



CO₂ ZoneControl

Gebruikershandleiding

Manuel d'utilisation

User manual

NL / FR / ENG

Inhoud

1. Inleiding	3
Werking	3
2. Veiligheid	4
Elektronische componenten	4
Veiligheidsinstructies	4
3. Installatie instructies	5
Inhoud verpakking	5
Maattekeningen	5
Aansluitingen	5
Elektrische aansluiting	6
Montage RF CO ₂ schakelaar	6
Elektrische aansluiting	7
4. Inbedrijfstelling en inregeling	8
Stappenplan inbedrijfstelling	8
STAP 1: Instellen luchtdebiet	8
Luchtdebiet instellen via RF 3 standen schakelaar	8
Luchtdebiet instellen via de Vasco Service Tool	8
STAP 2: Koppeling ZoneControl	9
Aanmelden CO ₂ ZoneControl	9
Afmelden CO ₂ ZoneControl	9
STAP 3: Koppeling RF CO ₂ schakelaars	10
Aanmelden RF CO ₂ schakelaar	10
Afmelden RF CO ₂ schakelaar	11
Zone afmelden	12
STAP 4: Luchtverdeling instellen	12
Luchtverdeling zone 1 en zone 2	12
Via de 2 menuknoppen	13
Via de Vasco Service Tool	14
70% Capaciteit regel instellen (Enkel voor Nederland)	14
STAP 5: Toevoerventielen instellen	16
Inregelen van de zones per zone	16
Inregelen van de zones in zijn geheel	17
STAP 6: Afvoerventielen inregelen	18
STAP 7: CO ₂ -drempelwaarde instellen	18
5. Bedieningsinstructies	19
6. Onderhoud en meldingen	20
7. Technische specificaties	21
8. Onderdelen lijst	21
9. Notities	22
 FR	 23
 ENG	 45

1. Inleiding

Deze handleiding is bestemd voor gebruik door eindgebruikers en professionele installateurs. Zorg ervoor dat u dit document heeft gelezen en begrepen voordat u de **CO₂ ZoneControl** installeert of gebruikt.



WAARSCHUWING: betekent dat de dood, ernstig persoonlijk letsel of schade aan het apparaat zal optreden als u de instructies niet opvolgt.



LET OP: betekent dat er licht persoonlijk letsel of schade aan het apparaat kan ontstaan als u de instructies niet opvolgt.



BELANGRIJK: betekent dat er schade aan het apparaat of de omgeving kan ontstaan als u de instructies niet opvolgt.



OPMERKING: wordt gebruikt om aanvullende informatie te geven.



ELEKTRONISCHE COMPONENTEN: componenten die onder spanning kunnen staan.

Werking:

De CO₂ ZoneControl is een innovatieve oplossing voor vraaggestuurde én gezoneerde ventilatie, gebaseerd op de gemeten CO₂-concentratie in afzonderlijke zones binnen de woning. Om deze zones te creëren, worden twee luchtkleppen geïnstalleerd op twee aparte hoofdkanalen van de toevoerlucht (zie hoofdstuk 3 Maattekeningen en aansluitingen). Hierdoor kan de luchtstroom per zone afzonderlijk worden geregeld.

In de praktijk worden deze zones vaak aangeduid als de dag- en nachtzone, wat overeenkomt met respectievelijk de leefruimtes en de slaapkamers. Door in elke zone minstens één RF CO₂ schakelaar te voorzien, kan de CO₂ ZoneControl bepalen hoeveel ventilatiedebiet nodig is in de betreffende zone. Op die manier werken de CO₂ ZoneControl en de ventilatie-unit volledig automatisch samen, met als doel een gezonde binnenluchtkwaliteit te garanderen op een energie-efficiënte manier.

De CO₂ ZoneControl stuurt twee kleppen aan en wordt gevoed via een externe voeding. De communicatie met de ventilatie-unit en de RF CO₂ schakelaars verloopt via een radiofrequent (RF) signaal.

Deze handleiding biedt een stapsgewijze uitleg voor een correcte installatie en inbedrijfstelling van het systeem. Hoofdstuk 3 behandelt de montage, terwijl hoofdstuk 4 ingaat op de inbedrijfstelling. Het is belangrijk dat deze stappen zorgvuldig en in de juiste volgorde worden uitgevoerd om een optimale werking van het systeem te verzekeren.

2. Veiligheid

Enkel de professionele installateur is bevoegd om de installatie uit te voeren. De installateur dient bij elk van de werkzaamheden het daarvoor geschikte gereedschap te gebruiken.



Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met een gebrek aan ervaring en kennis, als zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.



Elektronische componenten:

De elektronische onderdelen kunnen onder elektrische spanning staan. Contacteer bij een defect een professionele installateur en laat reparaties enkel uitvoeren door deskundig personeel. Let er op dat de stekker niet opnieuw door iemand anders kan worden ingestoken in het stopcontact voordat u gereed bent met uw werkzaamheden. Steek de stekker pas in het stopcontact als alle onderdelen gemonteerd zijn. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Veiligheidsinstructies:

- Houd u aan de lokale veiligheids-, arbeids- en milieuvoorschriften.
- Houd u aan alle veiligheidstekens op het apparaat.
- Wees alert en gebruik uw gezond verstand wanneer u met elektrische apparatuur werkt.
- Koppel de voeding los wanneer u de CO₂ ZoneControl installeert of opnieuw installeert.
- De CO₂ ZoneControl is alleen ontworpen voor gebruik binnenshuis.
- Reinig alleen met een zachte, vochtige doek. Gebruik nooit schuurmiddel of chemische reinigingsmiddelen.
- Schilder de verschillende componenten van de zone control niet.
- De elektrische veiligheidsklasse III is enkel geldig als de CO₂ ZoneControl voorzien en aangesloten is met een door Vasco aangeleverde 5V voedingsadapter.



Gebruik de CO₂ ZoneControl enkel binnen de omgevingsgrenzen:

- Bedrijfstemperatuur: 0 – 40°C
- Relatieve luchtvochtigheid: 0 – 95%, niet condenserend
- Transportcondities: -20 – 55°C



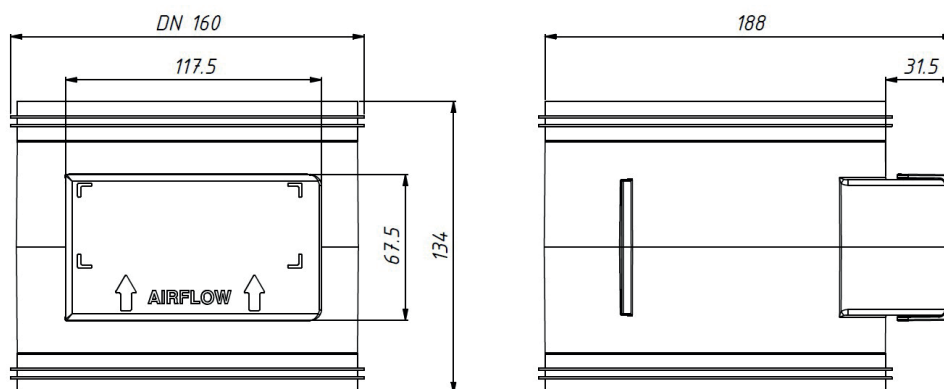
De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilige verwijdering van de CO₂ ZoneControl aan het eind van de levensduur, dit volgens de plaatselijk geldende wetten of verordeningen. U kan het toestel ook bij een inzamelpunt voor gebruikte elektrische toestellen inleveren.

3. Installatie instructies

Inhoud verpakking:

- 2x ZoneControl zonekleppen
- 2x RF CO₂ schakelaar
- 5V voedingsadapter
- Instructie leaflet met QR-code naar de uitgebreide installatie- en bedieningshandleiding

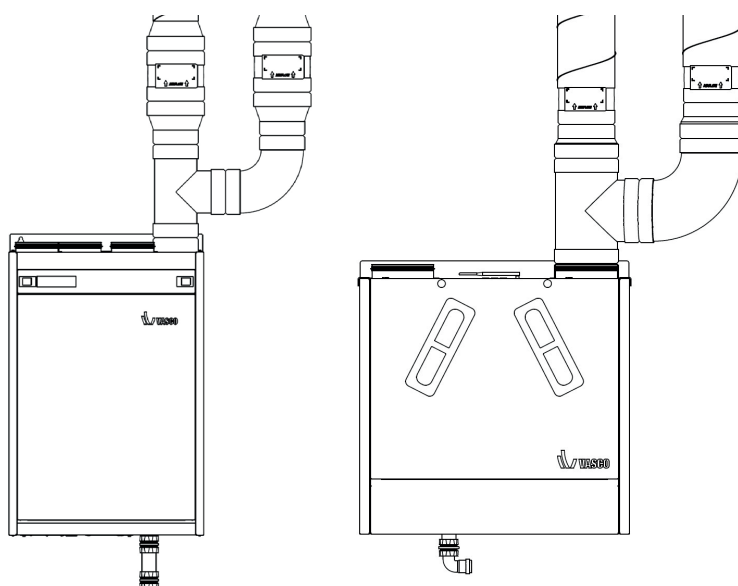
Maattekeningen:



Aansluitingen:

De zonekleppen dienen altijd op twee verschillende toevoerkanalen worden aangesloten die elk zijn aangesloten op de twee verschillende zones. Respecteer de richting van de luchtstroom doorheen de zoneklep, die gemarkeerd staat door middel van “↑ AIRFLOW ↑”. Afhankelijk van de situatie en het type ventilatie-unit kan er gebruikt gemaakt worden van een T-stuk of de boven- en onder aansluiting. De nodige reducties dienen geselecteerd te worden, om de aansluiting (DN160) in functie van het luchtdebiet (DN160-180-200) correct te voorzien.

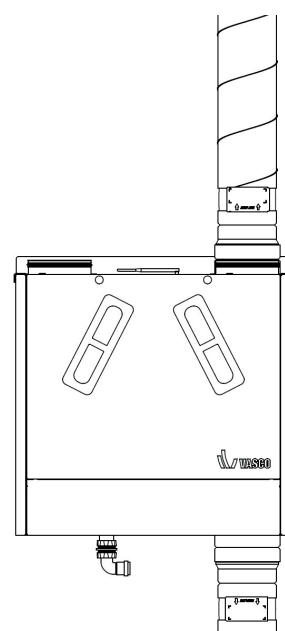
T-stuk aansluiting:



225 Compact (LE)

275 / 350 / 425 / 500 Boost (H)

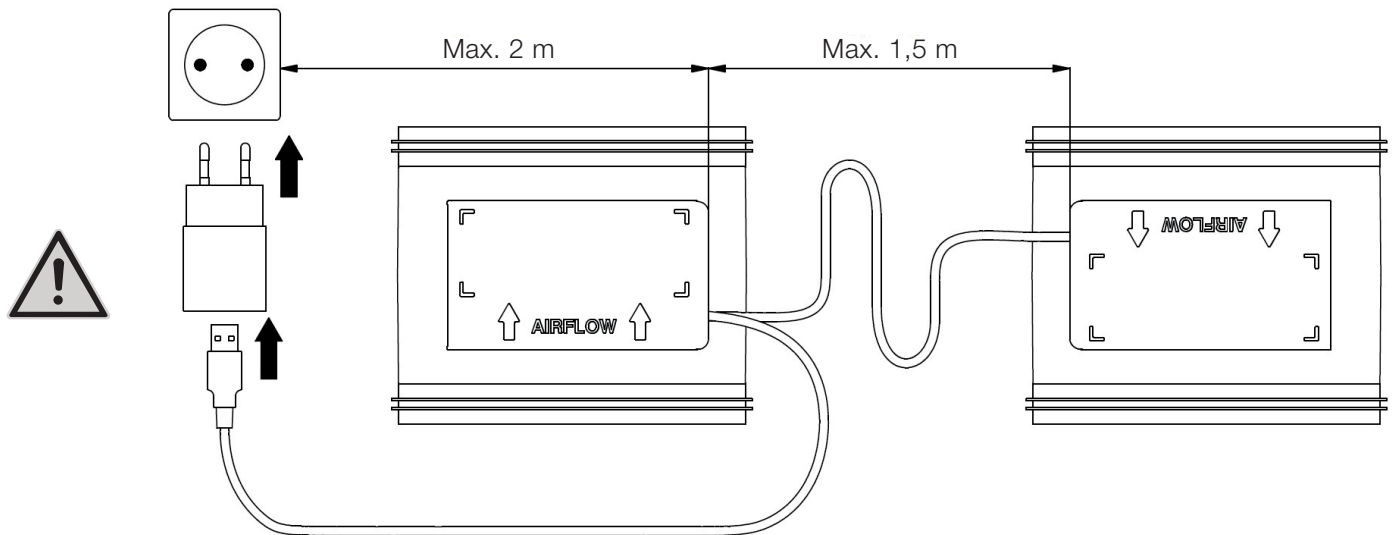
Boven- en onderaansluiting:



275 / 350 / 425 / 500 Boost (H)

Elektrische aansluiting zonekleppen:

De CO₂ ZoneControl is voorzien van een eigen 5V voedingsadapter met een kabellengte van 2 meter die wordt aangesloten op een 230V wandcontactdoos. De zonekleppen zelf staan in contact met elkaar via een kabel met een lengte van 1,5 meter.



De elektrische veiligheidsklasse III is uitsluitend van toepassing wanneer de CO₂ ZoneControl wordt gebruikt in combinatie met een door Vasco geleverde 5V-voedingsadapter en correct is aangesloten.



Enkel de ventilatie-units van het type 225 Compact en 275/350/425/500 Boost zijn compatibel met CO₂ ZoneControl.

Montage RF CO₂ schakelaar:

Monteer de meegeleverde RF CO₂ schakelaar steeds op een goed bereikbare plek in de ruimte waarvan u de CO₂ concentratie wenst te controleren.



OPMERKING: enkel de RF CO₂ schakelaars van het type “inbouw” zijn compatibel met CO₂ ZoneControl. Er worden standaard twee inbouwschakelaars meegeleverd.



RF CO₂ schakelaar inbouw

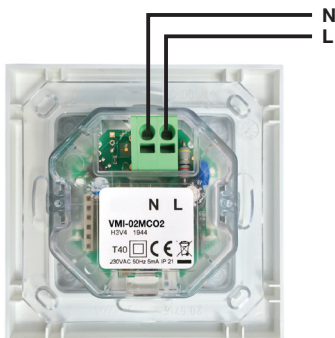


Elektrische aansluiting RF CO₂ schakelaar:

Vorbereiding: Zorg ervoor dat de netvoeding uitgeschakeld is voor u de RF CO₂ schakelaar installeert.
 Installeer de RF CO₂ schakelaar nooit in een metalen behuizing.
 Voorzie steeds een 230V voedingsspanning bij de schakelaar.



Aansluiten voeding: Gebruik bekabeling van het type AWG12-24, 0.2-2.5 mm² als voedingskabel.
 Stroomverbruik: <1W (in stand-by mode).



Stap 1:

Sluit **N** aan op de **nuldraad** van de netvoeding.

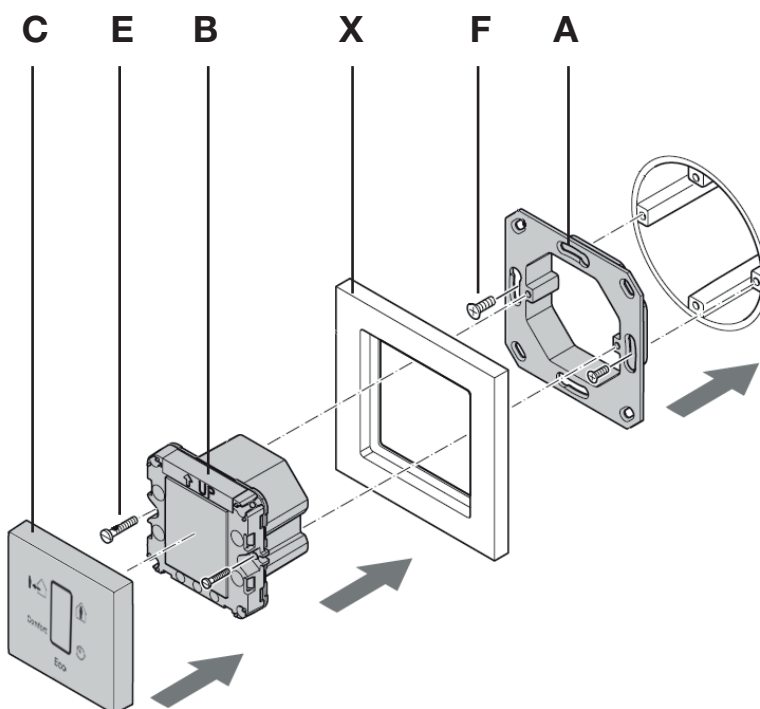
Stap 2:

Sluit **L** aan op de **fase** van de netvoeding.



Montage:

Gebruik voor de installatie van de RF CO₂ schakelaar geharde en gegalvaniseerde schroeven 2,2 x 12 PT10 of M2,2 x 12 met kruiskop.



Stap 1:

Bevestig het frame (**A**) op de inbouwdoos.
 Gebruik hiervoor de correcte schroeven (**F**).

Stap 2:

Trek de voedingskabel uit de wand,
 door het design frame (**X**).

Stap 3:

Verbind de voedingskabel met de
 schakelaar (**B**). Aansluiting zie “Elektrische
 aansluiting”.

Stap 4:

Bevestig de schakelaar (**B**) met de
 meegeleverde schroeven (**E**) vast op het
 frame (**A**). Zorg ervoor dat het design frame
 (**X**) is geplaatst tussen de schakelaar (**B**)
 en het frame (**A**).

Stap 5:

Klik de afwerkingscover (**C**) op de
 schakelaar (**B**).

4. Inbedrijfstelling en inregeling



Stappenplan inbedrijfstelling

Wanneer alle luchttechnische en elektrische aansluitingen correct zijn uitgevoerd, mag de stekker van de ventilatie-unit in het stopcontact worden gestoken. Vanaf dat moment start een automatische opstartprocedure.

Stappen	Beschrijving
STAP 1	Stel het benodigde luchtdebiet in van de ventilatie-unit op basis van de ventilatieberekening.
STAP 2	Koppel de CO ₂ ZoneControl draadloos met de ventilatie-unit via RF. Controleer of de koppeling succesvol is.
STAP 3	Koppel de RF CO ₂ schakelaar(s) met de juiste zonekleppen, afhankelijk van de plaatsing van de schakelaar.
STAP 4	Stel de luchtverdeling per zone in via de printplaat van de CO ₂ ZoneControl. Indien van toepassing (Nederland): stel de 70%-regel in op basis van de ventilatieberekening. Deze mag enkel toegepast worden indien: – 70% van het benodigde debiet > totale toevoerlucht naar zone 1 – 70% van het benodigde debiet > totale toevoerlucht naar zone 2 – 70% van het benodigde debiet > vereiste afvoerdebiet
STAP 5	Regel de toevoerventielen in volgens de ventilatieberekening. Dit kan: Optie A - Per zone: – Start de inregelprocedure via de printplaat van de CO ₂ ZoneControl. – De zoneklep opent tot maximaal 90% van het ingestelde luchtdebiet. – Regel de ventielen van de actieve zone binnen een tijdsvenster van 20 minuten. Optie B - Volledige woning: – Zet de ventilatie-unit op de hoogste stand van het ingestelde luchtdebiet. – Regel elk toevoerventiel afzonderlijk volgens de ventilatieberekening.
STAP 6	Regel de afvoerventielen in over de gehele woning, zodat het afvoerdebiet in balans is met de totale toevoer.
STAP 7	Stel de CO ₂ -drempelwaarde in via de printplaat of configuratietool.

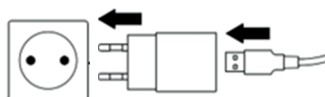
STAP 1: Instellen van het luchtdebiet

- Luchtdebiet instellen via de RF 3-standen schakelaar:
Zie handleiding ventilatie-unit voor meer info.
- Luchtdebiet instellen via de Vasco Service Tool:
Gebruik de tool om het gewenste luchtdebiet rechtstreeks in te stellen volgens de ventilatieberekening.

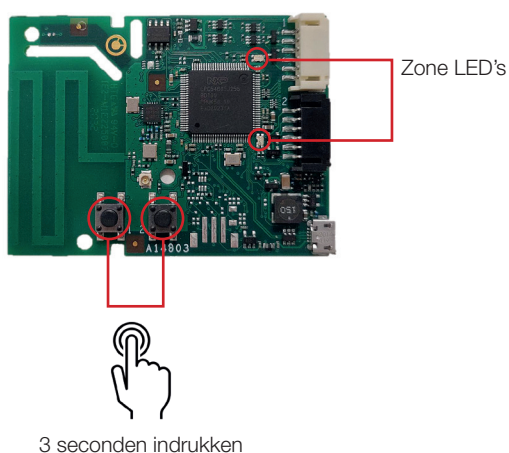
STAP 2: Koppeling CO₂ ZoneControl

De CO₂ ZoneControl dient eerst aan de ventilatie-unit gekoppeld te worden.

Volg hiervoor de volgende stappen.

**Stap 1:**

Plaats de 5V-adapter van de CO₂ ZoneControl in het stopcontact. Beide kleppen zullen nu openen.

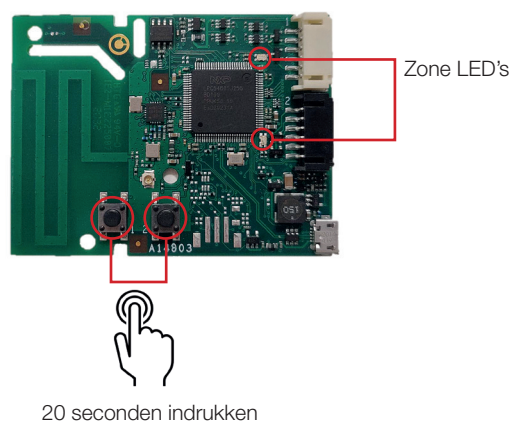
**Stap 2:**

Druk de 2 menuknoppen van de CO₂ ZoneControl gelijktijdig 3 seconden in totdat beide zone LED's afwisselend GROEN en ROOD knipperen.

Bij een succesvolle aanmelding zullen beide LED's nu voor 5 seconden GROEN knipperen en vervolgens zal de ventilatie-unit naar automatische modus overschakelen.

Volg volgende stappen indien er iets is misgelopen tijdens het aanmelden en men de CO₂ ZoneControl wens af te melden. De CO₂ ZoneControl kan afgemeld en gereset worden. Zo worden alle aangemelde sensoren gewist en wordt de CO₂ ZoneControl naar fabrieksinstellingen ingesteld.

Volg hiervoor de volgende stappen:

**Stap 1:**

Druk de menuknoppen van de CO₂ ZoneControl gelijktijdig in voor 20 seconden totdat beide zone LED's oranje oplichten.

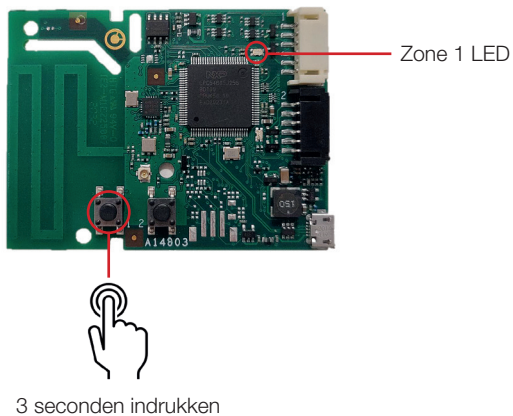
Stap 2:

Laat beide menuknoppen binnen de 2 seconden los. Bij een succesvolle reset zullen beide zone LED's GROEN knipperen.

STAP 3: Koppeling RF CO₂ schakelaars

Nadat de CO₂ ZoneControl op de ventilatie-unit is geregistreerd, moet de ventilatie-unit worden losgekoppeld van de stroomvoorziening om te voorkomen dat de RF CO₂ schakelaar wordt gekoppeld aan de ventilatie-unit. Vervolgens moet ten minste één RF CO₂ schakelaar per zone worden geregistreerd op de zoneklep van de betreffende zone.

Volg hiervoor de volgende stappen:

**Stap 1:**

Zorg ervoor dat de RF CO₂ schakelaar bestemd voor Zone 1 van spanning is voorzien. Druk vervolgens de menuknop voor ZONE 1 gedurende 3 tot 8 seconden in totdat de LED van ZONE 1 afwisselend ROOD-GROEN knippert.

**Stap 2:**

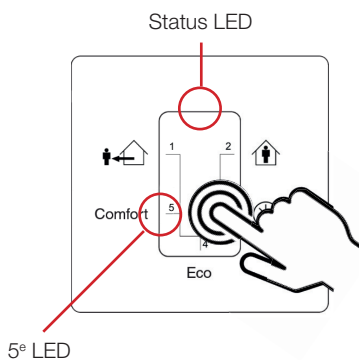
De inleermodus van ZONE 1 is nu 10 minuten actief. De LED van ZONE 1 zal gedurende deze tijd continu GROEN branden.

**Stap 3:**

Druk op de bedieningszone van de RF CO₂ schakelaar die in ZONE 1 is geplaatst totdat de modus-LED "Comfort" aangeeft.

**Stap 4:**

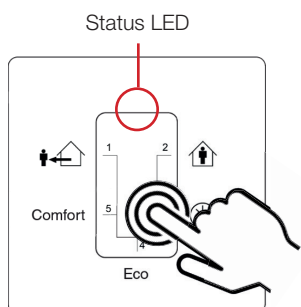
Houd de bedieningszone ingedrukt totdat de status-LED wit begint te knipperen.

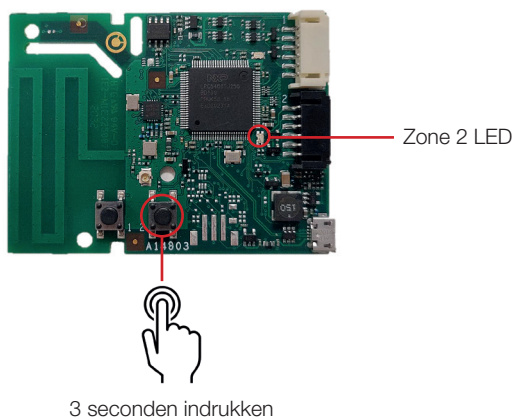
**Stap 5:**

Laat de bedieningszone los. De status-LED knippert nu ROOD-GROEN. De RF CO₂ schakelaar is nu in verbindingmodus.

**Stap 6:**

Druk nogmaals op de bedieningszone van de RF CO₂ schakelaar. Wanneer de RF CO₂ schakelaar succesvol is aangemeld op de CO₂ ZoneControl, zal de LED van de CO₂ ZoneControl groen knipperen.



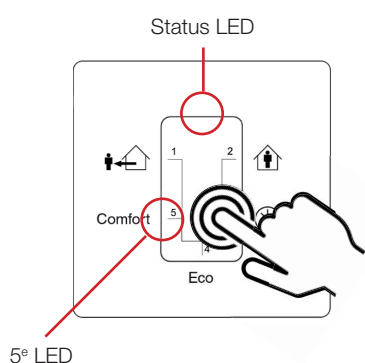
**Stap 7:**

Herhaal de bovenstaande stappen voor het aanmelden van een andere RF CO₂ schakelaar in ZONE 2 door ditmaal de menuknop van ZONE 2, 3 tot 8 seconden in te drukken.

Stap 8:

Nadat de laatste RF CO₂ schakelaar succesvol is aangemeld in ZONE 2, mag de stekker van de ventilatie-unit opnieuw in het stopcontact worden gestoken.

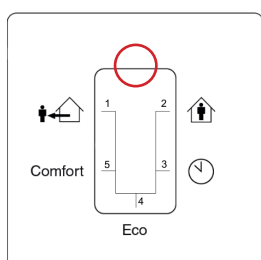
Volg volgende stappen indien er iets is misgelopen tijdens het aanmelden en men de RF CO₂ schakelaar wens af te melden.

**Stap 1:**

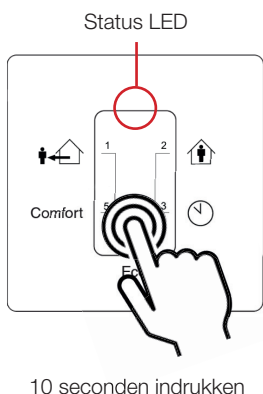
Druk op de bedieningszone van de RF CO₂ schakelaar die in de desbetreffende zone is geplaatst totdat de 5e LED (comfort) oplicht.

Stap 2:

Houd de bedieningszone ingedrukt totdat de status-LED wit knippert.

**Stap 3:**

Laat de bedieningszone los.
De status-LED knippert nu ROOD-GROEN.



Stap 4:



Houd de bedieningszone voor 10 seconden ingedrukt totdat de status-LED WIT oplicht.

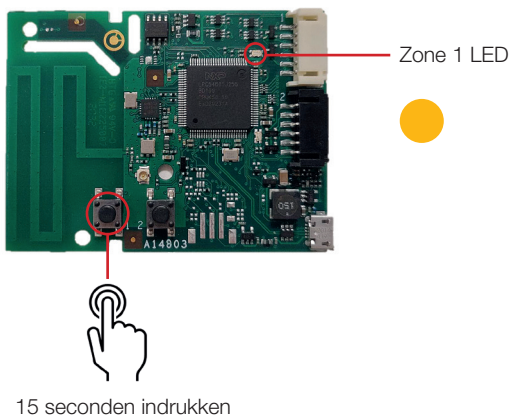
Stap 5:



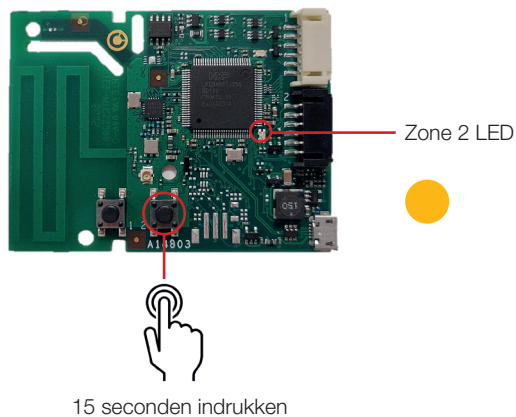
Laat de bedieningszone los. De RF CO₂ schakelaar is nu afgemeld en de RF CO₂ schakelaar keert terug naar verbindingsmodus.

Als je alle RF CO₂ schakelaar in 1 zone gelijktijdig wil afmelden, kan de menuknop van de desbetreffende zone op de printplaat van de CO₂ ZoneControl 15 seconden ingedrukt worden, totdat de Zone LED permanent ORANJE brand. De verbinding met de gekoppelde RF CO₂ schakelaars is nu gewist.

Zone 1



Zone 2



STAP 4: Luchtverdeling instellen

luchtverdeling zone 1 en zone 2

Standaard is de verdeling van de luchthoeveelheid van zone 1 en zone 2 ingesteld op 50/50%.

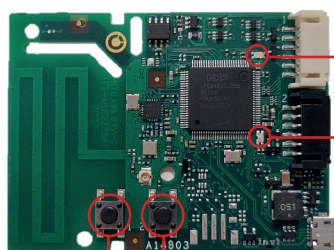
Als een zone aanzienlijk groter is, moet de verdeling worden aangepast om een goede werking van de CO₂ ZoneControl te kunnen garanderen.

Om de luchtverdeling tussen de twee zones te kunnen instellen, moet eerst de procentuele verdeling berekend worden ten opzichte van het totale luchtdebiet van de woning. De instelling kan vervolgens worden uitgevoerd met behulp van de **2 menuknoppen op de printplaat van de CO₂ ZoneControl, of de Vasco Service Tool.**

Voorbeeld:

Beschrijving	Debiet	Verhouding percentage
Luchtdebiet woning	200 m ³ /h	100%
Luchtdebiet zone 1	120 m ³ /h	60%
Luchtdebiet zone 2	80 m ³ /h	40%

• Via de 2 menuknoppen



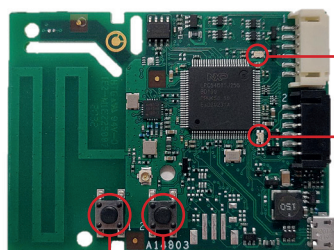
Zone LED's
knipperen oranje



Stap 1:

Druk de 2 menuknoppen van de CO₂ ZoneControl gelijktijdig in voor 7-10 seconden totdat de beide zone LED's oranje knipperen.

7 seconden indrukken



Zone 1 LED

Zone 2 LED



Menuknop 1

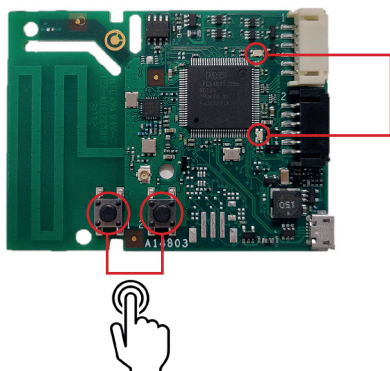
Menuknop 2



Stap 2:

Gebruik menuknop 1 om naar de vorige instelling te gaan en menuknop 2 om naar de volgende instelling te navigeren.

Menuknop kort indrukken	LED zone 1	LED zone 2	Zone 1 (%)	Zone 2 (%)
0x	Oranje	Oranje	50	50
1x	Rood	Oranje	45	55
2x	Groen	Oranje	40	60
3x		Oranje	35	65
4x		Rood	30	70
5x		Groen	25	75
6x	Groen		75	25
7x	Rood		70	30
8x	Oranje		65	35
9x	Oranje	Groen	60	40
10x	Oranje	Rood	55	45



Zone LED's
knipperen
4x groen



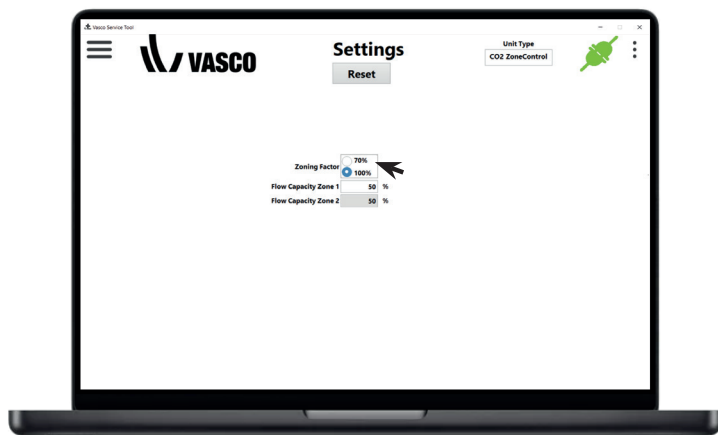
Stap 3:

Bevestig door één of beide menuknoppen voor minstens 3 seconden in te drukken. Als bevestiging zullen beide LED's 4x groen knipperen.

minstens 3 seconden indrukken

• Via Vasco Service Tool

Dankzij de Vasco service tool kan de verdeling van de luchthoeveelheid ingesteld worden via het settings menu. Hierin moet de verhouding voor zone 1 ingegeven worden waarna de resterende verhouding voor zone 2 automatisch bepaald wordt.



70% capaciteit regel instellen (enkel voor Nederland)

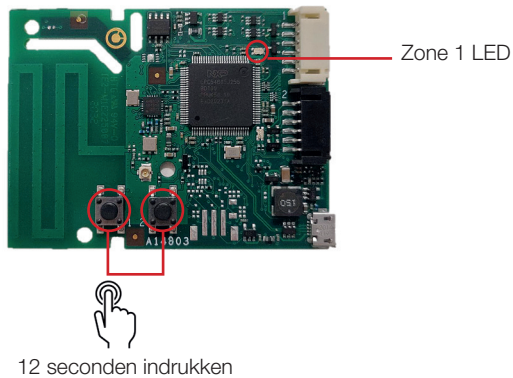
Volgens artikel 4.122 lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) mag een centrale ventilatievoorziening die meerdere verblijfsgebieden bedient, worden ontworpen met een capaciteit van minimaal 70% van de som van de vereiste ventilatiecapaciteiten van alle aangesloten verblijfsgebieden.

Dit betekent dat het systeem niet alle zones gelijktijdig volledig hoeft te ventileren.

Hierdoor kan een ventilatie-unit met een lager maximaal luchtdebiet worden toegepast, wat leidt tot:

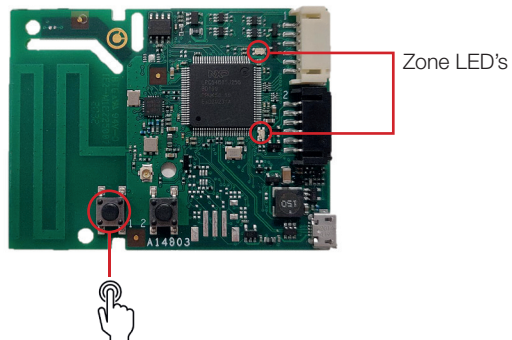
- lager energieverbruik
- minder geluidsoverlast
- efficiëntere dimensionering van het systeem

• Via ZoneControl



Stap 1:

Druk de menuknop van zone 1 en 2, 12 seconden in totdat de LED zone 1 en 2 afwisselend groen en oranje knippert.



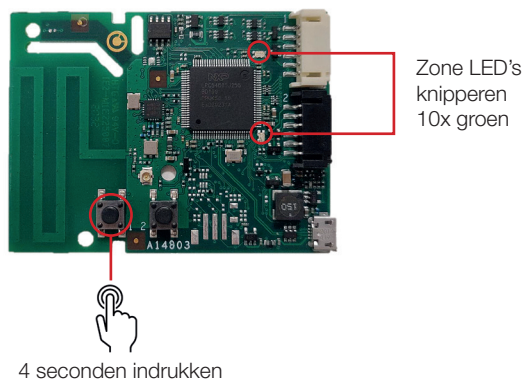
Stap 2:

Beide LED's zullen nu groen oplichten als teken dat de 70%-regel is toegepast. Om terug 100% te ventileren druk één van de twee menuknoppen kortstondig in.

Beide LED's zullen nu rood oplichten.

● + ● = AAN (70%)

● + ● = UIT (100%)



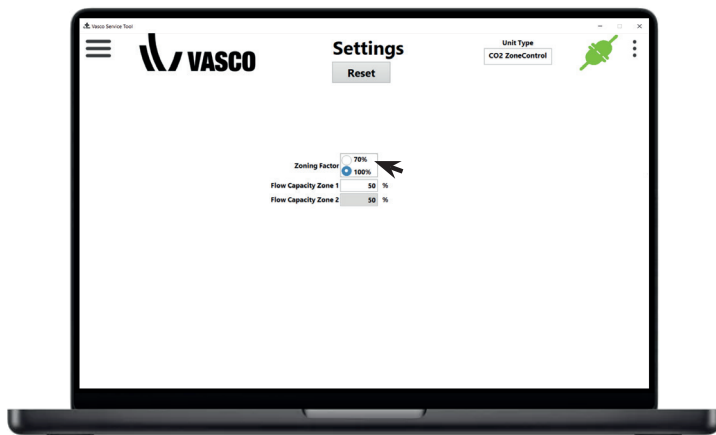
Stap 3:

Om de keuze te bevestigen druk één of twee menuknoppen voor 4 seconden in. Als bevestiging zullen beide LED's 10x groen knipperen.



- **Via Vasco Service Tool**

Dankzij de Vasco service tool kan de 70% capaciteit regel ingesteld worden via het settings menu. Hierin kan zowel de standaard 100% als de 70% capaciteitsregel geselecteerd worden.



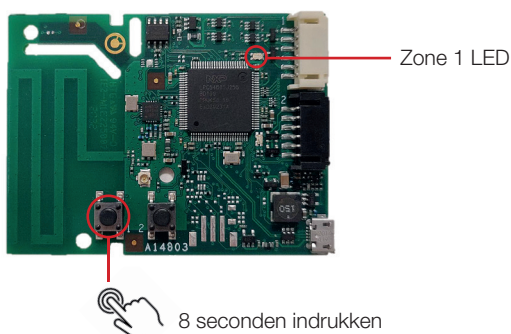
LET OP: De 70%regeling is alleen van toepassing voor het toevoerdebiet. Indien het benodigde afvoerdebiet groter is dan 70% van het benodigde toevoerdebiet, dan dient deze regeling gedeactiveerd te worden.

STAP 5: Toevoerventielen instellen

Inregelen van de zones per zone



OPMERKING: de inbedrijfstellingsmodus maakt gebruik van de menuknoppen om te bepalen welke toevoerzone geactiveerd wordt. Wanneer menuknop 1 wordt ingedrukt, wordt toevoerzone 1 in de inbedrijfstellingsmodus geplaatst. Hetzelfde geldt voor menuknop 2: bij indrukken wordt toevoerzone 2 geselecteerd voor inregeling. Op deze manier kan eenvoudig tussen de zones worden geschakeld tijdens het inregelen van het ventilatiesysteem.

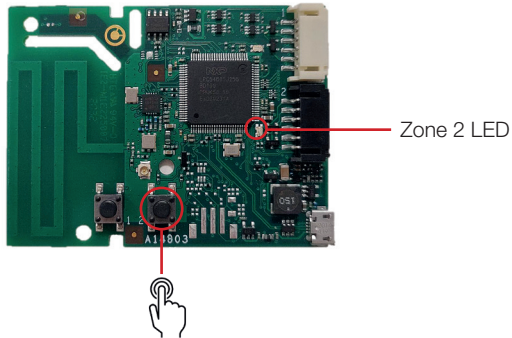


Stap 1:

Druk de menuknop van ZONE 1, 8 seconden in totdat de LED ZONE 1 oranje knippert.

De inbedrijfsstellingsmodus van ZONE 1 is nu actief. De LED van ZONE 1 knippert nu afwisselend groen en oranje. Gedurende 20 minuten zal alleen ZONE 1 geopend zijn op de maximale luchthoeveelheid die ingesteld is voor ZONE 1.

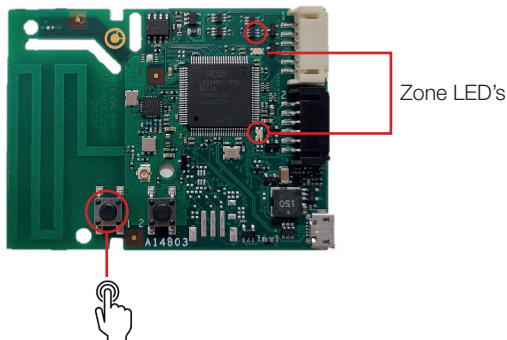


**Stap 2:**

Inregelen van de toevoerventielen van ZONE 1 met gepast meetapparaat.

Stap 3:

Wissel van zone door kortstondig op menuknop van ZONE 2 te drukken. De LED van ZONE 2 knippert nu afwisselend groen en oranje. Nu kan men de toevoerventielen van ZONE 2 inregelen.

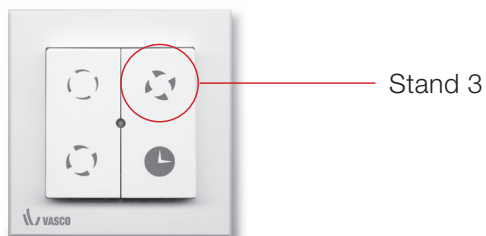
**Stap 4:**

Als beide zone's juist zijn ingeregeld kan dit bevestigd worden door één van de menuknoppen 4 seconden in te drukken. Als bevestiging zullen beide LED's 10x groen knipperen.

Inregelen van de zones per zone

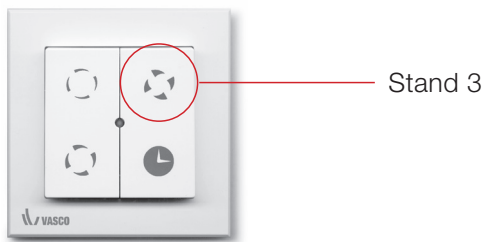
Om de zones correct in bedrijf te stellen en in te regelen, zet u de ventilatie-unit op stand 3, wat overeenkomt met de maximale ingestelde luchthoeveelheid. Beide kleppen van de ZoneControl moeten volledig open staan in een 50/50 verhouding. Gebruik de vooraf berekende debietsmetingen en richtlijnen om de toevoerventielen te regelen volgens het opgestelde plan.

Zodra de toevoerventielen zijn ingesteld, gaat u verder met het regelen van de afvoerventielen volgens hetzelfde plan.



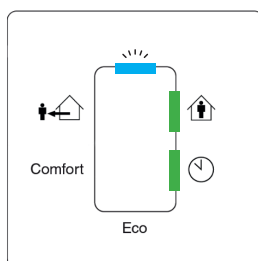
STAP 6: Afvoerventielen inregelen

Schakel de ventilatie-unit op stand 3. Beide zonekleppen worden geopend en het toestel zal nu op het maximaal ingesteld debiet ventileren. Vervolgens kunnen alle afvoerventielen ingeregeld worden.

**STAP 7: CO₂-drempelwaarde instellen**

Voor het instellen van de CO₂-drempelwaarde in Comfort modus dient via de Modus-LED eerst de modus op “Eco” te worden geselecteerd.

Vervolgens moet de bedieningszone (C) ingedrukt worden gehouden. Zodra de Status-LED blauw knippert, is het mogelijk om de drempelwaarde voor Comfort modus in te stellen.



(CO₂-drempelwaarde
ingesteld op 800 ppm)

De standaardwaarde bedraagt 800 ppm. In Eco modus wordt automatisch een drempelwaarde toegepast die 250 ppm hoger ligt dan de ingestelde waarde in Comfort modus. Deze waarde is niet instelbaar.

De ingestelde waarde wordt visueel weergegeven via de groene oplichting van de modus-LEDs. Er zijn vijf icoontjes die elk een stap in de ppm-waarde vertegenwoordigen:

- Afwezig
- Thuis
- Timer
- Eco
- Comfort

Hoe meer icoontjes oplichten, hoe hoger de ingestelde waarde. De LED bij het Comfort-icoon geeft aan dat de Comfort modus actief is. De combinatie van oplichtende LEDs toont de exacte ppm-waarde waarop Comfort is ingesteld.

Bijvoorbeeld:

- Enkel het icoon “Afwezig” brandt = 700 ppm
- Alle vijf icoontjes branden = 1100 ppm

Effecten van CO₂-niveaus



- Groen (< 800 ppm): Optimaal binnenklimaat, veilig en comfortabel.
- Geel (800–1900 ppm): Matige luchtkwaliteit, mogelijk lichte klachten zoals vermoeidheid of concentratieverlies.
- Rood (> 1900 ppm): Slechte luchtkwaliteit, verhoogd risico op gezondheidsproblemen zoals hoofdpijn, duizeligheid of sufheid.

5. Bedieningsinstructies

De CO₂ ZoneControl wordt draadloos aangestuurd door de RF CO₂ schakelaar die per zone zijn gekoppeld. Wanneer er meerdere schakelaars binnen één zone actief zijn, wordt de CO₂ ZoneControl automatisch geregeld op basis van de hoogst gemeten CO₂-concentratie in die zone.

Via de knop en de LED-indicatoren op de RF CO₂ schakelaar kan eenvoudig worden afgelezen en ingesteld in welke bedrijfsmodus de ventilatie-unit zich bevindt.

In zowel de Eco-modus als de Comfort-modus bepaalt de RF CO₂ schakelaar automatisch het benodigde ventilatieniveau, op basis van de gemeten hoeveelheid CO₂ in de lucht.

Het ventilatiesysteem werkt in één van de volgende ventilatiestanden. In elk van deze standen stelt het ventilatiesysteem een geconfigureerd ventilatieniveau in.

	Afwezig	Ventilatiestand 1 (standaard 25% luchtdebiet) van de ventilatie-unit
	Thuis	Ventilatiestand 2 (standaard 50% luchtdebiet) van de ventilatie-unit
	Timer	Activeert het maximaal ingesteld luchtdebiet voor 30 minuten
Eco	ECO	De ventilatie-unit en zoneklep worden modulerend aangestuurd zodra de CO ₂ -waarde in een zone de ingestelde drempelwaarde plus 250 ppm overschrijdt. In AUTO-ECO-modus betekent dit: ventilatie vanaf 1050 ppm (800 + 250).
Comfort	COMFORT	De ventilatie-unit en de zoneklep zal modulerend worden aangestuurd zodat de CO ₂ waarde in de desbetreffende zone/ruimte 800 ppm bedraagt.

6. Onderhoud en meldingen

Onderhoud:

De CO₂ ZoneControl dient periodiek te worden geïnspecteerd op vervuiling. Het onderhoud van de CO₂ ZoneControl en ventilatie-unit moet altijd uitgevoerd worden door een erkend installateur. Voor inspectie moet de CO₂ ZoneControl en de ventilatie-unit uitgeschakeld worden door de stekkers van de ventilatie-unit en CO₂ ZoneControl uit het stopcontact te halen. De ventilatie-unit bevat draaiende mechanische onderdelen. Als u de stekker uit het stopcontact haalt, blijven deze onderdelen nog enkele seconden draaien. Wacht daarom ca. 20 seconden na het uitschakelen van de ventilatie-unit zodat de componenten stil staan.



LET OP: dat de stekker niet opnieuw door iemand anders kan worden ingestoken in het stopcontact voordat u gereed bent met uw werkzaamheden. Steek de stekker pas in het stopcontact als alle onderdelen gemonteerd zijn. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Meldingen:

Status CO ₂ ZoneControl	
LED indicatie	Omschrijving
1x groen	Normaal werking
2x groen	Vochtetectie actief
3x groen	CO ₂ detectie actief
4x groen	Timer actief

Foutcodes CO ₂ ZoneControl	
1x rood	Storing stappenmotor
2x rood	Storing RF communicatie ventilatie-unit
3x rood	Storing RF communicatie zoneklep
4x rood	Niet verbonden met een ventilatie-unit
5x rood	CO ₂ ZoneControl niet verbonden met RF CO ₂ schakelaar
6x rood	Storing ventilatie-unit

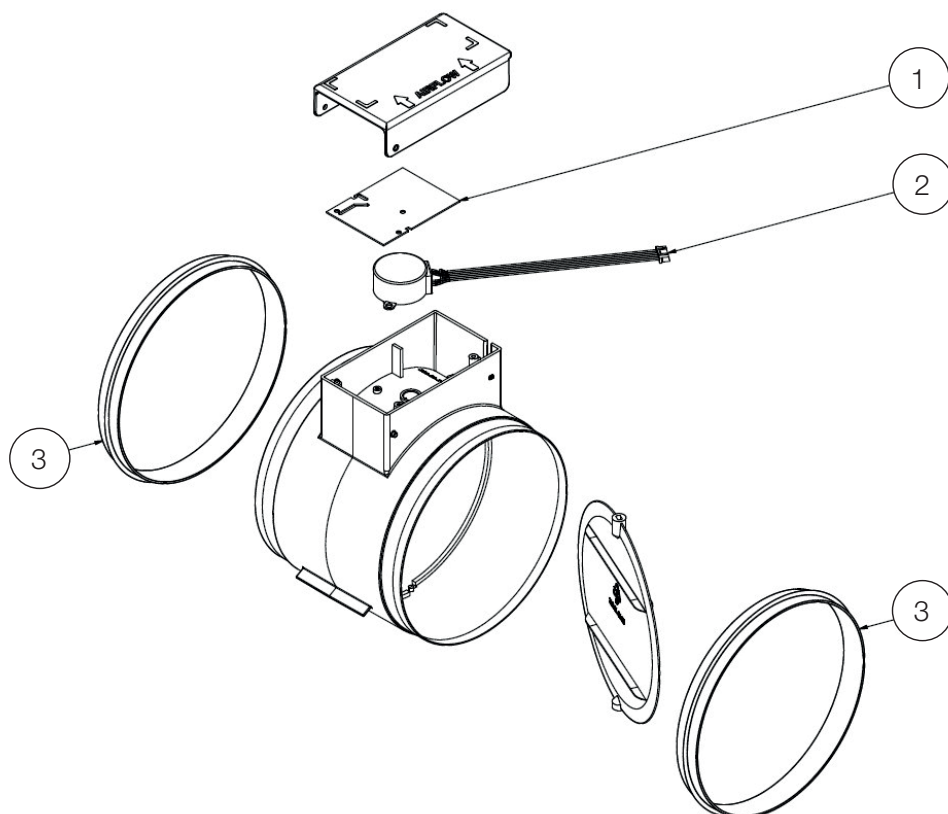
Status RF CO ₂ schakelaar	
LED indicatie	Omschrijving
Groen	Optimaal: CO ₂ -waarden onder 800 ppm
Geel	Matig: CO ₂ -waarden tussen 800 en 1900 ppm
Rood	Alarm: CO ₂ -waarden boven 1900 ppm / Storing RF communicatie
2x rood	Vuil filtermelding
3x rood	Storing ventilatie-unit
4x rood	Storing RF CO ₂ schakelaar
Rood / groen	Verbindingsmodus
Rood / blauw	"AFWEZIG" instellen
Groen / blauw	"THUIS" instellen
Rood/ groen / blauw	"TIMER" instellen
Blauw	CO ₂ -setpoint instellen
Wit	Initialisatie/Verwerking

7. Technische specificaties

Technische specificaties CO ₂ ZoneControl	
Aansluitspanning	5V
Maximale opgenomen vermogen	5W
RF frequentie	868,3 Mhz
Maximale relatieve luchtvochtigheid	90% (niet condenserend)
Min/Max omgevingstemperatuur	0 - 40°C
Elektrische veiligheidsklasse	Klasse III

8. Onderdelen lijst

Nr.	Artikelnummer	Omschrijving
1	11VE51252	PCB CO ₂ ZoneControl
2	11VE51253	Stappenmotor
3	11VE40212	Rubber dichting DN160 (2st.)



9. Notities



CO₂ ZoneControl

Gebruikershandleiding

Manuel d'utilisation

User manual

NL / **FR** / ENG

Table des matières

NL	03
1. Introduction	25
Fonctionnement	25
2. Sécurité	26
Composants électroniques	26
Consignes de sécurité	26
3. Instructions d'installation	27
Contenu du paquet	27
Dimensions	27
Raccordements	27
Connexion électrique	28
Montage sélecteur RF CO ₂	28
Raccordement électrique	29
4. Mise en service et réglage	30
Plan par étapes mise en service	30
ÉTAPE 1: Réglage du débit d'air	30
Réglage du débit d'air via le sélecteur RF à 3 positions	30
Réglage du débit d'air via l'outil Vasco Service Tool	30
ÉTAPE 2: Couplage CO ₂ ZoneControl	31
Liaison du CO ₂ ZoneControl	31
Déliaison du CO ₂ ZoneControl	31
ÉTAPE 3: Couplage sélecteur RF CO ₂	32
Liaison du sélecteur RF CO ₂	32
Déliaison du sélecteur RF CO ₂	33
Zone afmelden	34
ÉTAPE 4: Régler la distribution d'air	34
Distribution d'air zone 1 et zone 2	34
En utilisant les 2 boutons du menu	35
En utilisant l'outil Vasco Service Tool	36
Règle de capacité de 70% (uniquement pour les Pays-Bas)	36
ÉTAPE 5: Régler les vannes d'alimentation	38
Équilibrage de la ventilation, zone par zone	38
Équilibrage global des zones de ventilation	39
ÉTAPE 6: Régler les vannes d'extrait	40
ÉTAPE 7: Réglage du seuil de CO ₂	40
5. Instructions d'utilisation	41
6. Maintenance et notifications	42
7. Spécifications techniques	43
8. Liste des pièces	43
9. Notes	44
ENG	45

1. Introduction

Ce manuel est destiné aux utilisateurs finaux et aux installateurs professionnels.

Assurez-vous d'avoir lu et compris ce document avant d'installer ou d'utiliser le CO₂ ZoneControl.



AVERTISSEMENT: Signifie que la mort, des blessures graves ou des dommages à l'appareil peuvent survenir si vous ne suivez pas les instructions.



N'OUBLIEZ PAS: Signifie que des blessures légères ou des dommages à l'appareil peuvent survenir si vous ne suivez pas les instructions.



IMPORTANT: Signifie que des dommages à l'appareil ou à son environnement peuvent survenir si vous ne suivez pas les instructions.



NOTE: Utilisé pour fournir des informations supplémentaires.



COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES: Composants susceptibles d'être sous tension.

Fonctionnement:

Le CO₂ ZoneControl est une solution innovante pour une ventilation à la fois à la demande et zonée, basée sur la concentration de CO₂ mesurée dans différentes zones de l'habitation. Pour créer ces zones, deux clapets d'air doivent être installés sur deux conduits principaux distincts de l'air soufflé (voir chapitre Plans et raccordements). Cela permet de réguler séparément le flux d'air dans chaque zone.

En pratique, ces zones sont généralement désignées comme zone de jour et zone de nuit, correspondant respectivement aux espaces de vie et aux chambres. En installant au moins un sélecteur RF CO₂ dans chaque zone, le CO₂ ZoneControl peut déterminer le débit de ventilation nécessaire pour chaque zone. Ainsi, le CO₂ ZoneControl et l'unité de ventilation fonctionnent ensemble de manière entièrement automatique, dans le but de maintenir une qualité d'air intérieur optimale de façon écoénergétique.

Le CO₂ ZoneControl commande deux clapets et est alimenté par une source externe.

La communication avec l'unité de ventilation et les sélecteurs RF CO₂ se fait via un signal radiofréquence (RF).

Ce manuel fournit une explication étape par étape pour une installation et une mise en service correctes du système. Le chapitre 3 traite du montage, tandis que le chapitre 4 aborde la mise en service. Il est essentiel de suivre ces étapes avec soin et dans le bon ordre pour garantir le bon fonctionnement du système.

2. Sécurité

Seul un installateur professionnel est habilité à effectuer l'installation. L'installateur doit utiliser les outils appropriés pour chacune des opérations.



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les dangers. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



Composants électroniques:

Les composants électroniques peuvent être sous tension électrique. En cas de défaut, contactez un installateur professionnel et faites effectuer les réparations uniquement par du personnel qualifié. Veillez à ce que la fiche ne puisse pas être réinsérée dans la prise par quelqu'un d'autre avant que vous n'ayez terminé votre travail. N'insérez la fiche dans la prise que lorsque toutes les pièces ont été assemblées. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Consignes de sécurité:

- Les réglementations locales en matière de sécurité, de travail et d'environnement.
- Observer tous les signes de sécurité sur l'appareil.
- Soyez vigilant et faites preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec des équipements électriques.
- Débrancher l'alimentation électrique lors de l'installation ou de la réinstallation du CO₂ ZoneControl.
- Le CO₂ ZoneControl est conçu pour être utilisé à l'intérieur uniquement.
- Nettoyer uniquement avec un chiffon doux et humide. Ne jamais utiliser de nettoyeurs abrasifs ou chimiques.
- Ne pas peindre les différents composants du contrôle de zone.
- La classe de sécurité électrique III n'est valable que lorsque le CO₂ ZoneControl est installé et connecté à un adaptateur de courant de 5V fourni par Vasco.



N'utilisez le ZoneControl CO₂ que dans les limites de l'environnement:

- Température de fonctionnement: 0 - 40°C
- Humidité relative: 0 - 95 %, sans condensation
- Conditions de transport: -20 - 55°C



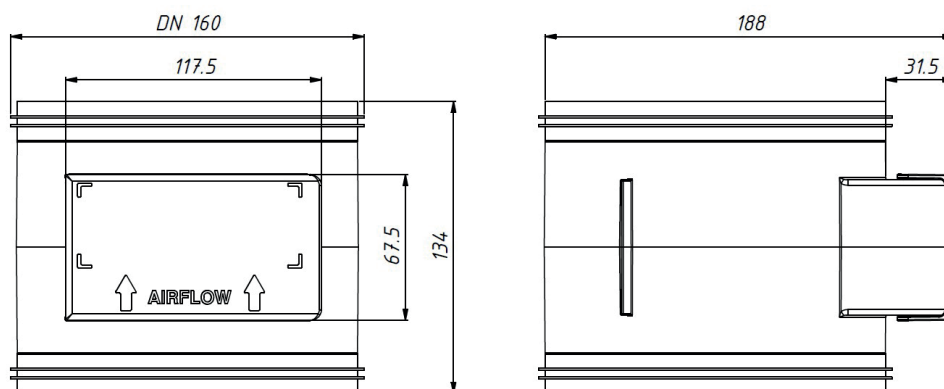
L'utilisateur est responsable de l'élimination en toute sécurité du CO₂ ZoneControl à la fin de sa durée de vie, conformément aux lois et réglementations locales en vigueur. Vous pouvez également vous débarrasser de l'appareil dans un point de collecte des appareils électriques usagés.

3. Instructions d'installation

Contenu du paquet:

- 2x vannes de zone ZoneControl
- 2x sélecteur RF CO₂
- Adaptateur électrique de 5V
- Notice d'instruction avec code QR pour le manuel d'installation et d'utilisation complet.

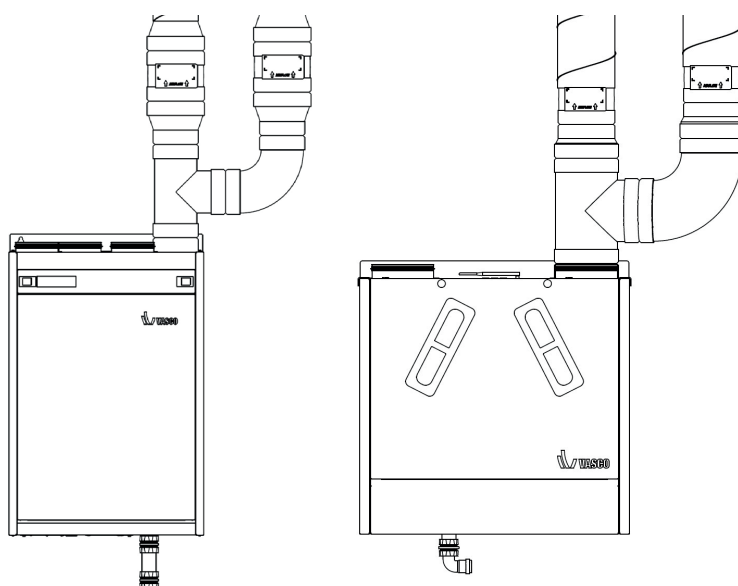
Dimensions:



Raccordements:

Les vannes de zone doivent toujours être connectées à deux canaux d'alimentation différents, chacun connecté à deux zones différentes. Respectez la direction du flux d'air à travers la vanne de zone, marquée par "↑ AIRFLOW ↑". En fonction de la situation et du type d'unité de ventilation, il est possible d'utiliser une pièce en T ou un raccord supérieur et inférieur. Les réductions nécessaires doivent être sélectionnées afin de fournir correctement la connexion (DN160) en fonction du débit d'air (DN160-180-200).

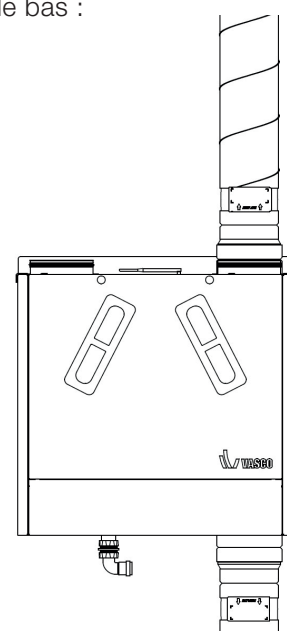
Connexion de la pièce en T :



225 Compact (LE)

275 / 350 / 425 / 500 Boost (H)

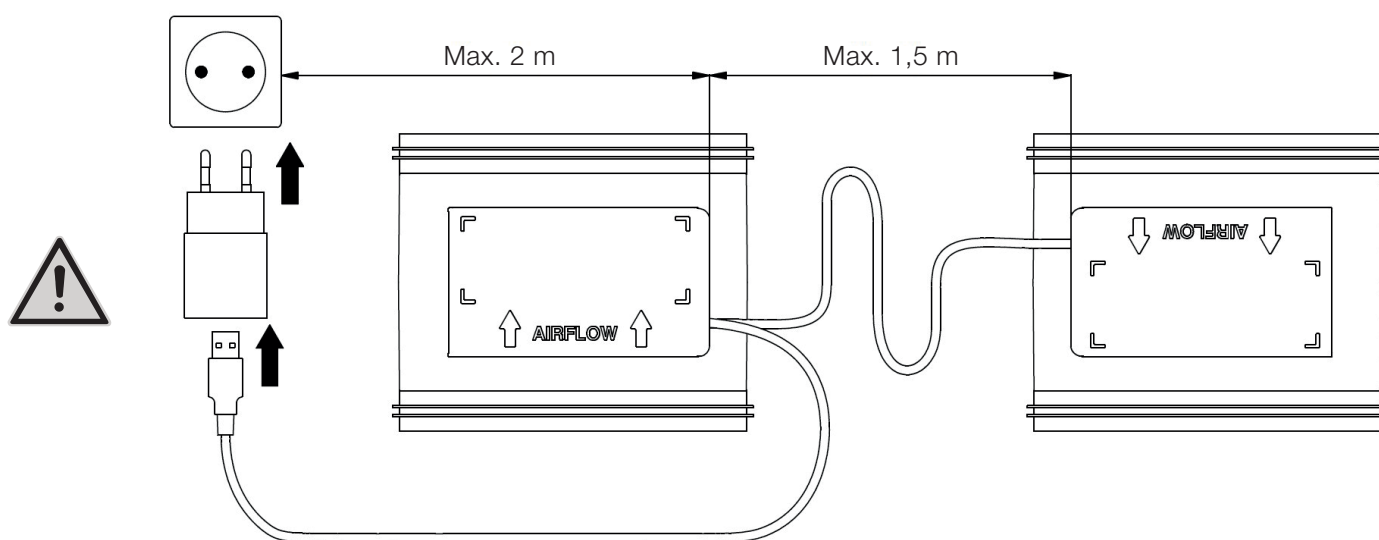
Connexion par le haut et par le bas :



275 / 350 / 425 / 500 Boost (H)

Connexion électrique:

Le CO₂ ZoneControl est équipé de son propre adaptateur d'alimentation 5V avec une longueur de câble de 2 mètres qui est connecté à une prise murale de 230V. Les vannes de zone elles-mêmes sont en contact les unes avec les autres par l'intermédiaire d'un câble d'une longueur de 1,5 mètre.



La classe de sécurité électrique III s'applique uniquement lorsque le CO₂ ZoneControl est utilisé en combinaison avec un adaptateur secteur 5 V fourni par Vasco et correctement branché.



Seuls les appareils de ventilation de type 225 Compact et 275/350/425/500 Boost sont compatibles avec le CO₂ ZoneControl.

Montage sélecteur RF CO₂:

Montez toujours le sélecteur RF CO₂ fourni dans un endroit facilement accessible dans la pièce dont vous souhaitez surveiller la concentration de CO₂.



REMARQUE: seuls les sélecteurs RF CO₂ de type "intégré" (tels que fournis) sont compatibles avec le CO₂ ZoneControl.



Sélecteur RF CO₂ intégré

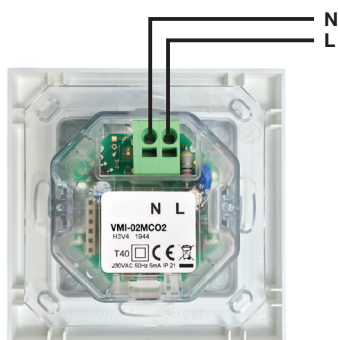


Raccordement électrique:

Préparation: Avant d'installer le sélecteur RF CO₂, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée. N'installez jamais le sélecteur RF CO₂ dans un boîtier métallique. Le sélecteur doit toujours être alimenté en 230V.



Raccordement de l'alimentation électrique: Utiliser un câble de type AWG12-24, 0,2-2,5 mm² comme câble d'alimentation. Consommation électrique : <1W (en mode veille).



Étape 1:

Connecter **N** au fil **neutre** de l'alimentation électrique.

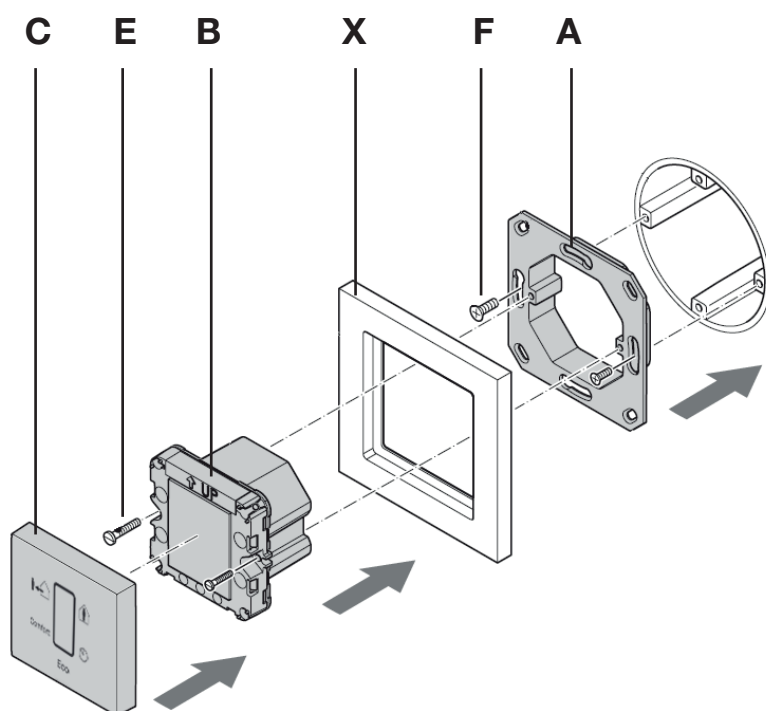
Étape 2:

Connecter **L** à la **phase** du réseau électrique.



Assemble:

Pour installer le sélecteur RF CO₂, utilisez des vis trempées et galvanisées 2,2 x 12 PT10 ou M2,2 x 12 à tête cruciforme.



Étape 1:

Fixez le cadre (**A**) à la boîte d'encastrement. Pour ce faire, utilisez les vis adéquates (**F**).

Étape 2:

Tirez le câble d'alimentation hors du mur, à travers le cadre design (**X**).

Étape 3:

Connecter le câble d'alimentation à l'sélecteur (**B**). Raccordement voir "Raccordement électrique".

Étape 4:

Fixez l'sélecteur (**B**) au cadre (**A**) à l'aide des vis (**E**) fournies. Veillez à ce que le cadre design (**X**) soit placé entre l'sélecteur (**B**) et le cadre (**A**).

Étape 5:

Cliquer le couvercle de finition (**C**) sur le sélecteur (**B**).

4. Mise en service et réglage



Plan par étapes mise en service

Une fois tous les raccordements pneumatiques et électriques correctement effectués, la fiche de l'unité de ventilation peut être branchée dans la prise. Une procédure de démarrage automatique se lance alors.

Étapes	Description
ÉTAPE 1	Régalez le débit d'air requis de l'unité de ventilation sur la base du calcul de ventilation.
ÉTAPE 2	Connectez le CO ₂ ZoneControl sans fil à l'unité de ventilation via RF. Vérifiez que la connexion a bien été établie.
ÉTAPE 3	Connectez le(s) sélecteur(s) RF CO ₂ aux vannes de zone appropriées, en fonction de l'emplacement du sélecteur.
ÉTAPE 4	Régalez la répartition de l'air par zone via la carte électronique du CO ₂ ZoneControl. Le cas échéant (Pays-Bas): définissez la règle des 70 % sur la base du calcul de ventilation. Celle-ci ne peut être appliquée que si: – 70% du débit requis > débit d'air total vers la zone 1 – 70% du débit requis > débit d'air total vers la zone 2 – 70% du débit requis > débit d'évacuation requis
ÉTAPE 5	Régalez les vannes d'alimentation conformément au calcul de ventilation. Cela peut se faire: Option A - Par zone: – Lancez la procédure de réglage via la carte électronique du CO ₂ ZoneControl. – Le clapet de zone s'ouvre jusqu'à 90 % du débit d'air réglé. – Régalez les vannes de la zone active dans un délai de 20 minutes. Option B - Maison entière: – Régalez l'unité de ventilation sur le débit d'air maximal. – Régalez chaque vanne d'alimentation séparément selon le calcul de ventilation.
ÉTAPE 6	Régalez les vannes de vidange dans toute la maison afin que le débit de vidange soit équilibré par rapport au débit total d'alimentation.
ÉTAPE 7	Régalez la valeur seuil de CO ₂ à l'aide du sélecteur.

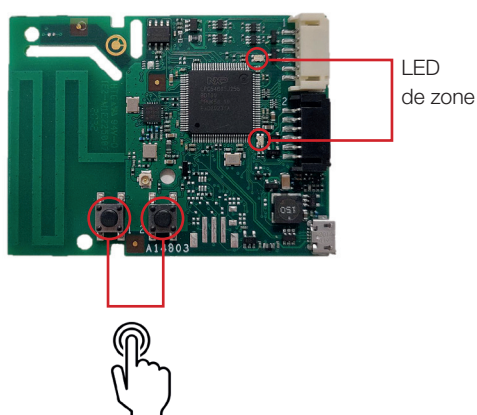
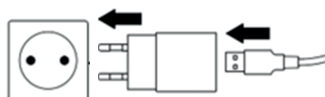
ÉTAPE 1: Réglage du débit d'air

- Réglage du débit d'air via le sélecteur RF à 3 positions:
Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation de l'unité de ventilation.
- Réglage du débit d'air via l'outil Vasco Service Tool:
Utilisez l'outil pour régler directement le débit d'air souhaité en fonction du calcul de ventilation.

ÉTAPE 2: Couplage CO₂ ZoneControl

Le CO₂ ZoneControl doit d'abord être relié à l'unité de ventilation.

Pour ce faire, procédez comme suit



Appuyer pendant
3 secondes

Étape 1:

Branchez l'adaptateur 5 V du CO₂ ZoneControl dans la prise électrique. Les deux vannes s'ouvriront alors.

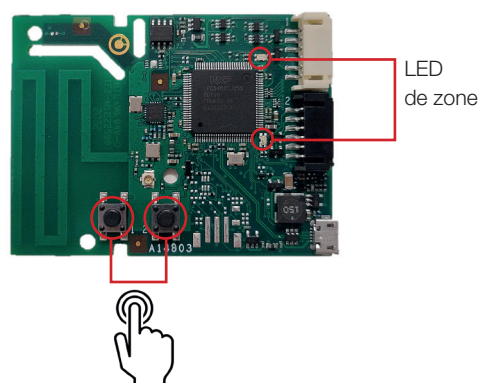
Étape 2:

Appuyez simultanément sur les 2 boutons du menu du CO₂ ZoneControl pendant 3 secondes jusqu'à ce que les deux voyants LED de zone clignotent alternativement en VERT et en ROUGE



Si la connexion est établie, les deux LED clignoteront en VERT pendant 5 secondes, puis l'unité de ventilation passera en mode automatique.

Suivez les étapes suivantes en cas de problème lors de l'enregistrement et si vous souhaitez désenregistrer le CO₂ ZoneControl. Le CO₂ ZoneControl peut être désenregistré et réinitialisé. Cela effacera tous les capteurs enregistrés et rétablira les paramètres d'usine du CO₂ ZoneControl. Pour cela, suivez les étapes ci-dessous :



Appuyer pendant
20 secondes

Étape 1:

Appuyez simultanément sur les boutons de menu du CO₂ ZoneControl pendant 20 secondes jusqu'à ce que les deux voyants LED de zone s'allument en orange.

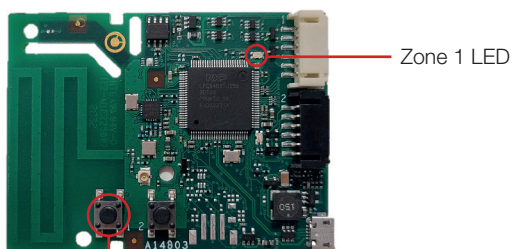
Étape 2:

Relâchez les deux boutons du menu dans les 2 secondes. Si la réinitialisation a réussi, les deux voyants LED de zone clignoteront en VERT.

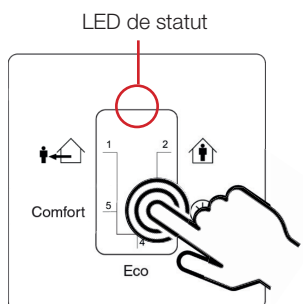
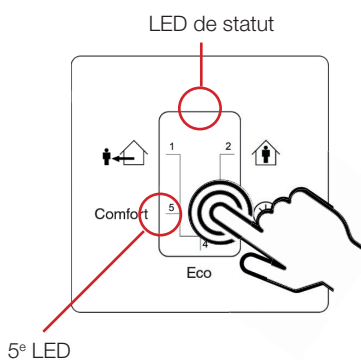
ÉTAPE 3: Couplage sélecteur RF CO₂

Après la liaison du CO₂ ZoneControl à l'unité de ventilation, celle-ci doit être mise hors tension afin d'éviter que le sélecteur RF CO₂ ne soit couplé à l'unité de ventilation. Ensuite, au moins un sélecteur RF CO₂ doit être lié à la vanne de zone correspondante, pour chaque zone.

Pour ce faire, procédez comme suit :



Appuyer pendant 3 secondes

**Étape 1:**

Assurez-vous que le sélecteur RF CO₂ destiné à la zone 1 est alimenté en tension. Appuyez ensuite sur le bouton de menu ZONE 1 pendant 3 à 8 secondes jusqu'à ce que la LED de la ZONE 1 clignote alternativement en ROUGE et VERT

**Étape 2:**

Le mode d'apprentissage de la ZONE 1 est désormais actif pendant 10 minutes. La LED de la ZONE 1 restera allumée en continu en VERT pendant cette période.

**Étape 3:**

Appuyez sur la zone de commande du sélecteur RF CO₂ placé dans la ZONE 1 jusqu'à ce que la LED de mode indique « Confort ».

**Étape 4:**

Maintenez la zone de contrôle enfoncée jusqu'à ce que la LED d'état commence à clignoter en blanc.

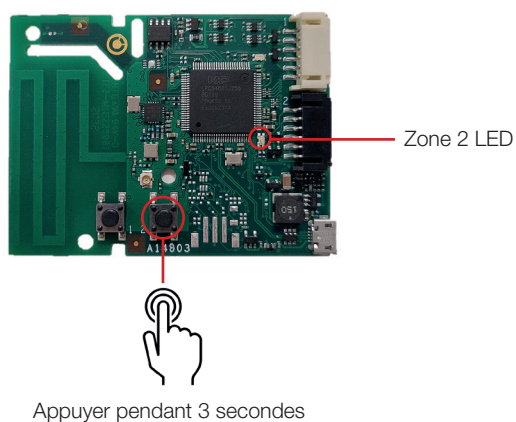
**Étape 5:**

Relâchez la zone de contrôle. La LED de statut clignote désormais en ROUGE-VERT. Le sélecteur RF CO₂ est maintenant en mode connexion.

**Étape 6:**

Appuyez à nouveau sur la zone de contrôle du sélecteur RF CO₂. Lorsque le sélecteur est correctement connecté au CO₂ ZoneControl, le témoin LED du CO₂ ZoneControl clignote en vert.



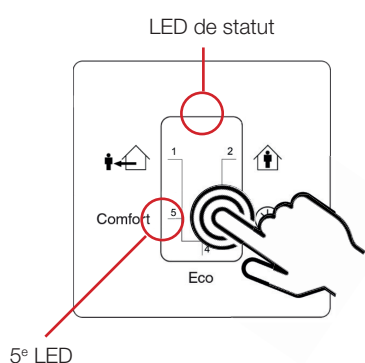
**Étape 7:**

Répétez les étapes ci-dessus pour enregistrer un sélecteur RF CO₂ dans la ZONE 2 en appuyant cette fois-ci sur le bouton de menu de la ZONE 2 pendant 3 à 8 secondes.

Étape 8:

Une fois que le dernier sélecteur RF CO₂ a été enregistré avec succès dans la ZONE 2, la fiche de l'unité de ventilation peut être rebranchée dans la prise.

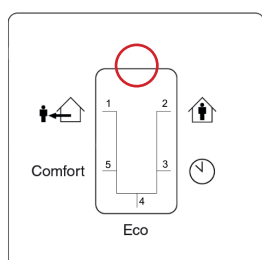
Pour désactiver un sélecteur RF CO₂ d'une zone spécifique, il faut suivre les étapes suivantes.

**Étape 1:**

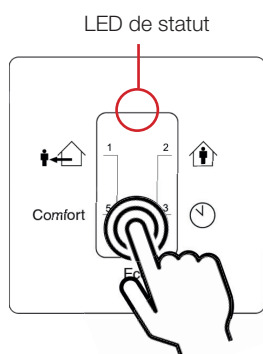
Appuyez sur la zone de contrôle du sélecteur RF CO₂ placé dans la zone concernée jusqu'à ce que la 5e LED (confort) s'allume.

Étape 2:

Maintenez la zone de contrôle jusqu'à ce que la LED d'état clignote en blanc.

**Étape 3:**

Relâchez la zone de contrôle. La LED d'état clignote désormais en ROUGE-VERT.



Appuyer pendant 10 secondes



Étape 4:

Maintenez la zone de contrôle pendant 10 secondes jusqu'à ce que la LED d'état s'allume en BLANC.

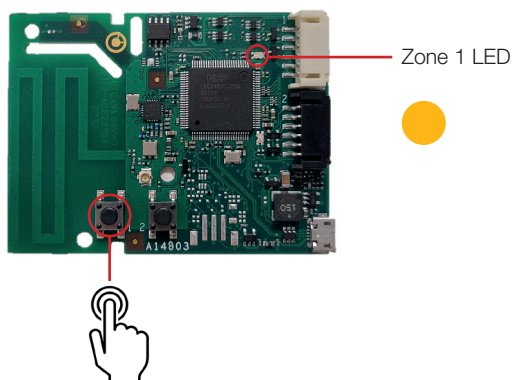


Étape 5:

Relâchez la zone de contrôle. Le sélecteur RF CO₂ est maintenant désenregistré et revient en mode de connexion.

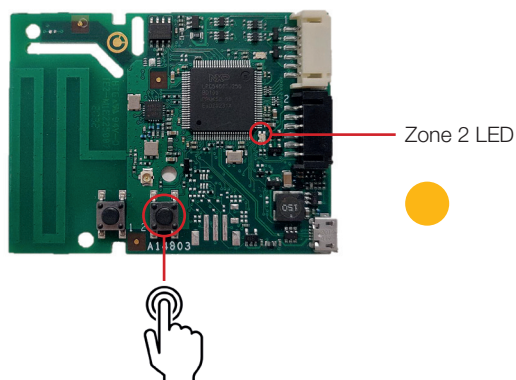
Si vous souhaitez désactiver simultanément tous les sélecteur RF CO₂ dans une zone, vous pouvez appuyer pendant 15 secondes sur le bouton de menu de la zone concernée sur la carte imprimée du CO₂ ZoneControl, jusqu'à ce que la LED Zone s'allume en ORANGE fixe. La connexion avec les sélecteurs RF CO₂ couplés est alors supprimée.

Zone 1



Appuyer pendant 15 secondes

Zone 2



Appuyer pendant 15 secondes

ÉTAPE 4: Régler la distribution d'air

Distribution d'air zone 1 et zone 2

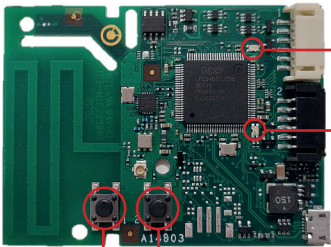
Par défaut, la répartition du débit d'air entre la zone 1 et la zone 2 est réglée sur 50/50 %. Si une zone est significativement plus grande, la répartition doit être ajustée afin de garantir le bon fonctionnement du CO₂ ZoneControl. Pour pouvoir régler la répartition de l'air entre les deux zones, il faut d'abord calculer la répartition en pourcentage par rapport au débit d'air total de la maison.

Le réglage peut ensuite être effectué à l'aide des **2 boutons de menu situés sur la carte électronique du CO₂ ZoneControl** ou à l'aide de l'outil **Vasco Ventilation Service Tool**.

Par exemple:

Discription	Débit d'air	Pourcentages
Débit d'air habitation	200 m³/h	100%
Débit d'air zone 1	120 m³/h	60%
Débit d'air zone 2	80 m³/h	40%

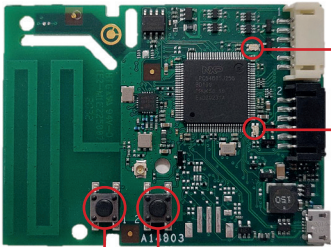
• Via de 2 menuknoppen



Les voyants
LED clignotent
en orange



Appuyez pendant 7 secondes



Zone 1 LED

Zone 2 LED



Bouton menu 1

Bouton menu 2



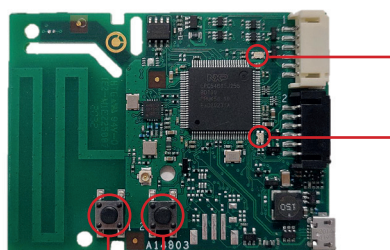
Étape 1:

Appuyez simultanément sur les deux boutons de menu du CO₂ ZoneControl pendant 7 à 10 secondes jusqu'à ce que les deux LED de la zone clignotent en orange.

Étape 2:

Utilisez le bouton de menu 1 pour passer au réglage précédent et le bouton de menu 2 pour passer au réglage suivant (réglage précédent dans le tableau).

Appuyer brièvement sur le bouton	LED zone 1	LED zone 2	Zone 1 (%)	Zone 2 (%)
0x	Orange	Orange	50	50
1x	Rouge	Orange	45	55
2x	Vert	Orange	40	60
3x		Orange	35	65
4x		Rouge	30	70
5x		Vert	25	75
6x	Vert		75	25
7x	Rouge		70	30
8x	Orange		65	35
9x	Orange	Vert	60	40
10x	Orange	Rouge	55	45



Les LED
clignotent
4x vert



Étape 3:

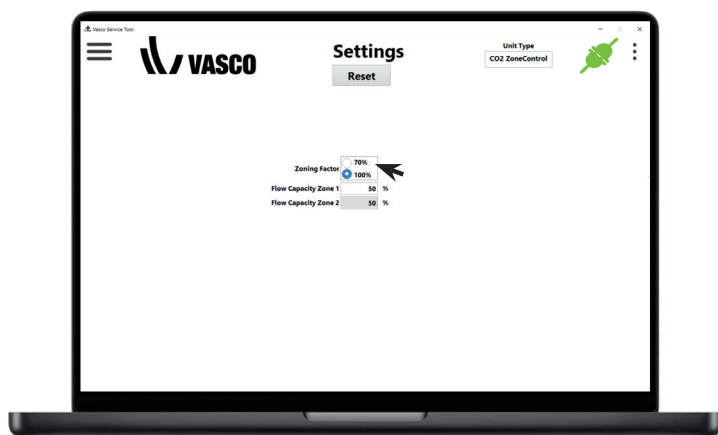
Confirmez en appuyant sur l'un des boutons de menu ou sur les deux pendant au moins 3 secondes. En guise de confirmation, les deux LED clignotent en vert 4x.



Appuyez pendant au moins
3 secondes

• En utilisant l'outil Vasco Service Tool

L'outil de service Vasco permet de régler la distribution du volume d'air via le menu des réglages. Le rapport pour la zone 1 doit être introduit, après quoi le rapport restant pour la zone 2 sera déterminé automatiquement.



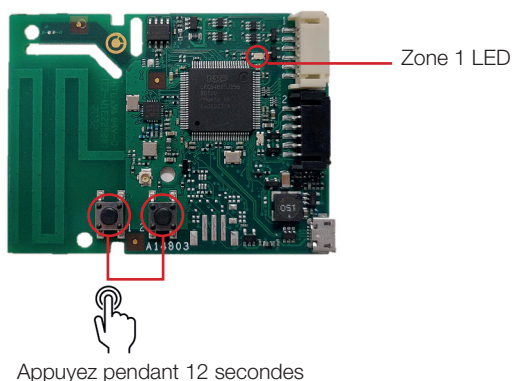
Règle de capacité de 70 % (uniquement pour les Pays-Bas)

Conformément à l'article 4.122, paragraphe 4, du décret sur les constructions dans l'environnement (Bbl), un système de ventilation centralisé desservant plusieurs zones de séjour peut être conçu avec une capacité minimale de 70 % de la somme des capacités de ventilation requises pour toutes les zones de séjour raccordées.

Cela signifie que le système n'a pas besoin de ventiler complètement toutes les zones en même temps. Il est donc possible d'utiliser une unité de ventilation avec un débit d'air maximal plus faible, ce qui entraîne:

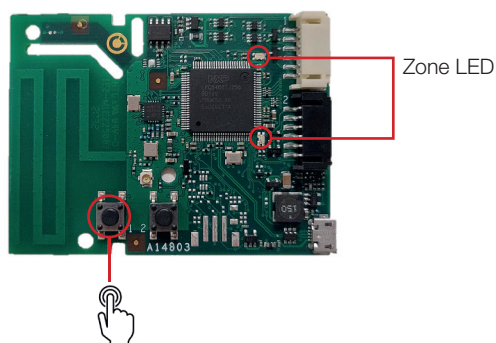
- une consommation d'énergie réduite
- moins de nuisances sonores
- un dimensionnement plus efficace du système

• Via ZoneControl



Étape 1:

Appuyez sur le bouton de menu des zones 1 et 2 pendant 12 secondes jusqu'à ce que les voyants LED des zones 1 et 2 clignotent alternativement en vert et en orange.

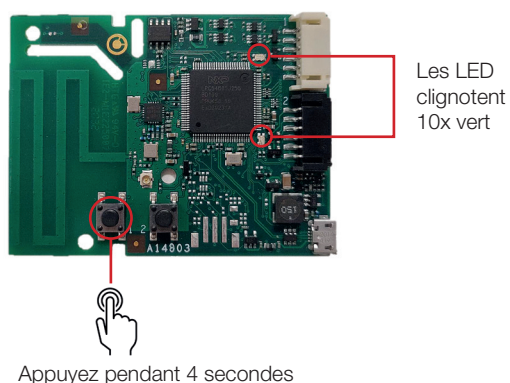


Étape 2:

Les deux voyants LED s'allument alors en vert pour indiquer que la règle des 70 % a été appliquée. Pour revenir à une ventilation à 100 %, appuyez brièvement sur l'un des deux boutons du menu. Les deux voyants LED s'allument alors en rouge.

● + ● = Actif (70%)

● + ● = Désactivé (100%)



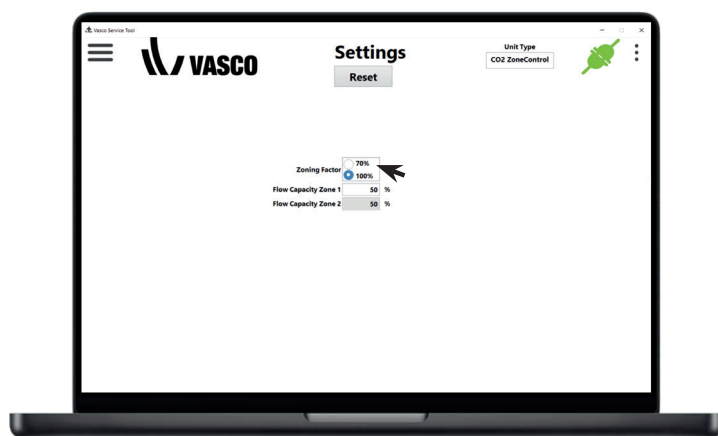
Étape 3:

Pour confirmer votre choix, appuyez sur un ou deux boutons du menu pendant 4 secondes. En guise de confirmation, les deux voyants LED clignoteront 10 fois en vert.

- **Via Vasco Service Tool**

Le service Vasco permet de régler la règle de capacité à 70 % via le menu des paramètres.

Il est possible de sélectionner la règle de capacité standard à 100 % ou celle à 70 %.



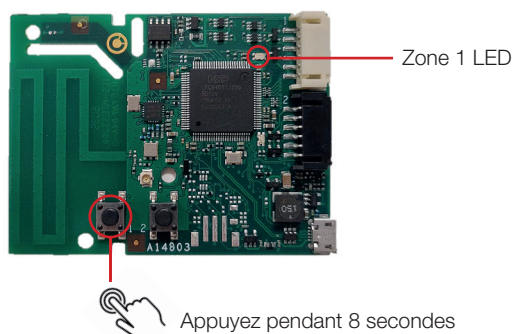
ATTENTION : la règle des 70 % s'applique uniquement au débit d'alimentation. Si le débit d'évacuation requis est supérieur à 70 % du débit d'alimentation requis, cette règle doit être désactivée.

ÉTAPE 5: Régler les vannes d'alimentation

Equilibrage de la ventilation, zone par zone



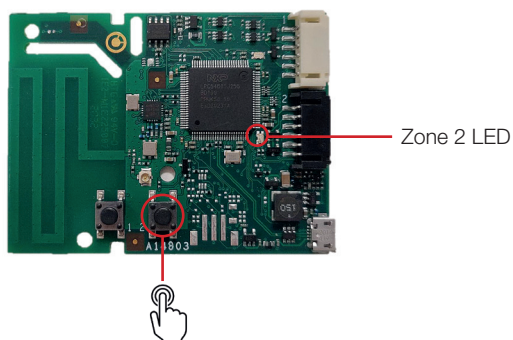
REMARQUE: le mode de mise en service utilise les boutons de menu pour déterminer quelle zone d'alimentation est activée. Lorsque le bouton de menu 1 est enfoncé, la zone d'alimentation 1 est placée en mode de mise en service. Il en va de même pour le bouton de menu 2: lorsqu'il est enfoncé, la zone d'alimentation 2 est sélectionnée pour le réglage. De cette manière, il est facile de passer d'une zone à l'autre pendant le réglage du système de ventilation.



Étape 1:

Appuyez sur le bouton de menu ZONE 1 pendant 8 secondes jusqu'à ce que la LED ZONE 1 clignote en orange. Le mode de mise en service de la ZONE 1 est désormais actif. La LED de la ZONE 1 clignote désormais alternativement en vert et en orange. Pendant 20 minutes, seule la ZONE 1 sera ouverte au débit d'air maximal défini pour la ZONE 1.

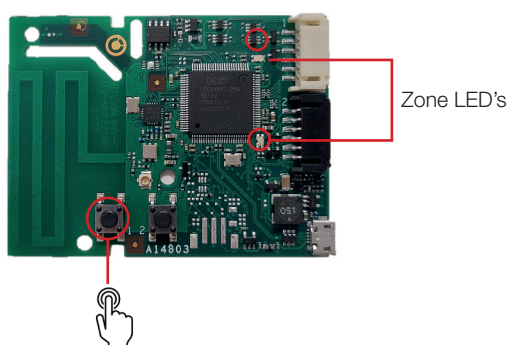


**Étape 2:**

Réglage des vannes d'alimentation de la ZONE 1 à l'aide d'appareils de mesure adaptés.

Étape 3:

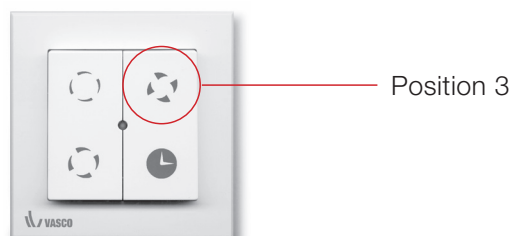
Changez de zone en appuyant brièvement sur le bouton de menu de la ZONE 2. La LED de la ZONE 2 clignote alors alternativement en vert et en orange. Vous pouvez maintenant régler les vannes d'alimentation de la ZONE 2

**Étape 4:**

Une fois les deux zones correctement réglées, vous pouvez confirmer en appuyant sur l'un des boutons du menu pendant 4 secondes. En guise de confirmation, les deux LED clignoteront 10 fois en vert.

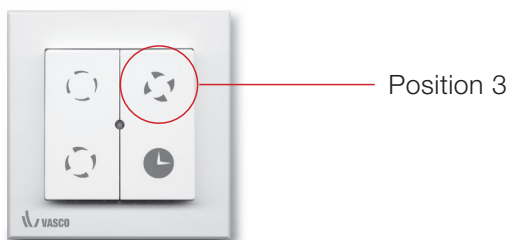
**Équilibrage global des zones de ventilation**

Pour mettre correctement en service et équilibrer les zones, réglez l'unité de ventilation sur le niveau 3, correspondant au débit d'air maximal paramétré. Les deux vannes du système ZoneControl doivent être entièrement ouverts, avec une répartition 50/50. Utilisez les mesures de débit préalablement calculées et les directives fournies pour régler les diffuseurs d'air soufflé selon le plan établi. Une fois les diffuseurs d'air soufflé réglés, procédez au réglage des diffuseurs d'air extrait selon le même plan.



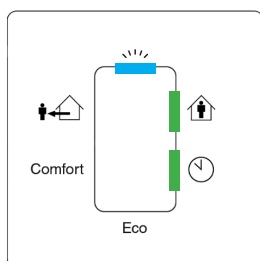
ÉTAPE 6: Régler les vannes d'extrait

Réglez l'unité de ventilation sur la position 3. Les deux clapets de zone s'ouvrent et l'appareil ventile désormais au débit maximal réglé. Toutes les vannes d'évacuation peuvent ensuite être réglées.

**ÉTAPE 7: Réglage du seuil de CO₂**

Pour régler la valeur seuil de CO₂ en mode Confort, il faut d'abord sélectionner le mode « Eco » via la LED Mode.

Il faut ensuite maintenir enfoncée la zone de commande (C). Dès que la LED d'état clignote en bleu, il est possible de régler la valeur seuil pour le mode Confort.



(Seuil de CO₂ fixé à 800 ppm)

La valeur par défaut est de 800 ppm. En mode Eco, une valeur seuil supérieure de 250 ppm à la valeur réglée en mode Confort est automatiquement appliquée. Cette valeur n'est pas réglable.

La valeur réglée est indiquée visuellement par le voyant vert des voyants LED Mode. Il existe cinq icônes qui représentent chacune un cran dans la valeur ppm:

- Absent
- Accueil
- Minuterie
- Eco
- Confort

Plus il y a d'icônes allumées, plus la valeur réglée est élevée. La LED près de l'icône « Confort » indique que le mode Confort est actif. La combinaison des LED allumées indique la valeur ppm exacte à laquelle Confort est réglé.

Par exemple:

- Seule l'icône Absent est allumée = 700 ppm
- Les cinq icônes sont allumées = 1100 ppm

Effets des niveaux de CO₂



- Vert (< 800 ppm): Climat intérieur optimal, sûr et confortable.
- Jaune (800–1900 ppm): Qualité de l'air moyenne, symptômes légers possibles tels que fatigue ou perte de concentration.
- Rouge (> 1900 ppm): Mauvaise qualité de l'air, risque accru de problèmes de santé tels que maux de tête, vertiges ou somnolence.

5. Instructions d'utilisation

Le CO₂ ZoneControl est commandé sans fil par le sélecteur RF CO₂ qui est connecté à chaque zone. Lorsque plusieurs commutateurs sont actifs dans une même zone, le CO₂ ZoneControl est automatiquement régulé en fonction de la concentration de CO₂ la plus élevée mesurée dans cette zone.

Le bouton et les voyants LED situés sur le sélecteur RF CO₂ permettent de lire et de régler facilement le mode de fonctionnement de l'unité de ventilation.

En mode Éco comme en mode Confort, le sélecteur RF CO₂ détermine automatiquement le niveau de ventilation nécessaire, en fonction de la quantité de CO₂ mesurée dans l'air.

Le système de ventilation fonctionne dans l'un des modes de ventilation suivants. Dans chacun de ces modes, le système de ventilation règle un niveau de ventilation configuré.

	Absent	Position 1 (débit d'air standard de 25 %) de l'unité de ventilation.
	Accueil	Position 2 (débit d'air standard de 50 %) de l'unité de ventilation.
	Minuterie	Active le débit d'air maximal réglé pendant 30 minutes.
Eco	ECO	L'unité de ventilation sera contrôlée de manière modulaire dès que la valeur de CO ₂ dans la pièce en question sera supérieure de +250 ppm (=1050 ppm) à celle de l'confort.
Comfort	CONFORT	L'unité de ventilation sera commandée de manière modulable dès que la valeur de CO ₂ dans la pièce en question atteindra 800 ppm.

6. Maintenance et notifications

Maintenance:

Le CO₂ ZoneControl doit être inspecté régulièrement afin de détecter toute trace de salissure.

L'entretien du CO₂ ZoneControl et de l'unité de ventilation doit toujours être effectué par un installateur agréé. Pour l'inspection, le CO₂ ZoneControl et l'unité de ventilation doivent être mis hors tension en débranchant les fiches de l'unité de ventilation et du CO₂ ZoneControl de la prise murale.

L'unité de ventilation contient des pièces mécaniques rotatives. Lorsque vous débranchez la fiche de la prise, ces pièces continuent de tourner pendant quelques secondes. Attendez donc environ 20 secondes après avoir éteint l'unité de ventilation afin que les composants s'arrêtent complètement.



ATTENTION: veillez à ce que personne d'autre ne puisse rebrancher la fiche dans la prise avant que vous ayez terminé votre travail. Ne rebranchez la fiche dans la prise qu'une fois tous les composants montés. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Notifications:

Statut CO ₂ ZoneControl	
Indicateur LED	Description
1x vert	Fonctionnement normal
2x vert	Détection d'humidité active
3x vert	Détection de CO ₂ active
4x vert	Minuterie active

Codes d'erreur CO ₂ ZoneControl	
1x rouge	Dysfonctionnement du moteur pas à pas
2x rouge	Dysfonctionnement du sélecteur RF de l'unité de ventilation
3x rouge	Dysfonctionnement du sélecteur RF des vannes de zone
4x rouge	Non connecté à une unité de ventilation
5x rouge	CO ₂ ZoneControl non connecté au sélecteur RF CO ₂
6x rouge	Dysfonctionnement de l'unité de ventilation

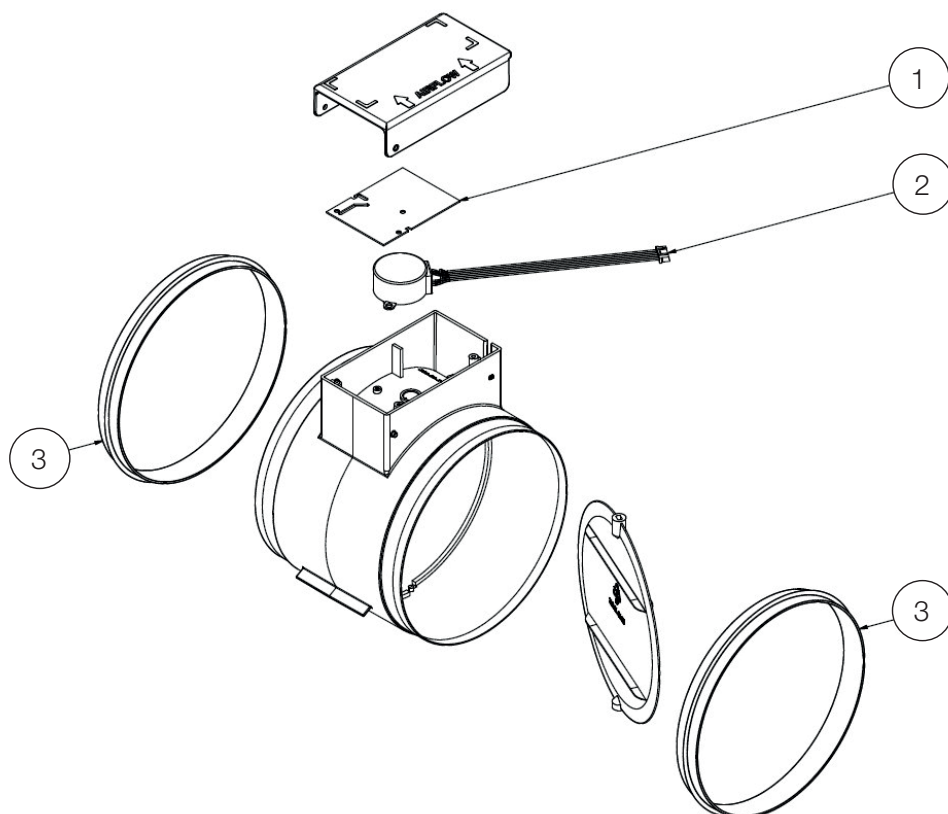
Statut RF CO ₂ schakelaar	
Indicateur LED	Description
Vert	Optimal : taux de CO ₂ inférieur à 800 ppm
Jaune	Modéré : concentrations de CO ₂ comprises entre 800 et 1900 ppm
Rouge	Alarme: Valeurs de CO ₂ supérieures à 1900 ppm / Perturbation de la communication RF
2x rouge	Message « Filtre encrassé »
3x rouge	Panne de l'unité de ventilation
4x rouge	Dysfonctionnement du sélecteur RF CO ₂
Rouge / vert	Mode de connexion
Rouge / bleu	Réglage ABSENT
Vert / bleu	Réglage ACCUEIL
Rouge / vert / bleu	Réglage MINUTERIE
Bleu	Réglage DU SEUIL DE CO ₂
Blanc	Initialisation / Traitement

7. Spécifications technique

Spécifications techniques CO ₂ ZoneControl	
Tension de raccordement	5V
Puissance maximale absorbée	5W
Fréquence RF	868,3 Mhz
Humidité relative maximale	90% (non condensant)
Température ambiante min/max	0 - 40°C
Classe de sécurité électrique	Klasse III

8. List des pièces

N°	Numéro d'article	Description
1	11VE51252	PCB CO ₂ ZoneControl
2	11VE51253	Moteur pas à pas
3	11VE40212	Joint en caoutchouc DN160 (2st.)



9. Notes



CO₂ ZoneControl

Gebruikershandleiding

Manuel d'utilisation

User manual

NL / FR / **ENG**

Table of contents

NL	3
FR	23
1. Introduction	47
Operation	47
2. Safety	48
Electronic components	48
Safety instructions	48
3. Installation instructions	49
Package contents	49
Dimensional drawings	49
Connections	49
Electrical connection	50
Installation of RF CO ₂ switch	50
Electrical connection	51
4. Commissioning and adjustment	52
Step-by-step plan for commissioning	52
STEP 1: Setting the air flow	52
Set the air flow rate using the RF 3-position switch	52
Setting the air flow rate using the Vasco Service Tool	52
STEP 2: ZoneControl connection	53
Register the CO ₂ ZoneControl	53
Deregister the CO ₂ ZoneControl	53
STEP 3: RF CO ₂ switch connection	54
Register the RF CO ₂ switch	54
Deregister RF CO ₂ switch	54
Deregister the zone	55
STEP 4: Setting the air distribution	55
Air distribution zone 1 and zone 2	55
Via the 2 menu buttons	56
Via the Vasco Service Tool	57
70% Capacity rule (for the Netherlands only)	57
STEP 5: Setting the supply valves	59
Adjusting the zones per Zone	59
Adjusting the zones as a whole	60
STEP 6: Setting the exhaust valves	61
STAP 7: Adjusting the CO ₂ setpoint	61
5. Operating instructions	62
6. Maintenance and notifications	63
7. Technical specifications	64
8. List of parts	65

1. Introduction

This manual is intended for use by end users and professional installers. Please ensure that you have read and understood this document before installing or using the **CO₂ ZoneControl**.



WARNING: Failure to follow the instructions will result in death, serious personal injury or damage to the device.



CAUTION: Failure to follow the instructions may result in minor personal injury or damage to the device.



IMPORTANT: This means that damage to the device or the environment may occur if you do not follow the instructions.



NOTE: Used to provide additional information.



ELECTRONIC COMPONENTS: Components that may be live.

Operation:

The CO₂ ZoneControl is an innovative solution for both demand-controlled and zoned ventilation, based on the measured CO₂ concentration in specific areas of the home. To create these zones, two air valves must be installed on two separate main supply air ducts (see chapter Dimensions and Connections). This allows the airflow to be regulated independently in each zone.

In practice, these zones are typically referred to as the day and night zones, corresponding to the living areas and bedrooms respectively. By installing at least one RF CO₂ switch in each zone, the CO₂ ZoneControl can determine the required ventilation flow rate for that specific zone. In this way, the CO₂ ZoneControl and the ventilation unit work together fully automatically, with the aim of maintaining healthy indoor air quality in an energy-efficient manner.

The CO₂ ZoneControl controls two valves and is powered by an external power supply. Communication with the ventilation unit and the RF CO₂ switches takes place via a radio frequency (RF) signal.

This manual provides a step-by-step guide for the correct installation and commissioning of the system. Chapter 3 covers the installation, while Chapter 4 focuses on the commissioning process. It is important that these steps are followed carefully and in the correct order to ensure optimal system performance.

2. Safety

Only a professional installer is authorised to carry out the installation. The installer must use the appropriate tools for each of the tasks. The installer must ensure that the installation complies with all applicable regulations and standards.



This appliance can be used by children aged 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Electronic components:

The electronic components may be live. In the event of a fault, contact a professional installer and only allow repairs to be carried out by qualified personnel. Ensure that the plug cannot be reinserted into the socket by anyone else before you have finished your work. Only insert the plug into the socket once all components have been installed. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Safety instructions:

- Comply with local safety, labour and environmental regulations.
- Observe all safety signs on the device.
- Be alert and use common sense when working with electrical equipment.
- Disconnect the power supply when installing or reinstalling the CO₂ ZoneControl.
- The CO₂ ZoneControl is designed for indoor use only.
- Clean only with a soft, damp cloth. Never use abrasive or chemical cleaning agents.
- Do not paint the various components of the zone control.
- Electrical safety class III is only valid if the CO₂ ZoneControl is equipped and connected with a 5V power adapter supplied by Vasco.



Only use the CO₂ ZoneControl within the environmental limits:

- Operating temperature: 0 – 40°C
- Relative humidity: 0 – 95%, non-condensing
- Transport conditions: -20 – 55°C



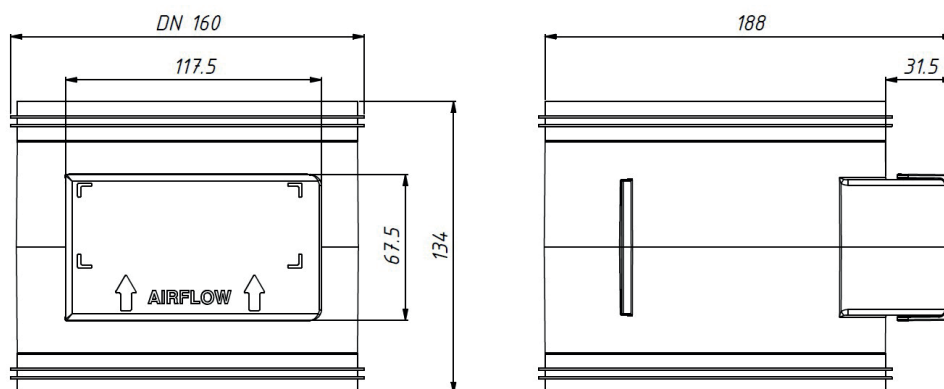
The user is responsible for the safe disposal of the CO₂ ZoneControl at the end of its service life, in accordance with local laws or regulations. You can also return the device to a collection point for used electrical appliances.

3. Installation instructions

Package contents:

- 2x ZoneControl zone valves
- 2x RF CO₂ switch
- 5V power adapter
- Instruction leaflet with QR code to the comprehensive installation and operating manual

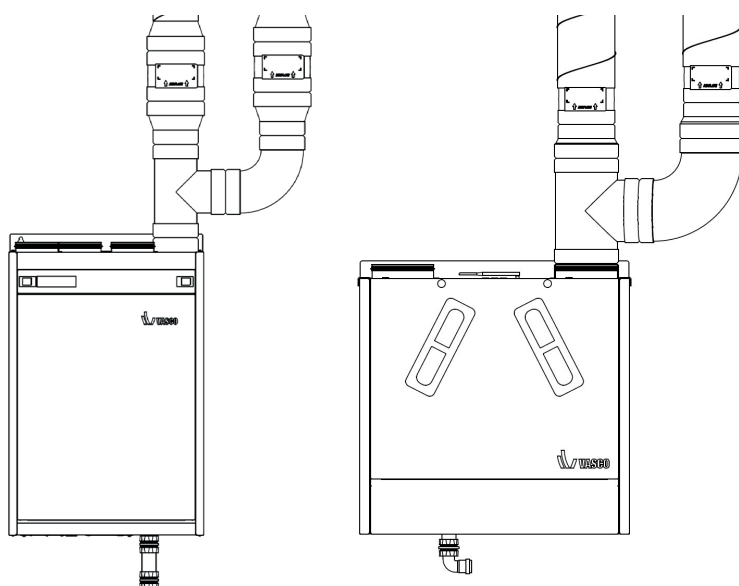
Dimensional drawings:



Connections:

The zone valves must always be connected to two different supply ducts, each of which is connected to the two different zones. Respect the direction of the air flow through the zone valve, which is marked with “↑ AIRFLOW ↑”. Depending on the situation and the type of ventilation unit, a T-piece or the top and bottom connection can be used. The necessary reducers must be selected to correctly provide the connection (DN160) in function of the air flow (DN160-180-200).

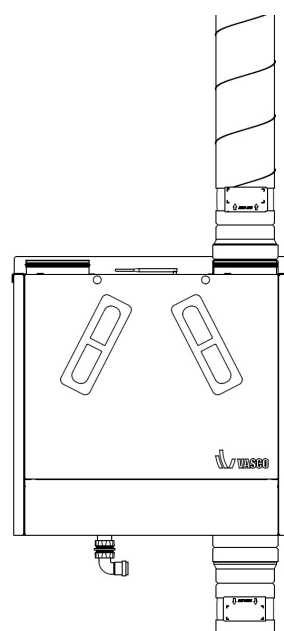
T-piece connection:



225 Compact (LE)

275 / 350 / 425 / 500 Boost (H)

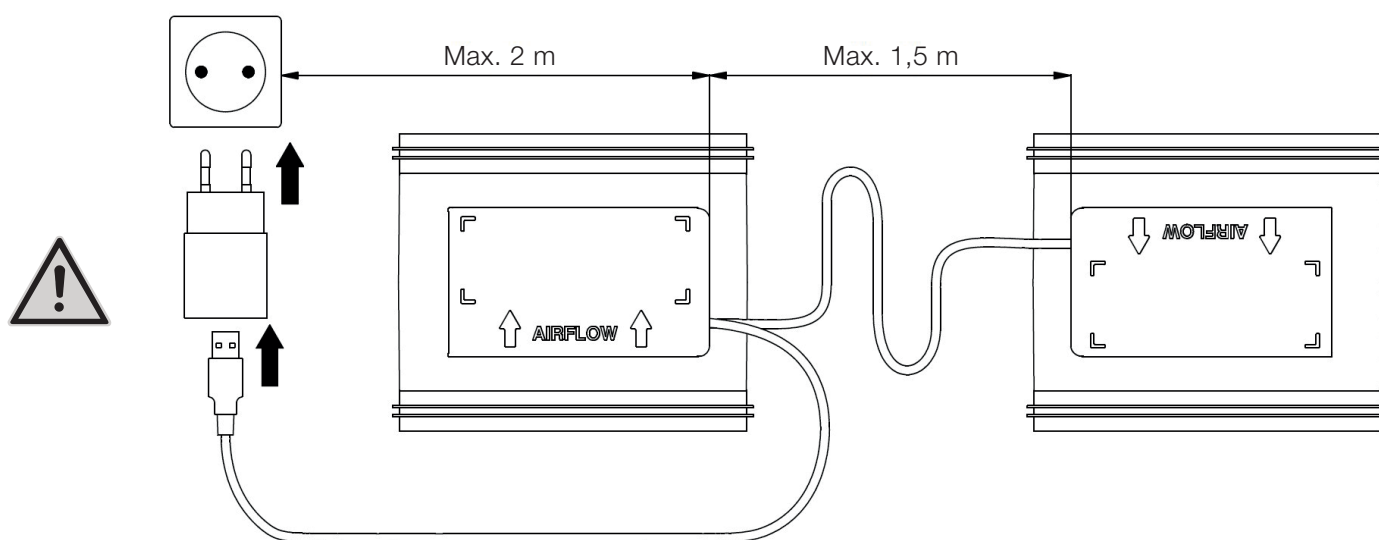
Top and bottom connection:



275 / 350 / 425 / 500 Boost (H)

Electrical connection:

The CO₂ ZoneControl is equipped with its own 5V power adapter with a cable length of 2 metres that connects to a 230V wall socket. The zone valves themselves are connected to each other via a cable with a length of 1.5 metres.



Electrical safety class III only applies when the CO₂ ZoneControl is used in combination with a 5V power adapter supplied by Vasco and is correctly connected.



Only ventilation units of the 225 Compact and 275/350/425/500 Boost types are compatible with CO₂ ZoneControl.

Installation of the RF CO₂ switch:

Always install the supplied RF CO₂ switch in an easily accessible location in the room where you wish to monitor the CO₂ concentration.



NOTE: Only RF CO₂ switches of the 'flush-mounted' type are compatible with CO₂ ZoneControl. Two flush-mounted switches are supplied as standard.



RF CO₂ switch flush-mounted

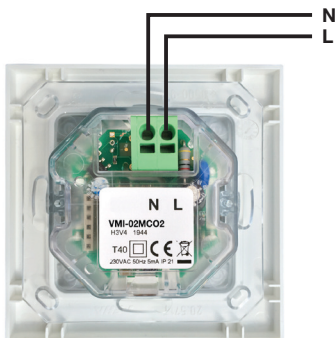


Electrical connection RF CO₂ switch:

Preparation: Ensure that the mains power supply is switched off before installing the RF CO₂ switch.
Never install the RF CO₂ switch in a metal enclosure. Always provide a 230V power supply to the switch.



Power connection: Use AWG12-24, 0.2-2.5 mm² cabling as the power cable.
Power consumption: <1W (in standby mode).



Step 1:

Connect **N** to the **neutral wire** of the mains supply.

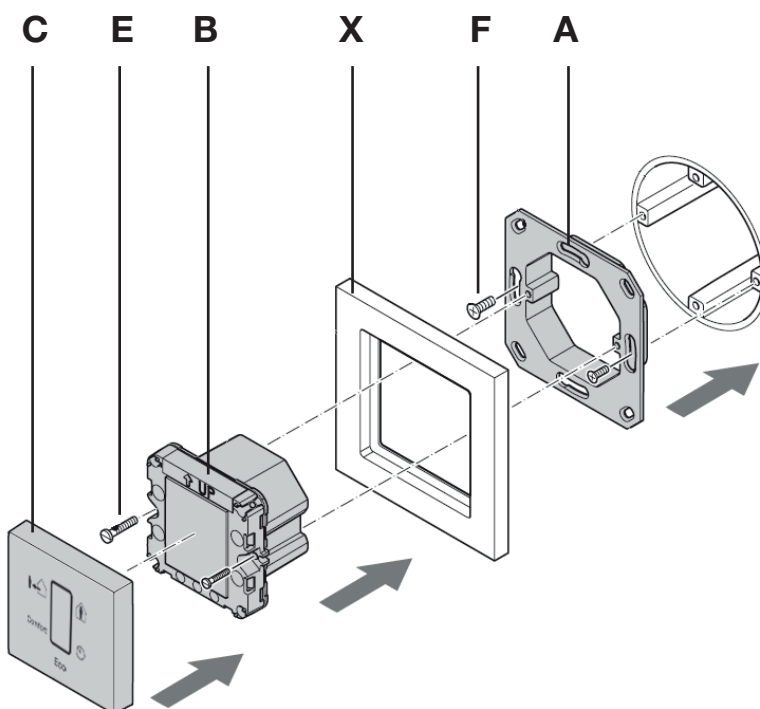
Step 2:

Connect **L** to the mains **supply phase**.



Assembly:

Use hardened and galvanised screws 2.2 x 12 PT10 or M2.2 x 12 with cross head for the installation of the RF CO₂ switch.



Step 1:

Attach the frame (**A**) to the flush-mounted box. Use the correct screws (**F**) for this.

Step 2:

Pull the power cable out of the wall, through the design frame (**X**).

Step 3:

Connect the power cable to the switch (**B**). For connection, see 'Electrical connection'.

Step 4:

Secure the switch (**B**) to the frame (**A**) using the supplied screws (**E**). Ensure that the design frame (**X**) is positioned between the switch (**B**) and the frame (**A**).

Step 5:

Click the finishing cover (**C**) onto the switch (**B**).

4. Commissioning and adjustment



Step-by-step plan for commissioning

Once all air and electrical connections have been correctly made, the ventilation unit plug can be inserted into the socket. An automatic start-up procedure will then begin.

Steps	Description
STEP 1	Set the required air flow rate of the ventilation unit based on the ventilation calculation.
STEP 2	Connect the CO ₂ ZoneControl wirelessly to the ventilation unit via RF. Check that the connection is successful.
STEP 3	Connect the RF CO ₂ switch(es) to the correct zone valves, depending on the location of the switch.
STEP 4	Set the air distribution per zone via the CO ₂ ZoneControl circuit board. If applicable (Netherlands): set the 70% rule based on the ventilation calculation. This may only be applied if: – 70% of the required flow rate > total supply air to zone 1 – 70% of the required flow rate > total supply air to zone 2 – 70% of the required flow rate > required exhaust flow rate
STEP 5	Adjust the supply valves according to the ventilation calculation. This can be done: Option A - Per zone: – Start the adjustment procedure via the CO ₂ ZoneControl circuit board. – The zone damper opens to a maximum of 90% of the set air flow rate. – Adjust the valves of the active zone within a time window of 20 minutes. Option B - Entire home: – Set the ventilation unit to the highest setting of the set air flow rate. – Adjust each supply valve separately according to the ventilation calculation.
STEP 6	Adjust the exhaust valves throughout the home so that the exhaust flow rate is balanced with the total supply.
STEP 7	Adjust the CO ₂ SETPOINT value via the circuit board or configuration tool.

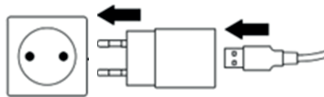
STEP 1: Setting the air flow

- Set the air flow rate using the RF 3-position switch:
See the ventilation unit manual for more information.
- Setting the air flow rate using the Vasco Service Tool
Use the tool to set the desired air flow rate directly according to the ventilation calculation.

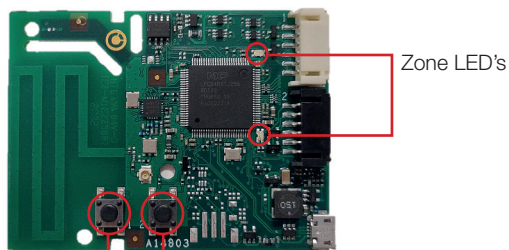
STEP 2: CO₂ ZoneControl connection

The CO₂ ZoneControl must first be connected to the ventilation unit.

To do this, follow these steps.

**Step 1:**

Plug the CO₂ ZoneControl's 5V adapter into the mains socket. Both valves will now open.

**Step 2:**

Press the two menu buttons on the CO₂ ZoneControl simultaneously for three seconds until both zone LEDs flash alternately GREEN and RED.

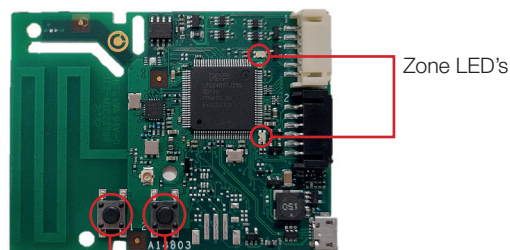


Upon successful registration, both LEDs will now flash GREEN for 5 seconds and the ventilation unit will then switch to automatic mode.



Press and hold for 3 seconds

Follow these steps if something went wrong during registration and you wish to deregister the CO₂ ZoneControl. The CO₂ ZoneControl can be deregistered and reset. This will delete all registered sensors and reset the CO₂ ZoneControl to factory settings. To do this, follow these steps.

**Step 1:**

Press the menu buttons on the CO₂ ZoneControl simultaneously for 20 seconds until both zone LEDs light up orange.

**Step 2:**

Release both menu buttons within 2 seconds. If the reset is successful, both zone LEDs will flash GREEN. If the reset is unsuccessful, the zone LEDs will flash RED.



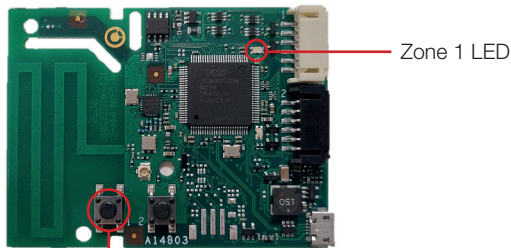
Press and hold for 20 seconds

STEP 3: RF CO₂ switch connection

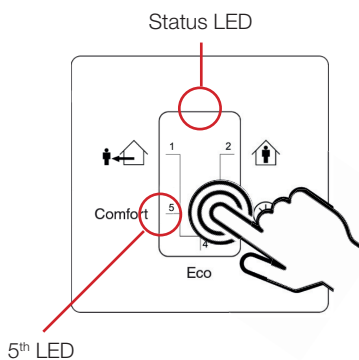
After registering the CO₂ ZoneControl on the ventilation unit, the ventilation unit must be disconnected from the power supply to prevent the RF CO₂ switch from being linked to the ventilation unit.

Next, at least one RF CO₂ switch per zone must be registered on the zone valve of the relevant zone.

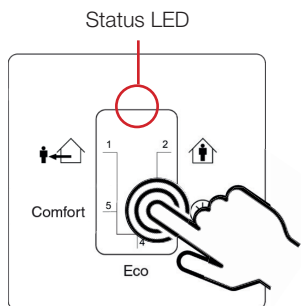
To do this, follow the steps below:



Press and hold for 3 seconds



5th LED



Step 1:

Ensure that the RF CO₂ switch intended for Zone 1 is supplied with power. Then press the menu button for ZONE 1 for 3 to 8 seconds until the LED for ZONE 1 flashes alternately RED-GREEN.



Step 2:

The learning mode for ZONE 1 is now active for 10 minutes. The LED for ZONE 1 will remain lit in GREEN during this time. The learning mode for ZONE 2 is now active for 10 minutes.



Step 3:

Press the control zone of the RF CO₂ switch located in ZONE 1 until the mode LED indicates 'Comfort'.



Step 4:

Press and hold the control zone until the status LED starts flashing white.



Step 5:

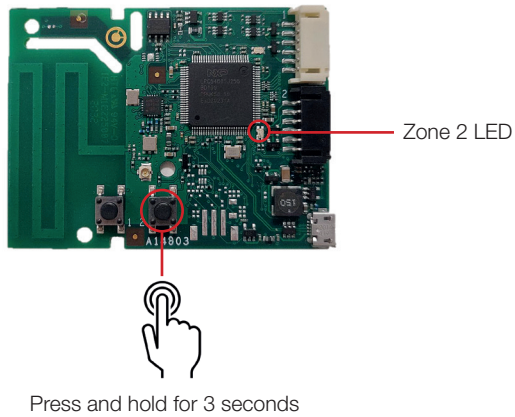
Release the control button. The status LED will now flash RED-GREEN. The RF CO₂ switch is now in connection mode.



Step 6:

Press the control button on the RF CO₂ switch again. When the RF CO₂ switch has successfully registered on to the CO₂ ZoneControl, the LED on the CO₂ ZoneControl will flash green. Press the control button on the RF CO₂ switch again.



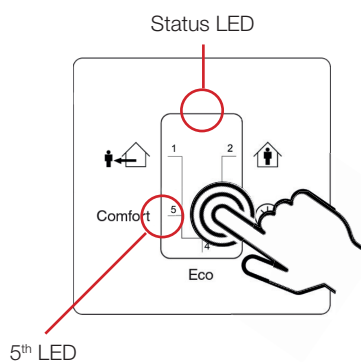
**Step 7:**

Repeat the above steps to register a RF CO₂ switch in ZONE 2, this time pressing the ZONE 2 menu button for 3 to 8 seconds.

Step 8:

After the last RF CO₂ switch has been successfully registered in ZONE 2, the plug of the ventilation unit may be plugged back into the socket.

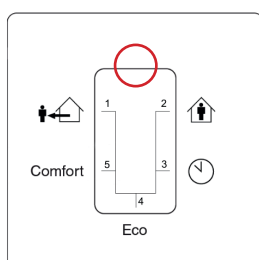
Follow these steps if something went wrong during registration and you wish to deregister the RF CO₂ switch.

**Step 1:**

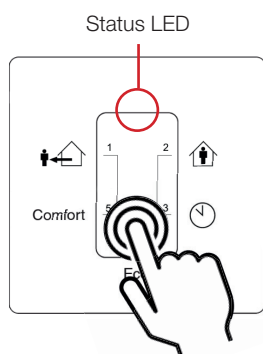
Press the control zone on the RF CO₂ switch located in the relevant zone until the 5th LED (comfort) lights up.

Step 2:

Press and hold the control zone until the status LED flashes white.

**Step 3:**

Release the control zone.
The status LED will now flash RED-GREEN.



Press and hold for 10 seconds



Step 4:

Press and hold the control zone for 10 seconds until the status LED lights up WHITE.

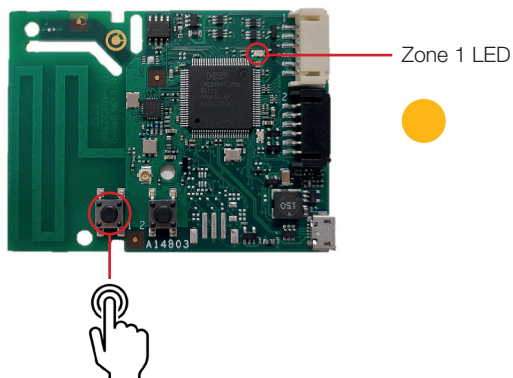


Step 5:

Release the control zone. The RF CO₂ switch is now logged out and the RF CO₂ switch returns to connection mode.

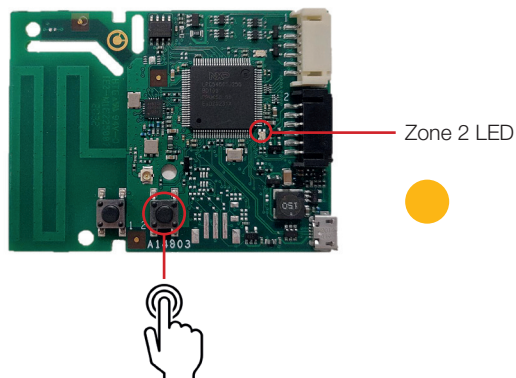
If you wish to disconnect all RF CO₂ switches in one zone simultaneously, press and hold the menu button for the relevant zone on the CO₂ ZoneControl circuit board for 15 seconds, until the Zone LED lights up ORANGE continuously. The connection with the linked RF CO₂ switches.

Zone 1



Press and hold for 15 seconds

Zone 2



Press and hold for 15 seconds

STEP 4: Setting the air distribution

Air distribution zone 1 and zone 2

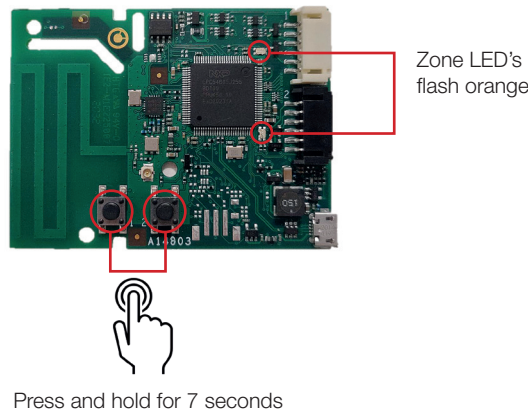
By default, the air volume distribution between zone 1 and zone 2 is set to 50/50%. If one zone is significantly larger, the distribution must be adjusted to ensure proper functioning of the CO₂ ZoneControl.

To set the air distribution between the two zones, the percentage distribution must first be calculated in relation to the total air flow of the home. The setting can then be made using the **2 menu buttons on the circuit board of the CO₂ ZoneControl, or the Vasco Ventilation Service Tool.**

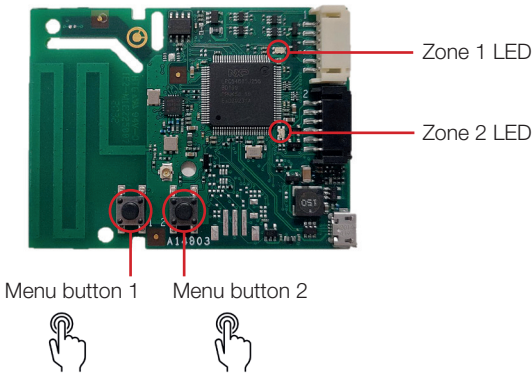
Example:

Discription	Flow rate	Percentage ratio
Air flow rate home	200 m³/h	100%
Air flow rate zone 1	120 m³/h	60%
Air flow rate zone 2	80 m³/h	40%

• Using the 2 menu buttons

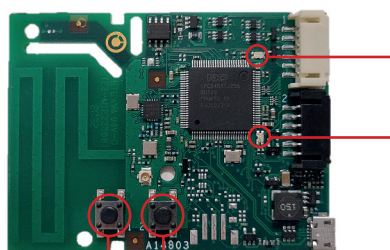


Step 1:
Press the two menu buttons on the CO₂ ZoneControl simultaneously for 7–10 seconds until both zone LEDs flash orange.



Step 2:
Use menu button 1 to go to the previous setting and menu button 2 to navigate to the next setting. (Setting in the table)

Short pressing button	LED zone 1	LED zone 2	Zone 1 (%)	Zone 2 (%)
0x	Orange	Orange	50	50
1x	Red	Orange	45	55
2x	Green	Orange	40	60
3x		Orange	35	65
4x		Red	30	70
5x		Green	25	75
6x	Green		75	25
7x	Red		70	30
8x	Orange		65	35
9x	Orange	Green	60	40
10x	Orange	Red	55	45



Zone LED's
flash green
4 times



Press and hold for at least 3 seconds

Step 3:

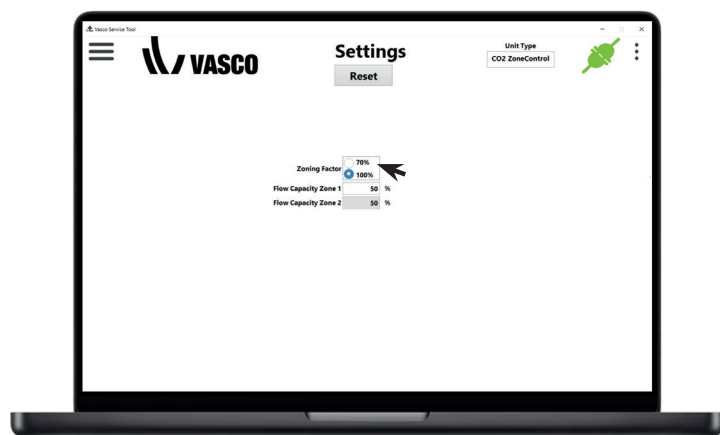
Confirm by pressing one or both menu buttons for at least 3 seconds.
Both LEDs will flash green 4 times to confirm.

Press the menu button again to exit the menu.

• Using the Vasco Service Tool

Thanks to the Vasco service tool, the air volume distribution can be set via the settings menu.

The ratio for zone 1 must be entered here, after which the remaining ratio for zone 2 is determined automatically.



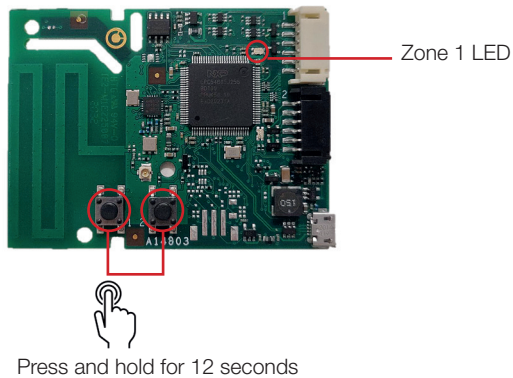
70% capacity rule (for the Netherlands only)

According to Article 4.122(4) of the Building Environment Decree (Bbl), a central ventilation system serving multiple occupied areas may be designed with a capacity of at least 70% of the sum of the required ventilation capacities of all connected occupied areas.

This means that the system does not have to ventilate all zones completely at the same time.
As a result, a ventilation unit with a lower maximum air flow rate can be used, which leads to:

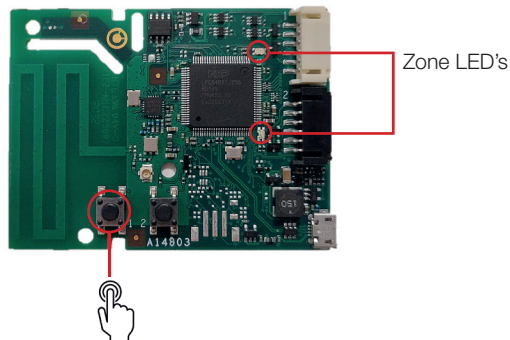
- lower energy consumption
- less noise pollution
- more efficient dimensioning of the system

• Using the ZoneControl



Step 1:

Press the menu button for zones 1 and 2 for 12 seconds until the LED for zones 1 and 2 flashes alternately green and orange.

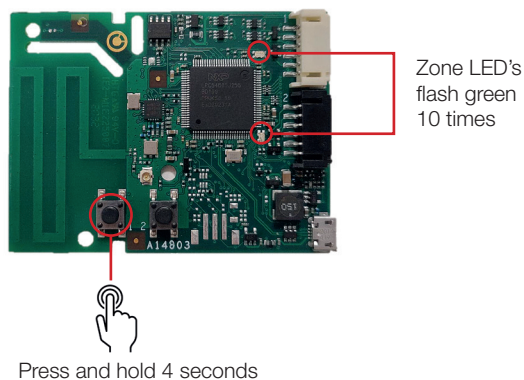


Step 2:

Both LEDs will now light up green to indicate that the 70% rule has been applied. To return to 100% ventilation, briefly press one of the two menu buttons. Both LEDs will now light up red. To return to 70% ventilation, briefly press one of the two menu buttons.

● + ● = ON (70%)

● + ● = OFF (100%)



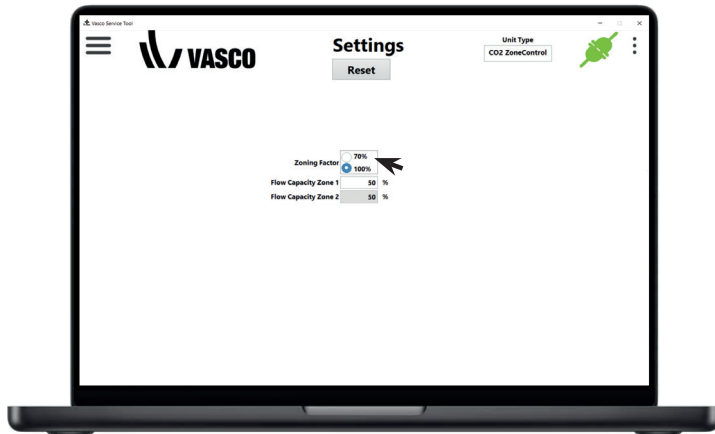
Step 3:

To confirm your selection, press one or two menu buttons for 4 seconds. As confirmation, both LEDs will flash green 10 times.

- **Using the Vasco Service Tool**

The Vasco service tool can be used to set the 70% capacity rule via the settings menu.

Here, both the standard 100% and the 70% capacity rule can be selected.



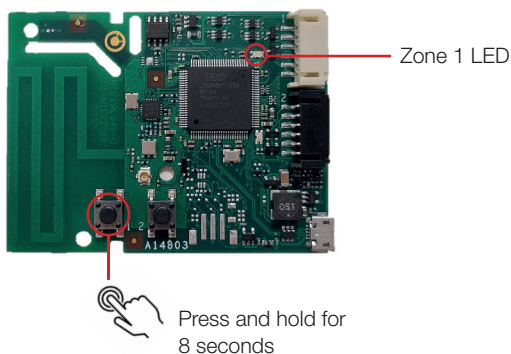
PLEASE NOTE: The 70% rule only applies to the supply flow rate. If the required exhaust flow rate exceeds 70% of the required supply flow rate, then this rule must be deactivated.

STEP 5: Setting the supply valves

Adjusting the zones per Zone



NOTE: The commissioning mode uses the menu buttons to determine which supply zone is activated. When menu button 1 is pressed, supply zone 1 is placed in commissioning mode. The same applies to menu button 2: when pressed, supply zone 2 is selected for adjustment. This makes it easy to switch between zones while adjusting the ventilation system.

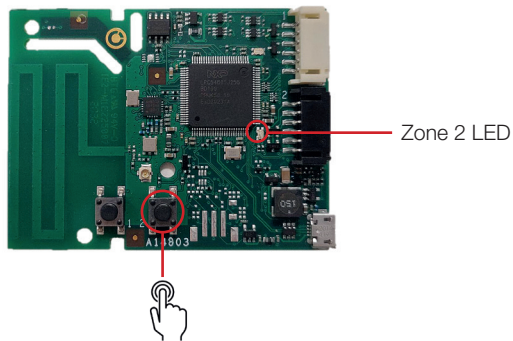


Step 1:

Press and hold the ZONE 1 menu button for 8 seconds until the ZONE 1 LED flashes orange.



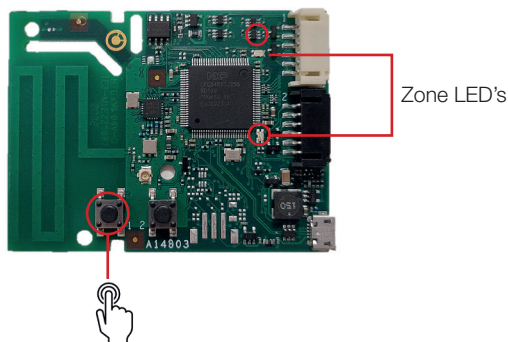
The connection mode for ZONE 1 is now active. The ZONE 1 LED will now flash alternately green and orange. For 20 minutes, only ZONE 1 will be open at the maximum air volume set for ZONE 1.

**Step 2:**

Adjusting the supply valves of ZONE 1 using appropriate measuring equipment.

Step 3:

Switch zones by briefly pressing the menu button for ZONE 2. The LED for ZONE 2 will now flash alternately green and orange. You can now adjust the supply valves for ZONE 2.

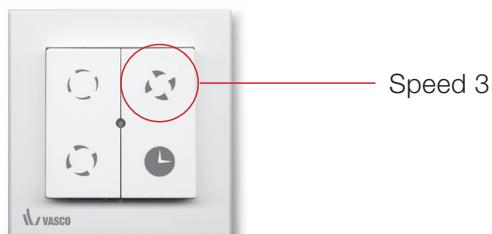
**Step 4:**

Once both zones have been correctly adjusted, this can be confirmed by pressing one of the menu buttons for 4 seconds. As confirmation, both LEDs will flash green 10 times.

**Adjusting the zones as a whole**

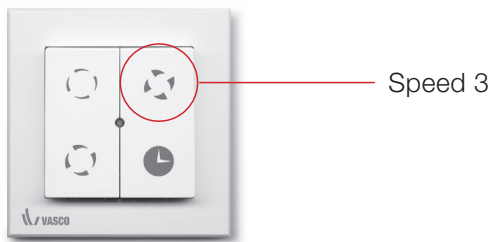
To start up and adjust the zones correctly, set the ventilation unit to speed 3, which corresponds to the maximum set air volume. Both ZoneControl valves must be fully open in a 50/50 ratio.

Use the pre-calculated flow measurements and guidelines to adjust the supply valves according to the plan. Once the supply valves have been adjusted, continue to adjust the exhaust valves according to the same plan.



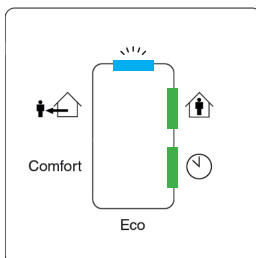
STEP 6: Setting the exhaust valves

Switch the ventilation unit to speed 3. Both zone valves will open and the unit will now ventilate at the maximum set flow rate. All exhaust valves can then be adjusted.

**STEP 7: Adjusting the CO₂ setpoint**

To adjust the CO₂ setpoint value in Comfort mode, first select the mode to 'Eco' via the Mode LED.

Next, press and hold the control zone (C). Once the status LED flashes blue, you can choose the setpoint value for Comfort mode.



The default value is 800 ppm. In Eco mode, a setpoint value that is 250 ppm higher than the value set in Comfort mode is automatically applied. This value cannot be adjusted.

The set value is visually indicated by the green illumination of the mode LEDs. There are five icons, each representing one step in the ppm value:

- Away
- Home
- Timer
- Eco
- Comfort

The more icons that light up, the higher the set value. The LED next to the Comfort icon indicates that Comfort mode is active. The combination of lit LEDs shows the exact ppm value at which Comfort is set.

For example:

- Only the Away icon is lit = 700 ppm
- All five icons are lit = 1100 ppm



Effects of CO₂ levels

- Green (< 800 ppm): Optimal indoor climate, safe and comfortable.
- Yellow (800–1900 ppm): Moderate air quality, possible mild symptoms such as fatigue or loss of concentration.
- Red (> 1900 ppm): Poor air quality, increased risk of health problems such as headaches, dizziness or drowsiness.

5. Operating Instructions

The CO₂ ZoneControl is controlled wirelessly by the RF CO₂ switch, which is linked to each zone. When multiple switches are active within a single zone, the CO₂ ZoneControl is automatically regulated based on the highest CO₂ concentration measured in that zone.

The button and LED indicators on the RF CO₂ switch make it easy to read and set the operating mode of the ventilation unit.

In both Eco mode and Comfort mode, the RF CO₂ switch automatically determines the required ventilation level based on the measured amount of CO₂ in the air.

The ventilation system operates in one of the following ventilation modes. In each of these modes, the ventilation system sets a configured ventilation level.

	Away	Speed 1 (standard 25%) of the ventilation unit
	Home	Speed 2 (standard 50%) of the ventilation unit
	Timer	Activates the max. set air flow rate for 30 minutes
Eco	ECO	The ventilation unit will be controlled modulatively as soon as the CO ₂ value in the room in question will be +250 ppm higher (=1050 ppm) than in Comfort
Comfort	COMFORT	The ventilation unit will be controlled modulatively as soon as the CO ₂ value in the room in question reaches 800 ppm

6. Maintenance and notifications

Maintenance:

The CO₂ ZoneControl should be inspected periodically for contamination. Maintenance of the CO₂ ZoneControl and ventilation unit should always be carried out by a certified installer.

For inspection, the CO₂ ZoneControl and the ventilation unit must be switched off by removing the plugs of the ventilation unit and CO₂ ZoneControl from the mains socket.

The ventilation unit contains rotating mechanical parts. When you unplug it, these parts will continue to rotate for a few seconds. Therefore, wait approximately 20 seconds after switching off the ventilation unit to allow the components to come to a complete stop..



PLEASE NOTE: ensure that no one else can plug the appliance back into the socket before you have finished your work. Only plug the appliance into the socket once all parts have been assembled. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Notifications:

Status CO ₂ ZoneControl	
LED indication	Description
1x green	Normal operation
2x green	Humidity detection active
3x green	CO ₂ detection active
4x green	Timer active

CO ₂ ZoneControl error codes	
1x red	Stepper motor failure
2x red	RF communication failure in the ventilation unit
3x red	RF communication failure in the zone valve
4x red	Not connected to the ventilation unit
5x red	CO ₂ ZoneControl not connected to the RF CO ₂ switch
6x red	Ventilation unit failure

Status RF CO ₂ schakelaar	
LED indication	Description
Green	Optimum: CO ₂ -values below 800 ppm
Yellow	Moderate: CO ₂ -values between 800 and 1900 ppm
Red	Alarm: CO ₂ -values above 1900 ppm / RF communication failure
2x red	Dirty filter notification
3x red	Ventilation unit malfunction
4x red	RF CO ₂ switch failure
Red / green	Connection mode
Red / blue	Setting "AWAY"
Green / blue	Setting "HOME"
Red/ green / blue	Setting "TIMER"
Blue	Adjusting CO ₂ -setpoint value
White	Initialisation/Processing

7. Technische specificaties

CO ₂ ZoneControl technische specificaties	
Connection voltage	5V
Maximum power consumption	5W
RF frequency	868,3 Mhz
Maximum relative humidity	90% (non-condensing)
Min/max ambient temperature	0 - 40°C
Electrical safety class	Klasse III

8. Onderdelen lijst

No.	Item number	Description
1	11VE51252	PCB CO ₂ ZoneControl
2	11VE51253	Stepper motor
3	11VE40212	Rubber seal DN160 (2 pcs)

