sich auf der Rückseite dieses Dokuments.

### Alle Rechte vorbehalten.

Diese Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Der Herausgeber kann jedoch nicht für jegliche Schäden haftbar gemacht werden, die durch die fehlende oder falsche Wiedergabe von Informationen in diesem Dokument entstehen. Im Falle von Widersprüchen genießt der niederländische Text Vorrang.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	31
1 Sicherheit.....	32
2 Ausführungen.....	33
3 Kombinationsmöglichkeiten.....	34
4 Installation .....	35
4.1 Hinweise zur RF-Variante .....	35
4.2 Hinweise zur 0-10V-Variante.....	35
5 Inbetriebnahme .....	36
5.1 RF-Variante .....	36
5.2 0-10-V-Variante .....	37
6 Störungen.....	39

### 1 Sicherheit




**Machen Sie die Bedienung spannungslos, bevor Sie die Bedienung von der Wand bzw. aus der Unterputzdose nehmen. Schalten Sie die Stromkreise aus, an die die Bedienung und das Lüftungsgerät angeschlossen sind.**

**Die am Ort geltenden Sicherheitsvorschriften sind in jedem Fall einzuhalten.**

**Darauf achten, dass während der Montage ALLE Schrauben angezogen werden.**




## 2 Ausführungen


Aussehen	Variante	Modellname	Verbindung	Speisespannung
	55 mm Unterputz, kompatibel mit den meisten Abdeckrahmen (nicht im Lieferumfang enthalten)	RF55	RF (drahtlos)	230 VAC
		0-10V55	Eingang 0–10 V mit dem Lüftungsgerät	12 VDC aus dem Lüftungsgerät
	67 mm Unterputz (Abdeckrahmen mitgeliefert)	RF67	RF (drahtlos)	230 VAC
		0-10V67	Eingang 0–10 V mit dem Lüftungsgerät	12 VDC aus dem Lüftungsgerät
	67 mm Aufputz (Aufputzdose und Abdeckrahmen mitgeliefert)	RF67 on wall	RF (drahtlos)	230 VAC
		0-10V67 on wall	Eingang 0–10 V mit dem Lüftungsgerät	12 VDC aus dem Lüftungsgerät

### 3 Kombinationsmöglichkeiten

Nicht alle Kombinationen von Schaltern und Sensoren sind möglich. Kombinieren Sie vorzugsweise keine drahtlosen Bedienungen mit verkabelten Bedienungen. Bei Beachtung dieser Einschränkung können die folgenden Bedienungen problemlos mit dem CO<sub>2</sub>-Sensor kombiniert werden.

Aussehen	Bezeichnung
	CO <sub>2</sub> -Sensor RF55 CO <sub>2</sub> -Sensor 0-10V55
	CO <sub>2</sub> -Sensor RF67 CO <sub>2</sub> -Sensor 0-10V67
	CO <sub>2</sub> -Sensor RF67 on wall CO <sub>2</sub> -Sensor 0-10V67 on wall

 Wenn ein RF-Schalter betätigt wird, schaltet er die CO<sub>2</sub>-Regelungsfunktion der Bedienung für bis zu 12 Stunden aus.

 Die Bedienung zeigt nur die an der Bedienung gewählte Lüftungsstufe an. Dies kann von der tatsächlichen Lüftungsstufe abweichen.

Aussehen	Bezeichnung
	RFZ
	Timer
	SA 1-3V

## 4 Installation

Die Buchstaben in diesem Kapitel beziehen sich auf die Abbildungen am Anfang dieses Dokuments.

1. Bei Aufputzvariante:  
Befestigen Sie das Gehäuse zur Wandmontage im Wohnraum an einem für den Benutzer zugänglichen Ort an der Wand.
  - mindestens 1 Meter über dem Boden;
  - Maximal 1,5 Meter über dem Boden.
2. Befestigen Sie den Wandrahmen A mit den Schrauben F (nicht mitgeliefert) an der Wand, dem Gehäuse zur Wandmontage bzw. der Montagekonsole.
3. Führen Sie die Kabel durch den gewünschten Designrahmen X und stellen Sie die Größe des Fensters D ein.
4. Die Kabel an die Bedienung und das Lüftungssystem anschließen.
  - Für den Anschluss an das Lüftungsggerät siehe die entsprechende Anleitung.
5. Befestigen Sie die Bedienung (mit dem Designrahmen X und dem Formatanpassungsfenster D mit den Schrauben E am Rahmen A. Zum Austausch die folgenden Schrauben verwenden:
  - Gehärtete und verzinkte Stahlschraube 2,2x12 PT10;
  - M2,2\*12 Kreuzschlitz Plas-Fix 45 °.
6. Schieben Sie die Abdeckung C in Position.

### 4.1 Hinweise zur RF-Variante

Ein RF-Signal kann durch mehrere Ursachen gestört werden, beispielsweise große Metallobjekte oder RF-Signale.

Wählen Sie den Standort der Fernbedienung so, dass sich keine großen Metallobjekte in unmittelbarer Nähe des Lüftungsggeräts und der Fernbedienung befinden. Sollte die RF-Reichweite nicht ausreichend sein, kann ein RF-Repeater eingesetzt werden.

### 4.2 Hinweise zur 0-10V-Variante

Bei der Installation auf elektromagnetische Störungen (EMV) achten.

- Dafür sorgen, dass eine Barriere (z.B. ein separater Kanal oder getrenntes Fach) vorhanden ist oder der Abstand zwischen den Stromkabeln (z.B. 230 V) und den störungsempfindlichen Kabeln (Steuerung, Niederspannung, Schnittstelle, LAN, digitales oder analoges Signal) mindestens 150 mm beträgt;
- Wenn störende Stromkabel und störempfindliche Kabel sich kreuzen müssen, darauf achten, dass dies im rechten Winkel geschieht.

Dadurch wird die Gefahr von EMV minimiert und eine optimale Kommunikation gewährleistet.

## 5 Inbetriebnahme

Die Auswahlstaste 5 Sekunden lang gedrückt halten, um einen ausgewählten Modus zu bestätigen.

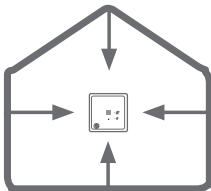
Wenn die Auswahlstaste 30 Sekunden lang nicht gedrückt wird, während kein Modus bestätigt wird, kehrt die Bedienung zurück zum normalen Bedienungsmodus. Es werden keine Änderungen gespeichert.

### 5.1 RF-Variante

Der CO<sub>2</sub>-Sensor RF55/RF67 ist immer als Regler eingestellt.

Es ist möglich, mehr als eine RF-Bedienung an das Lüftungsgerät anzuschließen. Die erste gekoppelte RF-Bedienung stellt sich als Hauptbedienung ein. Jede nachfolgende RF-Bedienung wird als Erweiterungssensor eingestellt, ohne die Lüftungsstufen zu steuern.

Die Kopplung dauert höchstens 60 Sekunden pro Bedienung.



Wählen Sie als Hauptsteuerung die Bedienung im Aufenthaltsraum, aus dem Sie bedient werden kann.

1. Die Bedienung muss vor der Verwendung mit dem Lüftungssystem gekoppelt werden. Den Kopplungsmodus aktivieren:
  - a. ComfoFan S/ CMFe/ RPM/ VPM/KPM/ComfoAir 160/180/200/350/450/550: Schalten Sie die Spannung des Lüftungssystems aus und anschließend wieder ein.
  - b. ComfoAir Q mit RF-Platine: Menü

aktivieren: ERWEITERTE OPT. > FUNKEINSTELLUNGEN > PER FUNK VERBINDEN am Lüftungssystem  
c. ComfoSense C: Das Menü ERWEITERTE OPT. aktivieren. > FUNKVERBINDUNG > START an ComfoSense C.

Jetzt kann 10 Minuten lang eine Bedienung programmiert werden.

2. Die Bedienungstaste 5 Sekunden gedrückt halten.
  - Alle Anzeigen blinken drei Mal grün.
  - Die CO<sub>2</sub>-Anzeige blinkt grün.
  - Die untere Anzeige in der rechten Spalte blinkt rot.
3. Die Bedienungstaste 5 Sekunden gedrückt halten.
  - Die Anzeigen in der rechten Spalte blinken drei Mal rot.
  - Die untere Anzeige in der rechten Spalte leuchtet rot.
4. Innerhalb von 30 Sekunden die Bedienungstaste kurz drücken, um den gewünschten Kopplungsmodus auszuwählen.
  - a. 0x oder 3x: **untere Anzeige** (wieder die RF-Adresse des Lüftungsgerätes übernehmen).
    - Diesen Modus verwenden, wenn Sie die Bedienung als Erweiterung eines bestehenden Lüftungssystems koppeln möchten.
  - b. 1x: **mittlere Anzeige** (die RF-Adresse der Bedienung an das Lüftungsgerät senden).
    - Diesen Modus verwenden, um die Bedienung als Hauptbedienung zu koppeln. Die vorhandenen Bedienungen werden so getrennt und müssen wieder gekoppelt werden.
  - c. 2x: **obere Anzeige** (eine beliebige RF-Adresse für die Bedienung und das Lüftungsgerät anlegen).
    - Diesen Modus verwenden, um RF erneut mit zuvor gekoppelten Sensoren einzustellen. Die vorhandenen Bedienungen werden so abgekoppelt und müssen erneut gekoppelt werden.

5. Die Bedienungstaste 5 Sekunden gedrückt halten, um die Auswahl zu bestätigen.

Der Kopplungsvorgang beginnt.

- Die CO<sub>2</sub>-Anzeige blinkt orange und die Anzeige für den ausgewählten Kopplungsmodus blinkt rot. Das Lüftungsgerät wird gesucht.
  - Die CO<sub>2</sub>-Anzeige blinkt orange und die Anzeige für den ausgewählten Kopplungsmodus blinkt grün. Die Hauptbedienung wird gesucht.
  - **Kopplung erfolgreich:** Alle Anzeigen blinken drei Mal grün.
  - **Kopplung fehlgeschlagen:** Alle Anzeigen blinken 3x rot.
6. Für eine weitere Bedienung den gesamten Vorgang wiederholen.

## 5.2 0–10-V-Variante

Der CO<sub>2</sub>-Sensor 0-10V55/0-10V67 bietet die Möglichkeit, das Ausgangssignal als Sensor oder als Regler einzustellen.

Als Regler hat die Bedienung die Möglichkeit, Lüftungsstufen auszuwählen. Als Sensor besteht diese Möglichkeit nicht, da es die korrekte Funktion des Reglers im Lüftungsgerät verhindern würde.

Die 0-10-V-Funktion muss vor Verwendung eingestellt werden:

1. Die Bedienungstaste 5 Sekunden gedrückt halten.
  - Alle Anzeigen blinken drei Mal grün.
  - Die mittlere Anzeige in der rechten Spalte blinkt rot.
2. Innerhalb von 30 Sekunden die Bedienungstaste 5 Sekunden lang drücken.
  - Die untere und mittlere Anzeige in der rechten Spalte blinkt rot.
3. Innerhalb von 30 Sekunden kurz auf die Bedienungstaste drücken, um den gewünschten Modus auszuwählen.
  - a. 0x oder 2x: **Regler-Modus** (CO<sub>2</sub>-Anzeige grün, untere 2 Anzeigen rechte Spalte rot);
  - b. 1x: **Sensor-Modus** (CO<sub>2</sub>-Anzeige rot, untere 2 Anzeigen rechte Spalte rot).
4. Die Bedienungstaste 5 Sekunden gedrückt halten, um die Auswahl zu bestätigen.
  - Alle Anzeigen blinken drei Mal grün.

## Empfohlene Einstellung

Lüftungsgerät	Einstellung der Bedienung
 <p data-bbox="80 414 264 436">Mechanische Belüftung</p>	<p data-bbox="518 283 569 305">Regler</p>
 <p data-bbox="80 749 347 771">Lüftung mit Wärmerückgewinnung</p>	<p data-bbox="518 575 906 647">Regler, es sei denn, ein anderer Sollwert als 1050 ppm ist erwünscht.</p>

Einstellung	Funktionsweise der Bedienung	Einstellung Lüftungsgerät
<p data-bbox="80 844 139 866">Sensor</p>	<p data-bbox="227 844 559 939">Das Ausgangssignal der Bedienung ist der Messwert. (wobei 2 V 400 ppm und 10 V 2000 ppm entsprechen.)</p> <p data-bbox="227 968 559 1041">Der Regler, der sicherstellen soll, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration nicht zu hoch ansteigt, befindet sich im Lüftungsgerät.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="600 844 880 866">■ Signal bei 0 %: 10 V (2000 ppm)</li> <li data-bbox="600 866 880 888">■ Signal bei 100 %: 2 V (400 ppm)</li> <li data-bbox="600 888 880 910">■ Funktion 0-10V-Eingang: regeln</li> <li data-bbox="600 910 880 1011">■ Sollwert: abhängig vom gewünschten CO<sub>2</sub>-Gehalt. Beispiel: 4 V (800 ppm).</li> <li data-bbox="600 1011 880 1033">■ Proportionales Band: 50 % (800 ppm).</li> <li data-bbox="600 1033 880 1055">■ Integrationszeit: 300 s</li> </ul>
<p data-bbox="80 1077 134 1099">Regler</p>	<p data-bbox="227 1077 559 1150">Das Ausgangssignal der Bedienung sorgt für die notwendige Belüftung, um den Gehalt 1050 ppm zu erreichen.</p> <p data-bbox="227 1179 559 1223">Das Lüftungsgerät kann über den 0-10V-Eingang gesteuert werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="600 1077 937 1099">■ Signal bei 0%: 0 V (minimale Belüftung)</li> <li data-bbox="600 1099 937 1150">■ Signal bei 100 %: 10 V (maximale Belüftung)</li> <li data-bbox="600 1150 937 1172">■ Funktion 0-10V-Eingang: steuern.</li> </ul>

## 6 Störungen

Die RF-Ausführungen der Bedienung können die folgenden Fehlermeldungen zu Kommunikationsstörungen anzeigen:

Meldung	Problem	Lösung
Nach dem Drücken der Taste zeigt die CO <sub>2</sub> -Anzeige den CO <sub>2</sub> -Gehalt an. Die rechte Spalte blinkt abwechselnd grün und rot.	Die Bedienung ist noch nicht mit einem Lüftungsgerät gekoppelt. Die Installation ist noch nicht abgeschlossen.	Den CO <sub>2</sub> -Sensor an das Lüftungssystem koppeln. Siehe hierzu das Kapitel „Inbetriebnahme“.
CO <sub>2</sub> -Anzeige blinkt 3 Mal rot Der gewünschte Modus blinkt drei Mal. Der ursprüngliche Modus wird danach kontinuierlich angezeigt.	Es hat ein Bedienvorgang stattgefunden, aber es ist keine Kommunikation möglich.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Entfernen Sie Gegenstände, die die drahtlose Kommunikation stören können.</li><li>2. Erneut versuchen, die Stufe zu ändern.</li></ol>
Die CO <sub>2</sub> -Anzeige blinkt kontinuierlich rot.	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt ist zu hoch, die Aussteuerung ist vollständig, aber es findet keine Kommunikation statt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Entfernen Sie Gegenstände, die die drahtlose Kommunikation stören können.</li><li>2. Durch Öffnen von Fenstern und Türen für ausreichende Luftqualität sorgen.</li></ol>

**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 per minuut,  
NL only)  
Fax: (038) 422 56 94  
Internet: www.zehnder.nl  
E-mail: ventilatie@zehnder.nl

**België (Belgium)**

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

**Deutschland (Germany)**

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

**France (France)**

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

**Italia (Italy)**

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

**Österreich (Austria)**

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

**Polska (Poland)**

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

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

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

**Schweiz (Switzerland)**

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

**United Kingdom**

Zehnder Group UK Ltd  
Tel.: +44 (0) 01276 605800  
Internet: www.zehnder.co.uk  
E-mail: info@zehnder.co.uk

**España (Spain)**

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