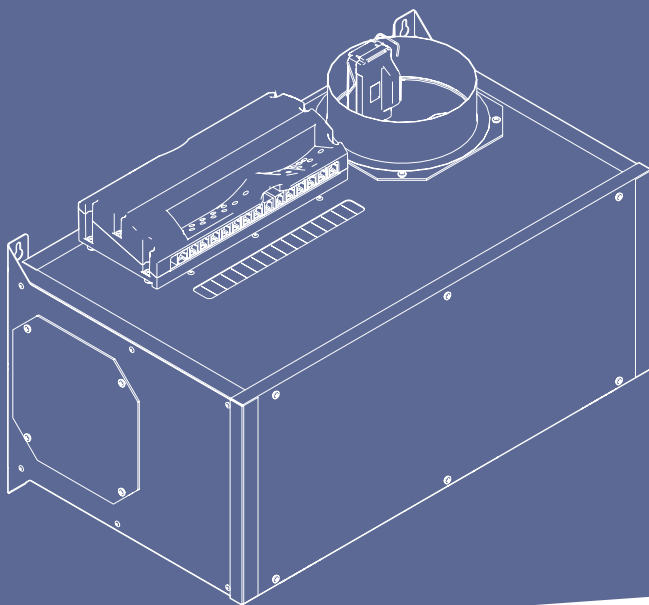


## Installatie & gebruik





# Voorwoord

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de ingebruikname van de unit.

De volgende definities worden in deze handleiding gebruikt om de aandacht te vestigen op gevaren, instructies of aanwijzingen die betrekking hebben op personen, product, installatie en/of omgeving.

## **Waarschuwing!**

Wijst op gevaar dat lichamelijk letsel bij personen en/of zware materiële schade aan product, installatie of omgeving kan veroorzaken.

## **Let op!**

Instructie die van belang is voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product. Het negeren van deze instructie kan licht lichamelijk letsel bij personen en/of zware materiële schade aan product, installatie of omgeving veroorzaken.

## **Opmerking**

Instructie die van belang is voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product. Het negeren van deze instructie kan lichte materiële schade aan product, installatie of omgeving veroorzaken.

## **Tip**

Aanwijzing die van belang kan zijn voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product, niet gerelateerd aan lichamelijk letsel bij personen of materiële schade.

## **Tip**

Vergeet niet het product via de app of de website van Itho Daalderop te registreren voor aanvullende garantie!

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur en de gebruiker van het ventilatiesysteem. Hij bevat belangrijke informatie over installatie, gebruik, onderhoud en storingen van het ventilatiesysteem.

Hoewel deze handleiding met uiterste zorg is samengesteld, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

Itho Daalderop behoudt zich het recht producten en handleidingen te wijzigen zonder voorafgaande mededelingen.

Door ons continue proces van verbeteren van onze producten kan dit document afwijken van het aan u geleverde product. U kunt de nieuwste versie van deze handleiding downloaden via onze website.

# Inhoud

<b>1. Veiligheid en voorschriften</b>	<b>5</b>	6.4.	Fase 3: Instellen capaciteiten volgens Bouwbesluit	37	
1.1.	Veiligheid	5	6.4.1.	Procedure instellen capaciteiten	37
1.2.	Normen en richtlijnen	7	6.4.2.	Controle van capaciteiten	37
<b>2. Productinformatie</b>	<b>8</b>	6.4.3.	Procedure bij onvoldoende capaciteit	38	
2.1.	Wooncomfort en energiebesparing	8	6.4.4.	Afsluiten IBS-fase 3	38
2.2.	Uitvoeringen	10	6.5.	Einde IBS: Opstart naar Normaal bedrijf	38
2.3.	Accessoires	11	<b>7. Inspectie &amp; Onderhoud</b>	<b>39</b>	
2.4.	Technische specificaties	12	7.1.	Filterwaarschuwing	39
2.5.	Capaciteiten	13	7.2.	Filterwaarschuwing resetten	39
2.6.	Maatschets regelaar	14	7.3.	Inspectie en onderhoud plenum	40
2.7.	Leveringsomvang	15	7.4.	Inspectie en onderhoud inbouw-CO <sub>2</sub> -sensor	40
2.8.	Uitpakken en controleren	15	7.5.	Inspectie en onderhoud inbouw-RV-sensor	40
2.9.	Regelingen	16	7.6.	Reiniging van de kleppen	41
2.9.1.	ECO- en COMFORT-stand	16	7.7.	Onderhoud draadloze bediening	41
<b>3. Installatie</b>	<b>17</b>	7.8.	Onderhoud van de afvoerroosters	42	
3.1.	Installatie-eisen	17	7.9.	Onderhoud van de toevoerroosters	42
3.2.	De DF/QF-regelaar plaatsen	17	<b>8. Storingen</b>	<b>43</b>	
3.3.	De inbouw-RV-sensor plaatsen	18	<b>9. Service-onderdelen</b>	<b>48</b>	
3.4.	De inbouw-CO <sub>2</sub> -sensor plaatsen	20	<b>10. Garantie</b>	<b>49</b>	
3.5.	Labelen	21	<b>11. Verklaringen</b>	<b>50</b>	
3.6.	De kleppen plaatsen	21			
3.7.	De afvoerroosters plaatsen	22			
<b>4. Led-aanduidingen</b>	<b>23</b>				
<b>5. Bediening</b>	<b>27</b>				
5.1.	Draadloze basis bedieningsschakelaar	28			
5.2.	Draadloze ruimtegebonden bedieningsschakelaar	29			
5.3.	Handbediening bij storing CO <sub>2</sub> -sensor	29			
<b>6. Inbedrijfstelling (IBS)</b>	<b>30</b>				
6.1.	Vorbereiding	30			
6.2.	Fase 1: Autoconfiguratie	33			
6.2.1.	Initialisatie Regelaar	33			
6.2.2.	Aanmelden basis bedieningsschakelaar	33			
6.2.3.	Aanmelden ruimtegebonden bedieningsschakelaar	33			
6.2.4.	Afsluiten IBS-Fase 1	34			
6.2.5.	Afmelden draadloze bedieningen	34			
6.2.6.	Totale Reset Regelaar en Ventilatie-unit	34			
6.3.	Fase 2: Weerstandsbeplating	35			
6.3.1.	Kleppen testen en kanaalkalibratie	35			
6.3.2.	Afsluiten IBS-fase 2	36			

# 1. Veiligheid en voorschriften

## 1.1. Veiligheid

- Werkzaamheden aan het ventilatiesysteem mogen uitsluitend door erkende installateurs \* worden uitgevoerd volgens de in de handleiding vermelde voorschriften. Hierbij mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van accessoires en onderdelen zoals die door de fabrikant zijn voorgeschreven.
- Gebruik het product niet voor andere doeleinden dan waar het voor bedoeld is, zoals beschreven in deze handleiding.
- Ga voorzichtig om met elektrische apparaten:
  - Raak het apparaat nooit aan met natte handen.
  - Raak het apparaat nooit aan wanneer u blootvoets bent.
- Dit product en/of systeem mag worden bediend door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis als zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd over het gebruik op een veilige manier en zich bewust zijn van de gevaren van het product en/of systeem.
- Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag niet worden uitgevoerd door kinderen en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis zonder toezicht.
- Voorkom dat kinderen met het product en/of systeem gaan spelen.
- Gebruik het product niet in aanwezigheid van brandbare of vluchtige substanties zoals alcohol, insecticiden, benzine etc.

- Veiligheidsinstructies moeten worden opgevolgd om lichamelijke verwondingen en/of schade aan het product te voorkomen.
- Onderhoud en reiniging mag alleen uitgevoerd worden nadat het toestel spanningsloos is gemaakt.
- Het product bevat draaiende onderdelen. Wacht daarom na het spanningsloos maken minimaal 10 seconden met het openen of aanraken van het product, omdat deze onderdelen nog enige tijd blijven nadraaien.
- Beveilig het systeem tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
- Onderhoudsinstructies moeten worden opgevolgd om schade en overmatige slijtage te voorkomen.
- Het product mag niet gewijzigd worden.
- Het product is enkel geschikt voor een 230 V 50 Hz wisselstroomstelsel.
- Verzeker u ervan dat het elektrisch systeem waar het product op wordt aangesloten voldoet aan de gestelde voorwaarden.
- Stel het product niet bloot aan weersomstandigheden.
- Plaats geen objecten op het toestel.
- Inspecteer het product regelmatig op defecten. Schakel bij defecten het product uit en neem direct contact op met uw installateur of de servicedienst van Itho Daalderop.
- Schakel het product nooit uit behalve wanneer<sup>\*\*</sup>:
  - Het product niet goed functioneert.
  - U het product wilt reinigen.
  - Onderhoud aan het toestel wilt verrichten.
  - De overheid adviseert ramen en deuren te sluiten in geval van calamiteit.

*\*\* U kunt het toestel uitschakelen door de stekker van het toestel uit de wandcontactdoos te nemen, of wanneer het toestel vast is aangesloten de betreffende elektriciteitsgroep uit te schakelen via de zekeringautomaat in de meterkast.*

- Zorg ervoor het elektrisch circuit niet te beschadigen.
- De elektrische aansluiting moet altijd goed bereikbaar zijn om de voedingsspanning uit te schakelen.
- Zorg dat de stekker van het netsnoer altijd bereikbaar blijft.
- Gebruik het toestel niet om waterkokers, verwarmingsinstallaties etc. af te zuigen.

- Zorg ervoor dat het toestel afvoert in een afvoerkanaal dat hiervoor geschikt en aangelegd is en dat naar buiten afvoert.
- Houd ventielen vrij en schoon.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn agentschap of een gekwalificeerd persoon vervangen worden om gevaar te voorkomen.
- De gebruiker/consument mag het toestel niet openmaken.

*\*) Een erkend installateur is een installateur werkzaam bij een cv- of werktuigbouwkundig installatiebedrijf dat is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en is opgenomen in het SEI-erkenningsregister (Stichting Erkenning Installatiebedrijven) of dat een Sterkin-erkenning heeft.*

## 1.2. Normen en richtlijnen

### **Waarschuwing!**

De specificaties en instellingen van het apparaat voldoen uitsluitend aan de normen en wetten van het land waarin het apparaat wordt verkocht. Toepassingen buiten dit land kunnen tot zeer gevaarlijke situaties leiden!

De installateur dient ervoor te zorgen dat de gehele installatie voldoet aan de wettelijke eisen, de voorschriften zoals die zijn opgenomen in dit document en overige van toepassing zijnde documentatie van de fabrikant.

Voor alle wettelijk eisen en voorschriften geldt dat aanvullingen, wijzigingen of later van kracht geworden wettelijke eisen en voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.

Na de installatie mogen er geen veiligheids-, gezondheids-, en milieurisico's meer aanwezig zijn conform de CE-richtlijnen die hierop van toepassing zijn. Dit geldt ook voor andere in de installatie opgenomen producten.

# 2. Productinformatie

## 2.1. Wooncomfort en energiebesparing

Wooncomfort en energiebesparing worden steeds belangrijker in de woningbouw. Woningen worden tegenwoordig steeds beter geïsoleerd. Helaas gaat goede isolatie vaak ten koste van het binnenklimaat. Zonder goede ventilatie krijgen vocht, schimmels en huismijt ruim baan, en kan de lucht in de woning al snel 'bedompt' aanvoelen door een oplopende CO<sub>2</sub>-concentratie (koolstofdioxide). Itho Daalderop ontwikkelt apparatuur die het binnenklimaat regelt en die rekening houdt met de eisen die worden gesteld aan het comfort en energieverbruik in woningen.

Twee van deze geavanceerde Itho Daalderop ventilatiesystemen zijn DemandFlow en QualityFlow.

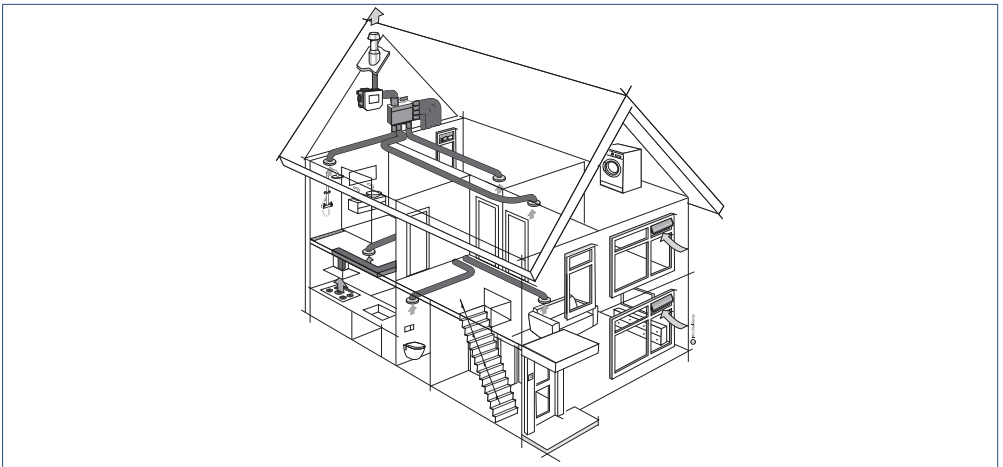
Bij het DemandFlow-systeem wordt gebruik gemaakt van een centrale ventilatie-unit voor mechanische afvoer van lucht uit de woning (bijvoorbeeld de CVE-S ECO), terwijl verse lucht op natuurlijke wijze via roosters in bijvoorbeeld de gevel naar binnen stroomt.

QualityFlow maakt gebruik van een balansventilatie-unit met warmteterugwinning, waarbij zowel de afvoer als de

toevoer van lucht mechanisch geschiedt (bijvoorbeeld met een HRU ECO 350).

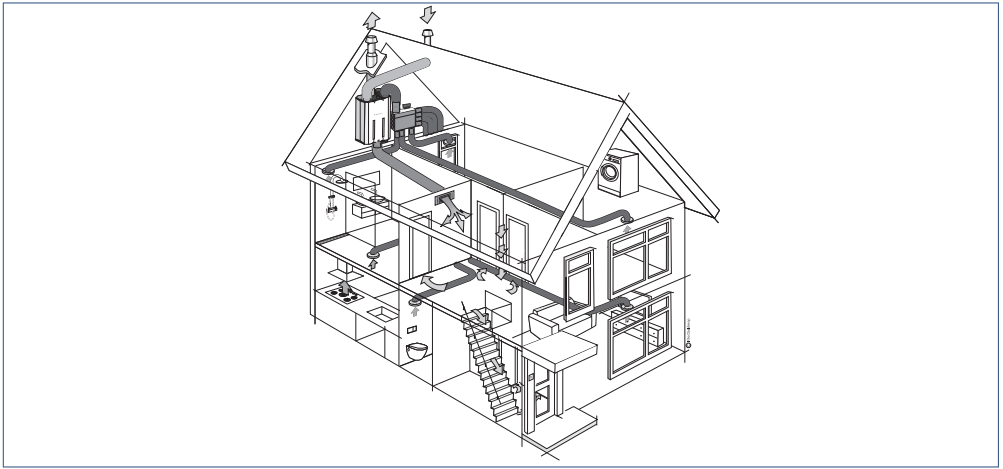
Beide systemen ventileren volledig automatisch meerdere vertrekken in de woning op basis van de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht. De hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de lucht is de bepalende factor voor de benodigde ventilatie bij aanwezigheid van mensen en/of dieren.

Het systeem meet continu de CO<sub>2</sub>-concentraties in de verschillende ruimten. Zodra de CO<sub>2</sub>-concentratie in een ruimte stijgt en boven een bepaalde niveau is, zorgt het systeem er automatisch voor dat in de betreffende ruimte meer wordt geventileerd. In de badkamer wordt, naast de CO<sub>2</sub>-concentratie, ook de relatieve luchtvochtigheid (RV) gemeten. Als de luchtvochtigheid in de badkamer stijgt, ventileert het systeem in deze ruimte direct meer totdat de RV-waarde weer op het 'normale' niveau is. Zo wordt alleen in die ruimten geventileerd waar dat nodig is.

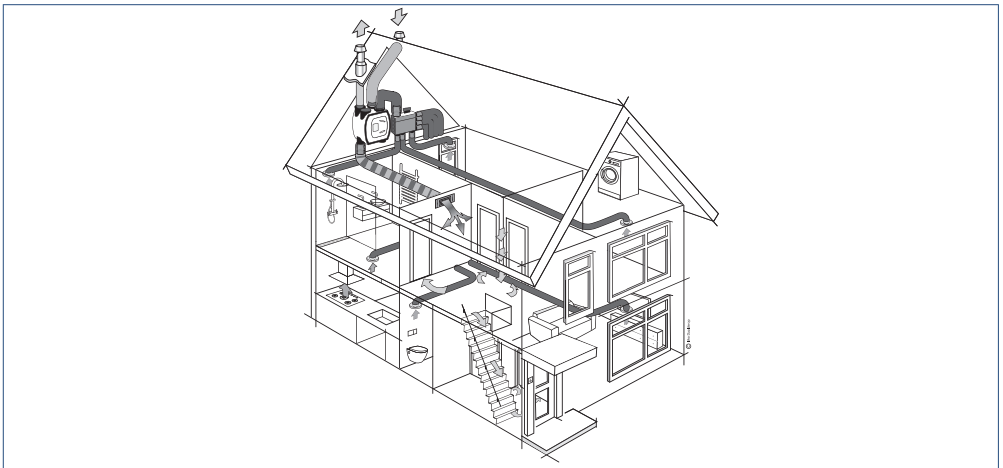


Voorbeeld DemandFlow-systeem (in combinatie met een CVE-S ECO ventilatie-unit)





*Voorbeeld QualityFlow-systeem (in combinatie met een HRU ECO 300 ventilatie-unit)*



*Voorbeeld QualityFlow-systeem (in combinatie met een HRU ECO 350 ventilatie-unit)*

## 2.2. Uitvoeringen

Het DemandFlow-/QualityFlow-systeem bestaat uit de volgende systeemonderdelen:

- Basisset (regelaar + sensoren + draadloze RFT DF-QF basis bedieningsschakelaar)
- Ventilatie-unit\*
- Plenum en kleppen\*
- Eventueel accessoires\*

\* Apart aan te schaffen

Uitvoeringen DemandFlow-/QualityFlow-sets		
Artikelnr.	Type	Omschrijving
<b>536-0407</b>	DF/Q SET 8	DF/QF set 8 aansluitingen, RFT DF/QF, RV-sensor, CO <sub>2</sub> -sensor
<b>536-0405</b>	DF/Q SET 12	DF/QF set 12 aansluitingen, RFT DF/QF, RV-sensor, CO <sub>2</sub> -sensor

Ventilatie-units DemandFlow-/QualityFlow-systeem		
Artikelnr.	Type	Omschrijving
03-00402	CVE-S ECO HE	MV-unit 468, RV-sensor inside, Eurostekker*
03-00500	HRU ECO 300 R	WTW-unit 300 randaardestekker
03-00389	HRU ECO 350 LR	WTW-unit 350 laagbouw, randaardestekker
03-00391	HRU ECO 350 HR	WTW-unit 350 hoogbouw, randaardestekker

\* Bij gebruik van de CVE-S ECO is een overloopadapter (Niet meegeleverd) nodig voor de aansluiting op het plenum.

Plenums DemandFlow-/QualityFlow-systeem		
Universeelplenum		
Artikelnr.	Type	Omschrijving
<b>03-00051</b>	DF/QF P8	DF/QF plenum wand- en plafondmontage, 8 aansluitingen
<b>03-00052</b>	DF/QF P12	DF/QF plenum wand- en plafondmontage, 12 aansluitingen
<b>545-7206W</b>	DF/QF PW12	DF/QF plenum wandmontage 12 aansluitingen
DF/QF P8 is voorzien van 4 adapters <b>(545-7220)</b> en 4 blindplaten <b>(545-7225)</b>		
DF/QF P12 is voorzien van 4 adapters <b>(545-7220)</b> en 4 blindplaten <b>(545-7225)</b>		

## 2.3. Accessoires

Systeem: Accessoires		
Artikelnr.	Type	Omschrijving
536-0150	RFT AUTO	RFT AUTO bediening stand 1, A, 3, T
536-0420	DF-RV	DemandFlow / QualityFlow RV-sensor inbouw**
04-00051	DF/QF-ARW	Luchtafvoerrooster wit (RAL 9010)
340-9340	BMR 150V	Buitenmuurrooster Ø 150mm
540-7960	CVH 125	Mechanische terugslagklep diameter Ø 125 mm
591-1210	FGD 102-100	Geluiddempende flexibele slang, Ø 102 mm, lengte 100 cm
591-1050	FGD 152-50	Geluiddempende flexibele slang-HRU, Ø 152 mm, lengte 50 cm
591-1250	FGD 152-100	Geluiddempende flexibele slang-HRU, Ø 152 mm, lengte 100 cm
04-00087	RF Repeater	Woonhuis Repeater*

\* Voor regelaar met softwareversie 43 of hoger

\*\* Voor de aansluiting van de 2<sup>de</sup> badkamer. Alleen voor de DF/QF set 12 [536-0405].

Plenum: accessoires		
Artikelnr.	Type	Omschrijving
545-7100	DF-K1	Dem/Qual.Flow klep compleet, per stuk
545-7110	DF-K4	Dem/Qual.Flow klep compleet, set 4 stuks
545-7220	DF-A	Dem/Qual.Flow adapter Spiralo mof, set 4 stuks
545-7225	DF-B	Dem/Qual.Flow blindplaat, set 4 stuks

## 2.4. Technische specificaties

DF/QF-regelaar	
Afmetingen (HxBxD)	62,5 x 111 x 268 mm
Gewicht	0,5 kg
Montage	4x schroeven 4 mm (niet meegeleverd)
Behuizing	ABS kunststof (RAL 5002)
Voedingsaansluiting	230 V, 50 Hz, 2-aderige voedingskabel met Eurostekker
Opgenomen vermogen	5 W gemiddeld (12 W piek)
RF (geïntegreerd)	30 m vrije veld, 868 MHz

Draadloze RFT-DF/QF bedieningsschakelaar	
Afmetingen	16 x 80 x 80 mm
Gewicht	0,06 kg
Montage	Dubbelzijdige tape op achterzijde bediening: tegen vlakke en gladde wand
Behuizing	PC/ABS kunststof (RAL 9010) en SEBS (transparant)
Voeding	Batterij (CR 2032)
Levensduur batterij	10 jaar (bij normaal gebruik)
RF (geïntegreerd)	30 m vrije veld, 868,3 MHz

Inbouw CO <sub>2</sub> -sensor	
Afmetingen (HxBxD)	27x 42 x 88 mm
Gewicht	0,06 kg
Montage	In plenum op sensorsteun
Voedingsaansluiting	Via regelaarprint
Kabellengte	1 m
Type sensor	NDIR, zelf-kalibrerend
Meetbereik	400-2000 ppm
Opgenomen vermogen	0,2 W gemiddeld (1 W piek)

Inbouw RV-sensor	
Afmetingen (HxBxD)	5 x 12 x 15 mm
Gewicht	0,005 kg
Montage	In DF-A adapter in de daarvoor bestemde uitsparing
Voedingsaansluiting	Via regelaarprint
Kabellengte	1 m
Type sensor	Resistief
Meetbereik	20 - 90% RV
Opgenomen vermogen	0,3 W gemiddeld

## 2.5. Capaciteiten

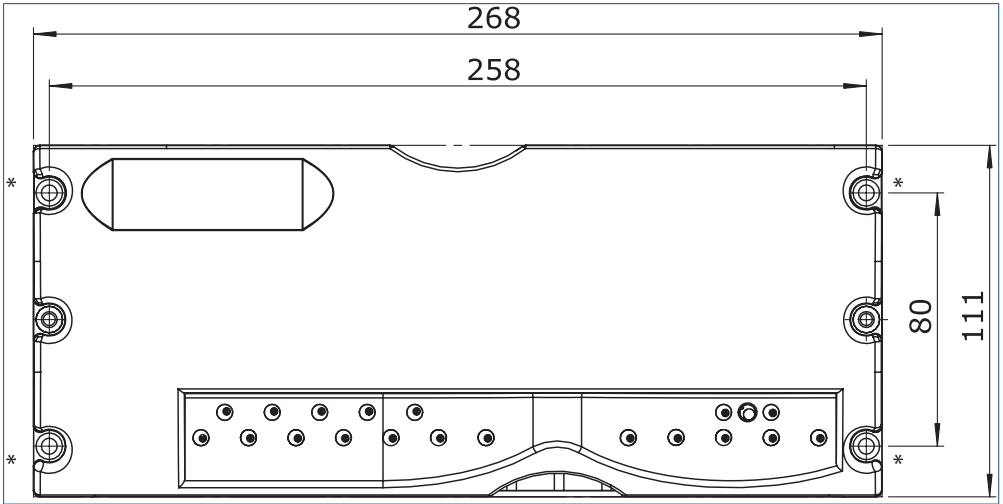
DF-QF bedienings- schakelaar	Capaciteiten per ruimte (m <sup>3</sup> /h) niet gelijktijdig						
Stand bediening	HR	K	Wk 1/2	T	Wr	Bk 1/2	Sk 1/2/3/4
<b>Eco (op CO<sub>2</sub>) Min-Max</b>	5-75	5-75	0-75	5-25	5-50	7-50	0-50
<b>Comfort (op CO<sub>2</sub>) Min-Max</b>	10-75	10-75	0-75	10-25	10-50	10-50	0-50
<b>Koken</b>	125	—	—	—	—	—	—
<b>Timer</b>	175 m <sup>3</sup> /h totaal; extra flow wordt verdeeld over HR-kap, keuken en woonkamer						
<b>DF-QF bedieningsschakelaar bij storing CO<sub>2</sub>-sensor</b>							
<b>Stand bediening</b>							
<b>Eco (laagstand)</b>	0	5	5	5	5	5	5
<b>Comfort (middenstand)</b>	0	15	15	15	10	10	15
<b>Koken (hoogstand)</b>	75	15	15	15	10	10	15
<b>Timer</b>	Geen functie						
<b>RFT Auto (ruimtegebonden) bedieningsschakelaar<sup>1</sup></b>							
<b>Stand bediening</b>							
<b>Laag</b>	25	25	25	25	25	25	25
<b>Hoog</b>	60	60	60	60	60	60	60
<b>Auto</b>	Schakelt naar Eco- of Comfort-stand, afhankelijk van de stand van het systeem						
<b>Timer max.</b>	60	60	60	60	60	60	60

<sup>1)</sup> Ruimtegebonden bedieningsschakelaar (RFT Auto, 536-0150 ) aangemeld op 1 specifieke ruimte , is optioneel.

### Opmerking

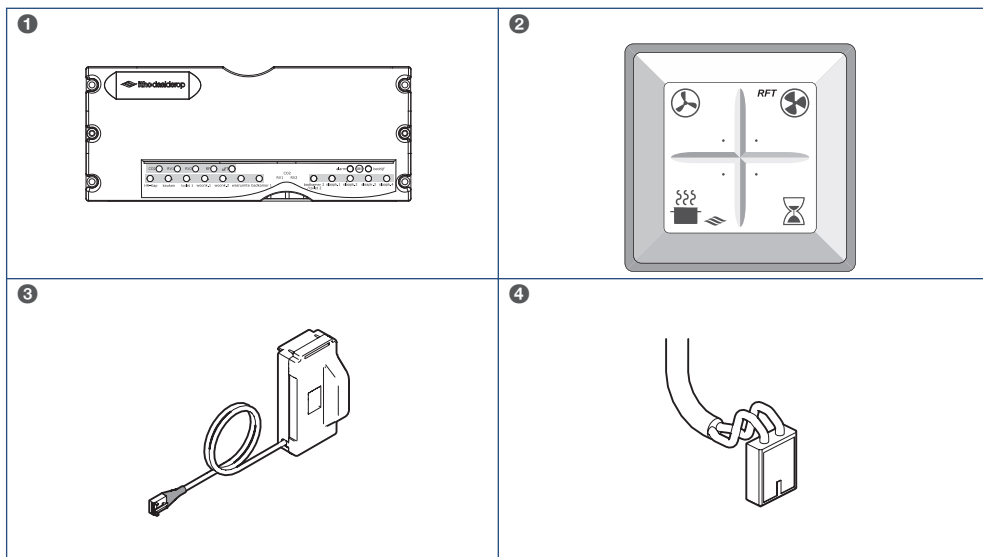
Het kan voorkomen dat de ventilatie-unit in een bepaalde situatie niet voldoende capaciteit heeft om gelijktijdig in alle ventilatie-eisen in meerdere ruimtes te voorzien. Het systeem is dan zo geprogrammeerd dat in zo'n geval de luchthoeveelheden worden beperkt, totdat de ventilatiecapaciteit wel kan worden gehaald in de ruimtes.

## 2.6. Maatschets regelaar



\*  $\varnothing$  5,7 mm.

## 2.7. Leveringsomvang



### Legenda

- 1 DF/QF-regelaar incl. RFT-ontvanger en CO<sub>2</sub>-optieprint t.b.v. inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor
- 2 Draadloze RFT DF/QF bedieningsschakelaar RFT DF/QF
- 3 Inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor (incl. kabel)
- 4 Inbouw-RV-sensor (incl. kabel)

## 2.8. Uitpakken en controleren

- a) Neem de apparatuur voorzichtig uit de doos.
- b) Controleer de naamplaatgegevens en het type op juistheid, zoals weergegeven op de typeplaat (op de onderzijde van de regelaar) en op de sticker op de buitenzijde van de doos.
- c) Controleer de apparatuur op beschadigingen en volledigheid.
- d) Controleer of bij de meegeleverde sensoren en de bedieningsschakelaar ook de handleidingen zijn meegeleverd.

## 2.9. Regelingen

Het DemandFlow-/QualityFlow ventilatiesysteem werkt volledig automatisch. Op basis van de CO<sub>2</sub>- en RV-metingen bepaalt de DF/QF-regelaar welke ventilatiebehoefte er in de verschillende ruimten is. Hierop stuurt de regelaar de ventilatie-unit (draadloos) aan en stuurt hij de kleppen in het plenum naar de juiste stand. Zo zorgt het systeem voor een optimaal binnenklimaat.

### 2.9.1. ECO- en COMFORT-stand

De **ECO**-stand is een automatische stand waarbij gestreefd wordt om de CO<sub>2</sub>-concentratie in elke ruimte die op de regelaar is aangesloten onder 1200 ppm (parts per million) te laten dalen en onder dat niveau te laten blijven.

De **Comfort**-stand is automatische stand waarbij gestreefd wordt om de CO<sub>2</sub>-concentratie in elke ruimte die op de regelaar is aangesloten onder 1000 ppm (parts per million) te laten dalen en onder dat niveau te laten blijven.

#### Opmerking

De mate waarin dit op ieder moment gehaald wordt is echter sterk afhankelijk van diverse factoren en de eventuele gelijktijdigheid daarvan in de ruimte / in de woning (koken, veel mensen, het branden van kaarsen, open haard etc..). Het kan dus voorkomen dat de CO<sub>2</sub>-concentratie tijdelijk boven de genoemde waardes komt.

In de 'natte ruimten' zoals de badkamer, het toilet en de keuken zal altijd minimaal worden geventileerd. In de ECO-stand bedraagt dit 5 m<sup>3</sup>/h per ruimte en in de COMFORT-stand bedraagt dit 10 m<sup>3</sup>/h per ruimte.

In het kanaal naar de badkamer(s) is tevens een RV-sensor geplaatst die bedraad is aangesloten op de regelaar. Deze sensor meet continu de relatieve luchtvochtigheid (RV) in de badkamer(s). Bij een plotselinge stijging in RV (bijvoorbeeld tijdens het douchen) zal de ventilatie snel in capaciteit verhogen in de betreffende badkamer. Zodra de luchtvochtigheid weer voldoende is gedaald, zal de ventilatie ook weer automatisch worden verminderd.

#### Opmerking

De aansluiting voor een tweede badkamer is alleen mogelijk voor DF/QF set met 12 aansluitingen (536-0405). Voor de tweede badkamer dient een tweede RV inbouwsensor (536-0420) te worden aangeschaft. Zie hiervoor de Accessoires.

#### Opmerking

Bij het DemandFlow systeem met een CVE-S ECO ventilatie-unit wordt de interne RV-sensor van de CVE-S ECO automatisch overruild door de sensor(en) van het DemandFlow systeem.



# 3. Installatie

## 3.1. Installatie-eisen

Houd voor plaatsing van het systeem rekening met het volgende:

- Monteer de ventilatie-unit en het plenum volgens de bijgeleverde handleidingen;
  - in een gesloten opstellingsruimte (waar het systeem zo min mogelijk geluidsoverlast kan veroorzaken);
  - in een vorstvrije opstellingsruimte;
  - in de buurt van twee voedingsaansluitingen 230 V 50 Hz voor de DF/QF-regelaar en de ventilatie-unit; de lengte van de voedingskabels is 1,5 m;
  - zodanig dat het plenum en de regelaar voor service en onderhoud bereikbaar blijven;
  - aan een wand/plafond/vloer met voldoende draagvermogen (min. 200 kg/m<sup>2</sup>);
- Het kanalsysteem en de afvoer- en toevoerpunten moeten juist gedimensioneerd zijn;
- Voor de HRU ECO 300 moet een handmatige klep in het toevoerkanaal zijn gemonteerd om de hoeveelheid toevoerlucht te kunnen regelen i.v.m. het balanceren;
- Zorg dat de juiste bevestigingsmaterialen aanwezig zijn.

### ! Let op!

Voordat de regelaar gemonteerd wordt dienen eerst het plenum en de ventilatie-unit gemonteerd te worden. Zie hiervoor de betreffende basisset handleiding.

### ! Let op!

Het is aan te raden om zowel de kanalen als de kabels te labelen voordat u alles gaat monteren. Hiervoor zijn twee stickervellen meegeleverd met het plenum.

### ! Waarschuwing!

Sluit het toestel nooit aan met een beschadigde voedingskabel!

### ! Waarschuwing!

Sluit het toestel nooit aan met een verlengsnoer!

## 3.2. De DF/QF-regelaar plaatsen

### ! Let op!

Houd bij plaatsing van de regelaar rekening met de lengte van de kabels van de kleppen en sensoren (1 meter). Deze kabels mogen in verband met een goede signaaloverdracht **niet** worden verlengd.

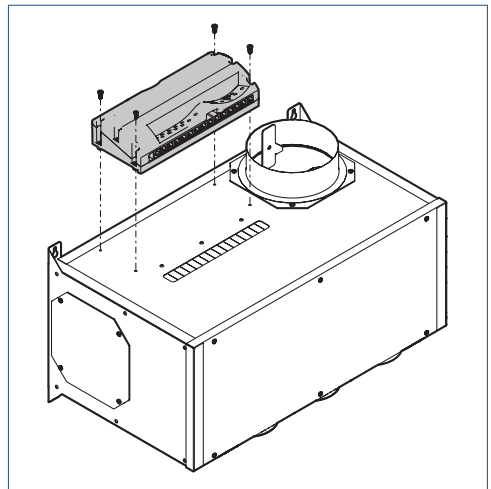
### Opmerking

Probeer de regelaar zodanig te monteren dat de leds goed zichtbaar zijn.

### Opmerking

In de plenums UP8 en UP12 zitten 4 schroefgaten, zodat de regelaar direct naast de kabeldoorvoer kan worden bevestigd.

Bevestig de regelaar met behulp van de vier montagegaten (Ø 5,7 mm in de regelaar en Ø 3,5 mm in het plenum) en passende schroeven (niet meegeleverd) direct op het plenum.



**! Let op!**

Nadat de regelaar is gemonteerd dient u:

- eerst de RV-sensor te monteren.
- als tweede de CO<sub>2</sub>-sensor te monteren.
- als derde de kleppen te monteren.
- als laatste de deksel te monteren.

### 3.3. De inbouw-RV-sensor plaatsen

**! Let op!**

De lengte van de kabel aan de sensor is 1 meter. De kabel mag in verband met een goede signaaloverdracht **niet** worden verlengd.

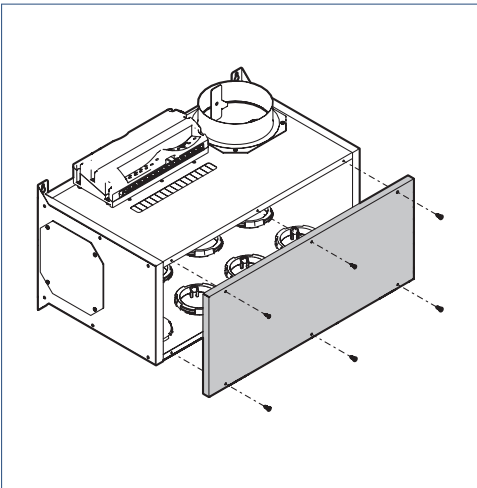
De inbouw-RV-sensor wordt geplaatst in de adapter voor het badkamerkanaal. Bij aanwezigheid van een tweede badkamer kan een tweede inbouw-RV-sensor worden aangesloten\*.

*\*Alleen bij de basisset 12 (536-0405). Hiervoor dient een extra RV inbouwsensor (536-0420) te worden aangeschaft. Zie hiervoor de Accessoires.*

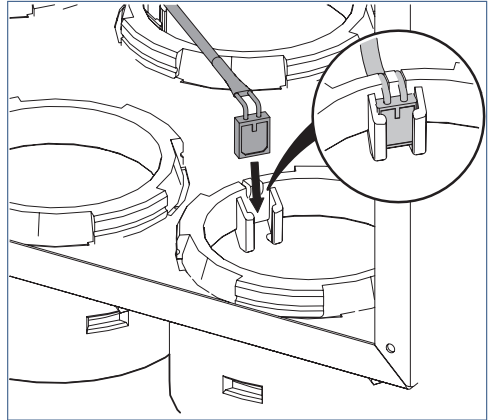
**Opmerking**

Bij het DemandFlow systeem met een CVE-S ECO ventilatie-unit wordt de interne RV-sensor van de CVE-S ECO automatisch overruild door de sensor(en) van het DemandFlow systeem.

- a) Open de deksel van het plenum door de schroeven los te draaien.



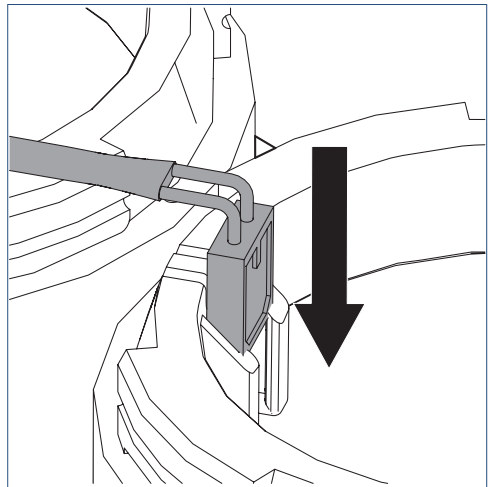
- b) Schuif de RV-sensor tot aan de aanslag in de uitsparing van de juiste badkameradapter(s). Zorg ervoor dat de open zijde van de sensor naar de kanaalopening wijst.

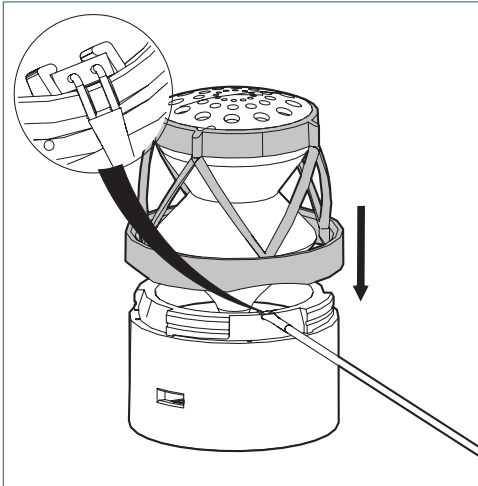
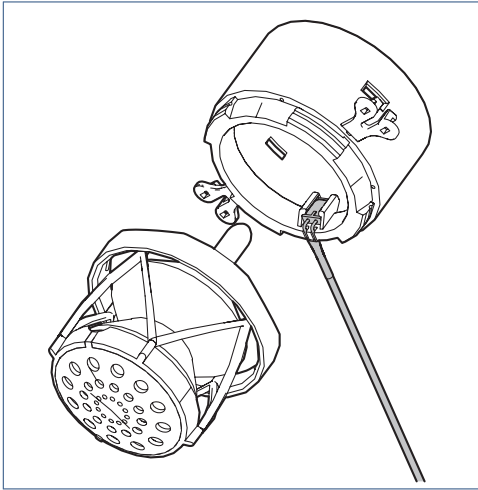


- c) Plaats de twee adereinden die uit de RV-sensor steken in de uitsparingen van de adapter. Door het plaatsen van de klep worden deze adereinden gefixeerd.

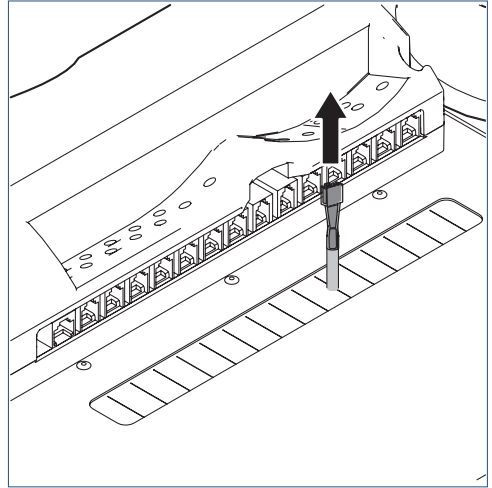
**! Let op!**

De klep moet ook correct (met de open zijde) op de adapter worden geplaatst, anders snijdt deze de 2-aderige kabel af.

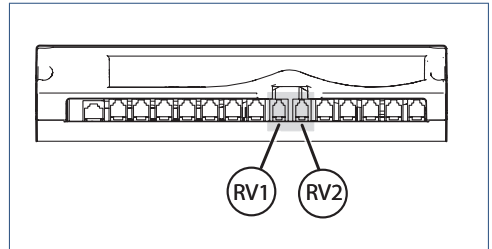




- d) Breng de kabel door de kabeldoorvoer van het plenum naar buiten.



- e) Sluit de kabel met de klik-connector aan op de regelaar, in aansluiting RV1 voor badkamer 1 of in aansluiting RV2 voor badkamer 2\*.



\*Aansluiting voor de 2de RV-sensor alleen bij de 12-groeps regelaar.

**⚠ Let op!**

Let er op dat de kabel(s) van de RV-sensor(en) niet beschadigd raken bij het plaatsen van de klep(pen) op de adapter(s).

**⚠ Let op!**

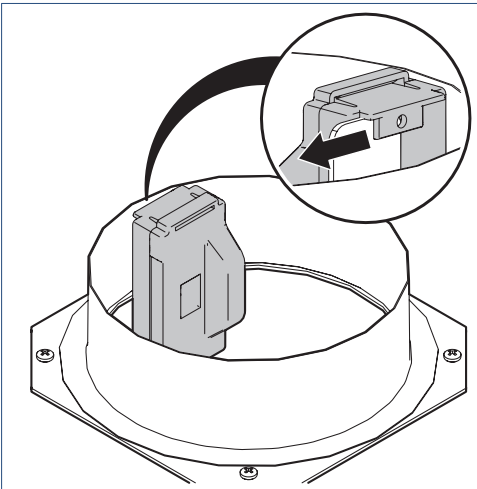
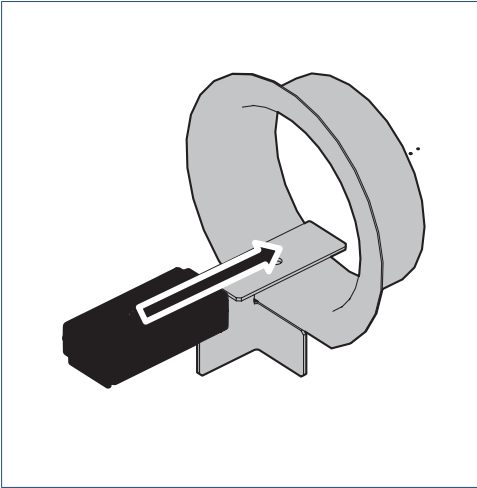
Plaats de deksel van het plenum nog niet terug!

### 3.4. De inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor plaatsen

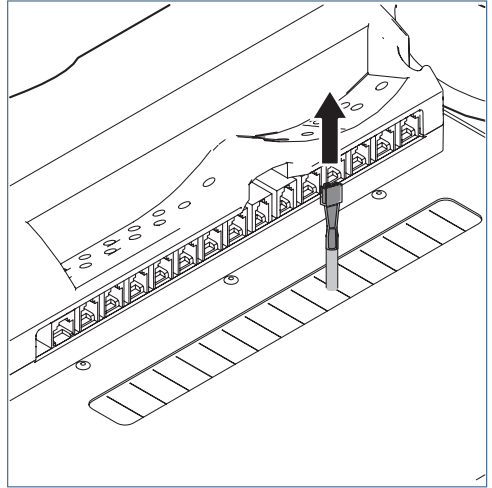
#### ⚠ Let op!

De lengte van de kabel aan de sensor is 1 meter. De kabel mag in verband met een goede signaaloverdracht **niet** worden verlengd.

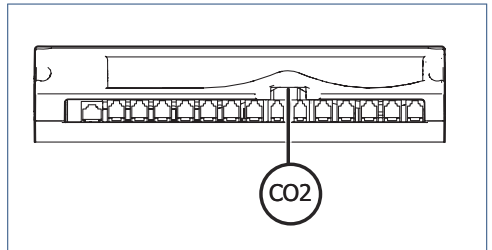
- a) Schuif de CO<sub>2</sub>-sensor over de daarvoor bestemde montagebeugel in het plenum (totdat deze klikt).



- b) Breng de kabel door de kabeldoorvoer van het plenum naar buiten.



- c) Sluit de kabel met de klik-connector voorzichtig aan op de regelaar in de aansluiting CO<sub>2</sub>.



#### Opmerking

Plaats de deksel van het plenum pas terug wanneer u alle sensoren en kleppen correct hebt gemonteerd en aangesloten.

## 3.5. Labelen

### Opmerking

Het is aan te raden om zowel de kanalen als de kabels te labelen voordat u alles gaat monteren. Hiervoor zijn twee stickervellen meegeleverd met het plenum.

U kunt deze stickervellen gebruiken om eerst de kanalen te labelen en daarna, wanneer u de kleppen gaat monteren, de kabels van de kleppen. Op deze manier stelt u zeker dat de juiste klep op het juiste kanaal wordt aangesloten.

## 3.6. De kleppen plaatsen

### ! Let op!

Controleer vóór de montage van de kleppen of de bajonetaansluitingen in het plenum goed vastzitten!

### ! Let op!

De lengte van de kabels aan de regelkleppen is 1 meter. Deze kabels mogen in verband met een goede signaaloverdracht **niet** worden verlengd.

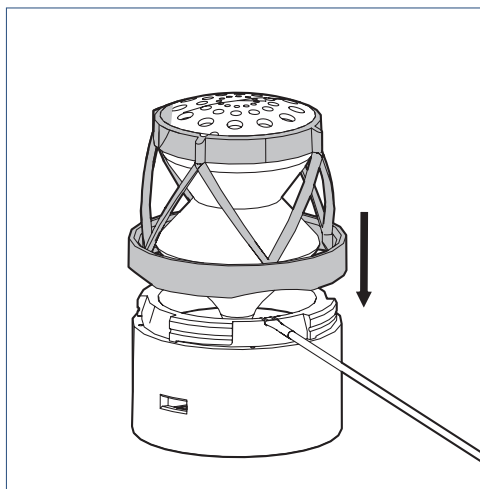
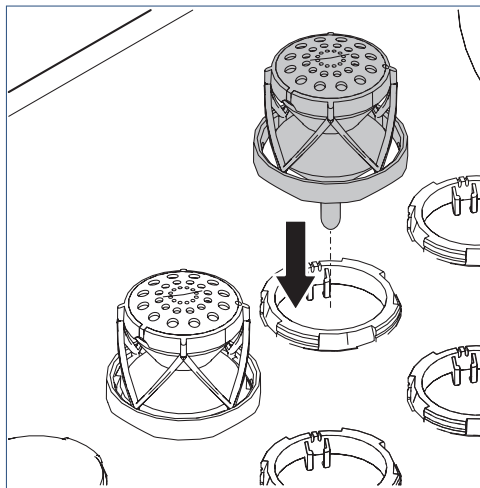
### ! Let op!

Wanneer u de klep in de houder van badkamer 1 en/of 2 monteert, moet u rekening houden met de kabel van de inbouw-RV-sensor! Als u de klep onzorgvuldig monteert, kan de kabel beschadigd raken!

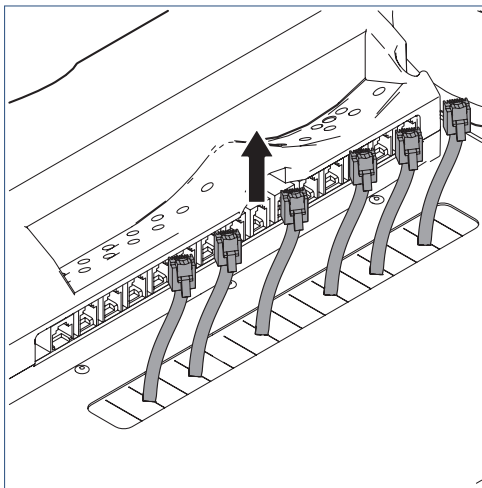
### ! Let op!

Het is raadzaam de kabels van de kleppen één voor één te labelen wanneer u ze door de klepdoover naar buiten haalt. Op deze manier stelt u zeker dat de juiste klep op de juiste ingang op de regelaar wordt aangesloten.

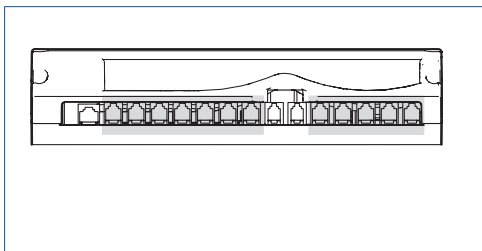
- a) Klik de regelkleppen van binnenuit het plenum op de adapters.



- b) Breng de kabels bij de kabeldoorvoer in het plenum naar buiten.



- c) Sluit de kabels met de klik-connectoren aan op de corresponderende ruimte-aansluitingen van de regelaar. Houd hierbij rekening met de labelling van de adapters.



- d) Schik de kabels in het plenum zodanig dat de kleppen vrij kunnen bewegen.  
e) Plaats het deksel van het plenum terug.

**! Let op!**

Zorg ervoor dat de kleppen correct in de adapters worden gemonteerd!

**! Let op!**

Zorg ervoor dat de kabeldoorvoer weer luchtdicht wordt afgesloten.

### 3.7. De afvoerroosters plaatsen

#### Opmerking

Het DemandFlow-systeem maakt gebruik van een CVE-S ECO ventilatie-unit. Dit systeem heeft natuurlijke toevoer door middel van roosters in de ramen (bij voorkeur nuldruk gecompenseerde raamroosters) en, afhankelijk van de situatie, afvoerroosters in de verschillende ruimtes. De afvoerroosters kunnen niet worden ingesteld.

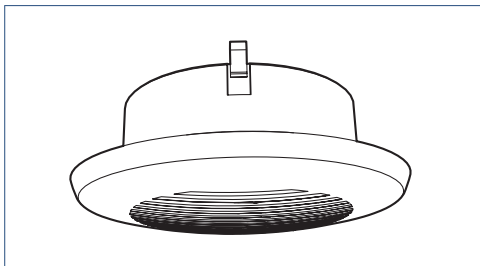
#### Opmerking

Voor een goede werking van het systeem zijn afvoerroosters van het type DF/QF-AR noodzakelijk! Daarnaast is een voldoende groot toevoerrooster noodzakelijk. Dit rooster moet nl. de gehele woning van verse lucht voorzien. Plaats dit rooster altijd in de verkeersruimte en het liefst zo hoog mogelijk. Bijvoorbeeld in het trappgat van de zolder.

#### Opmerking

Het QualityFlow-systeem maakt gebruik van een HRU ventilatie-unit. Dit systeem heeft mechanische toevoer via het toevoerrooster en afvoer door middel van afvoerroosters in de verschillende ruimtes. De afvoerroosters kunnen niet worden ingesteld.

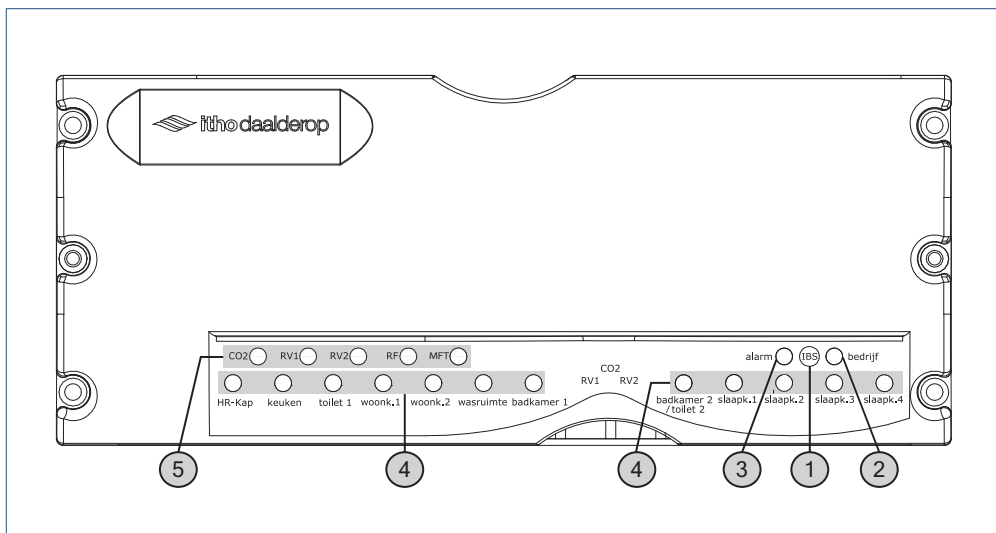
Monteer de afvoerroosters met schuimrubber ringen, door middel van de klemveren in het afvoerkanaal per ruimte.



# 4. Led-aanduidingen

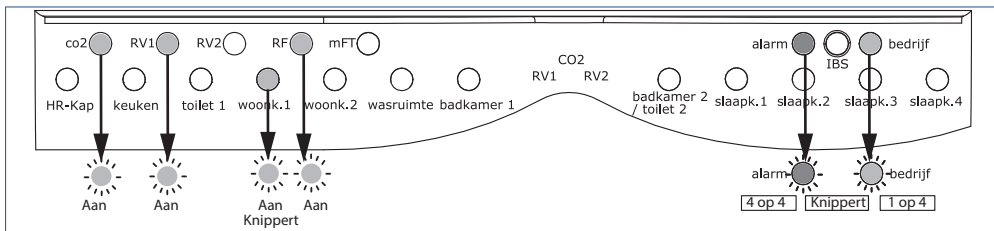
Tijdens de verschillende fasen van de inbedrijfstelling kunnen op de regelaar diverse leds branden, knipperen of uit zijn.

Onderstaande tabellen geven een overzicht van voorkomende aanduidingen en de betekenis ervan.



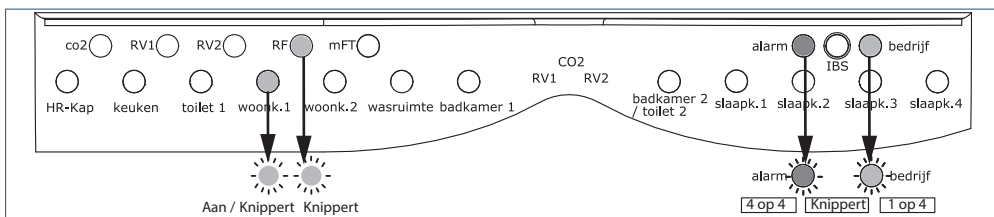
## Aanduidingen bij Inbedrijfstelling

- |   |             |   |           |
|---|-------------|---|-----------|
| 1 | IBS-knop    | 4 | Ruimteled |
| 2 | Bedrijfsled | 5 | Sensorled |
| 3 | Alarmed     |   |           |



Led-aanduidingen tijdens IBS-Fase 1 eerste 5 seconden

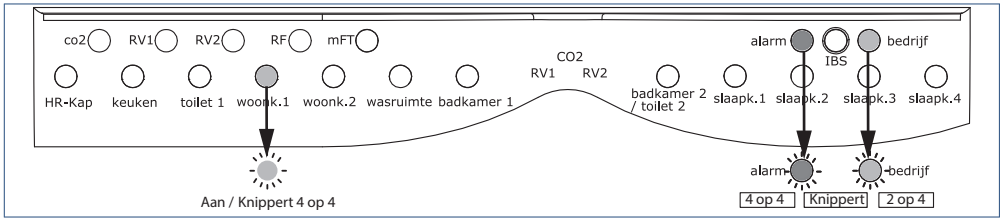
IBS-Fase 1, Autoconfiguratie, eerste 5 seconden			
Led	aan	knippert	uit
Alarm	—	4x per seconde	—
Bedrijf	—	1 op de 4x	—
CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> -sensor gevonden	—	CO <sub>2</sub> -sensor niet gevonden
RV 1/2	RV-sensor gevonden	—	RV-sensor niet gevonden
RF	RF-optieprint gevonden	—	RF-optieprint niet gevonden
Ruimte	Klep aanwezig en aangemeld op bediening	Klep aanwezig en niet aangemeld op bediening	Klep niet aanwezig



Led-aanduidingen tijdens IBS-Fase 1 na eerste 5 seconden

IBS-Fase 1, Aanmelden, na de eerste 5 seconden			
LED	aan	knippert	uit
Alarm	—	4x per seconde	—
Bedrijf	—	1 op de 4x	—
CO <sub>2</sub>	—	—	OK
RV 1/2	—	—	OK
RF	—	5 sec. als regelaar aanmeldingsbericht heeft ontvangen van basis bedieningsschakelaar	OK
Ruimte	Continu totdat een andere ruimte wordt geselecteerd, als klep actief  5 sec. tonen status van aanmelding aan eind/begin van cyclus	Continu totdat een andere ruimte wordt geselecteerd, als klep een aan-/afmeldingsbericht heeft ontvangen  5 sec. tonen status van aanmelding aan eind/begin van cyclus	Klep is niet aanwezig
RF, Ruimte	—	5 sec. als er een 'Alles afmelden' of volledige Reset is gegeven	OK



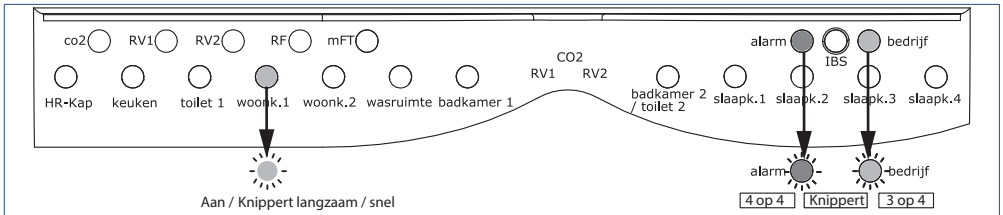


Led-aanduidingen tijdens IBS-Fase 2

IBS-Fase 2: Debiëten instellen			
LED	aan	knippert	uit
Alarm	—	4x per seconde	—
Bedrijf	—	2 op de 4x	—
CO <sub>2</sub>	—	—	OK
RV 1/2	—	—	OK
RF	—	—	OK
Ruimte	Klep is geselecteerd om de weerstand aan te passen	Snel (4x per sec.) continu als klep is geselecteerd en de ventilator maximaal staat	Klep is niet geselecteerd

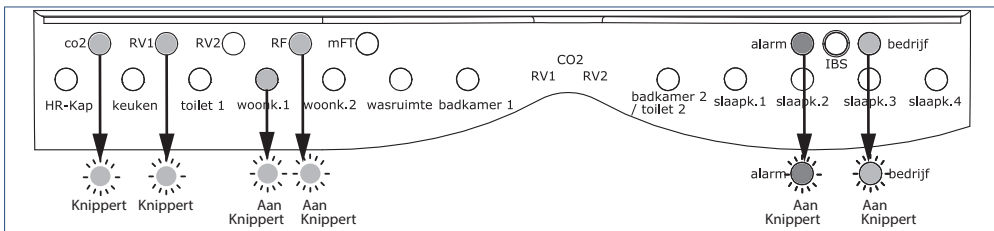
**! Let op!**

In eerste instantie zijn alle leds uit. Wacht even. De kleppen worden eerst allemaal dichtgestuurd!



Led-aanduidingen tijdens IBS-Fase 3

IBS-Fase 3: Debiëten controleren			
LED	aan	knippert	uit
Alarm	—	4x per seconde	—
Bedrijf	—	3 op de 4x	—
CO <sub>2</sub>	—	—	OK
RV 1/2	—	—	OK
RF	—	—	OK
Ruimte	Klep is aanwezig, maar niet geselecteerd	Langzaam; klep heeft de grootste drukval en ventilator draait 100%  Snel; klep is geselecteerd om met + of - correctie uit te voeren	Klep niet aanwezig



Led-aanduidingen tijdens Normaal Bedrijf

Normaal bedrijf			
LED	aan	knippert	uit
<b>Alarm</b>	Foutmelding (zie bijbehorende leds)	Handbediening actief (zie Bedrijf) of Niet-Thuis-stand (zie Bedrijf)	OK
<b>Bedrijf</b>	Als alarmled uit is: OK Als alarmled knippert: Niet-Thuis-stand	Snel (4x per sec.) continu en alarmled uit: Opstarten (eerste 30 sec. na spanning)	Als alarmled brandt: Foutmelding (zie bijbehorende leds) Als alarmled knippert: Handbediening is actief Als alarmled uit is: geen spanning aanwezig
<b>CO<sub>2</sub></b>	—	Storing CO <sub>2</sub> -sensor	Geen storing
<b>RV 1/2</b>	—	Storing RV-sensor 1/2	Geen storing
<b>RF</b>	1 sec. als RF-bericht van basis bedieningsschakelaar wordt ontvangen  60 sec. als aanmeldingsbericht van basis bedieningsschakelaar wordt ontvangen	Storing RF-optieprint	Geen storing
<b>Ruimte</b>	5 sec. na indrukken van de IBS-knop voor de ruimte die op dat moment gesampled wordt  60 sec. als aanmeldingsbericht van een aangemelde draadloze ruimtegebonden bedieningsschakelaar wordt ontvangen	Storing van klep of bedieningsschakelaar die bij de ruimte hoort	Geen storing

# 5. Bediening

Het DemandFlow-/QualityFlow-ventilatiesysteem is een geautomatiseerd systeem dat de ventilatie onder alle normaal voorkomende omstandigheden efficiënt regelt. De gebruiker hoeft het ventilatiesysteem slechts bij uitzondering anders af te stellen dan op **Automatisch (Eco- of Comfort-stand)**. Een uitzondering is bijvoorbeeld een feestje met de woonkamer vol mensen of wanneer u aan het schilderen of klussen bent.

In de DF/QF-regelaar zijn diverse standen voorgeprogrammeerd. Voor het afstemmen op de juiste stand/ventilatiecapaciteit is een aantal bedieningsmogelijkheden beschikbaar:

- Bedieningsmogelijkheden gehele woning (centraal)
  - RFT DF/QF bedieningsschakelaar: Draadloze basis bedieningsschakelaar met Eco-stand, Comfort-stand, een Kookstand en een Timerfunctie.
- Bedieningsmogelijkheden per ruimte
  - RFT AUTO bedieningsschakelaar: Draadloze ruimtegebonden bedieningsschakelaar met Laagstand, Hoogstand, een Automatische stand en een Timerfunctie (optioneel).

Voor het aan- of afmelden van draadloze bedieningsschakelaars raadpleegt u Inbedrijfstelling (IBS) op pagina 30.

## Opmerking

Bij het DemandFlow-/QualityFlow-systeem communiceren de draadloze bedieningsschakelaars met de DF/QF-regelaar. De regelaar communiceert draadloos met de ventilatie-unit. U dient de draadloze bedieningsschakelaar(s) aan de regelaar te koppelen.

## Opmerking

Pas draadloze bedieningsschakelaars niet toe op een metalen ondergrond. Hierdoor kan de draadloze bedieningsschakelaar storen of in het geheel niet meer werken.

## Opmerking

Draadloze bedieningsschakelaars hebben een bereik van 30 meter in het vrije veld (zonder obstakels). Afhankelijk van de obstakels die het signaal ondervindt, wordt de afstand waarop de bediening goed functioneert kleiner.

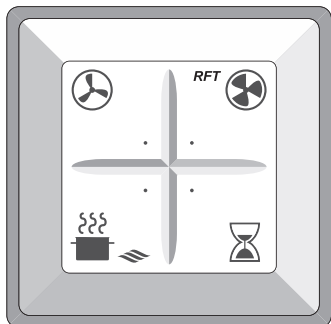
## Opmerking

Bij toepassing van een bedieningsschakelaar in een badkamer mag de bedieningsschakelaar niet in zone 0 (vloer van de douchebak) of zone 1 (tot 2,5 meter boven de douchebak) worden geplaatst in verband met vocht.


## 5.1. Draadloze basis bedieningsschakelaar

De RFT DF/QF bedieningsschakelaar. Dit is de basis bedieningsschakelaar voor het DemandFlow-/QualityFlow-systeem.

Deze draadloze bediening kan eenvoudig in elke willekeurige ruimte worden geplaatst door middel van dubbelzijdige tape aan de achterzijde van de schakelaar.



Met deze bediening kan het systeem in verschillende ventilatiestanden worden geschakeld.

	<b>Eco;</b> CO <sub>2</sub> -concentratie in iedere ruimte te laten dalen/blijven onder 1200 ppm.
	<b>Comfort;</b> CO <sub>2</sub> -concentratie in iedere ruimte te laten dalen/blijven onder 1000 ppm.
	<b>Koken;</b> extra ventilatie in de keuken gedurende een bepaalde tijd.
	<b>Timer</b> voor het inschakelen van de unit in hoogstand gedurende een instelbare periode.

De **Eco**-stand

is een automatische stand waarbij gestreefd wordt om de CO<sub>2</sub>-concentratie in elke ruimte die op de regelaar is aangesloten onder 1200 ppm (parts per million) te laten dalen en onder dat niveau te laten blijven.

De **Comfort**-stand is automatische stand waarbij gestreefd wordt om de CO<sub>2</sub>-concentratie in elke ruimte die op de regelaar is aangesloten onder 1000 ppm (parts per million) te laten dalen en onder dat niveau te laten blijven.

### Opmerking

De mate waarin dit op ieder moment gehaald wordt is echter sterk afhankelijk van diverse factoren en de eventuele gelijktijdigheid daarvan in de ruimte / in de woning (koken, veel mensen, het branden van kaarsen, open haard etc.). Het kan dus voorkomen dat de CO<sub>2</sub>-concentratie tijdelijk boven de genoemde waardes komt.

### Opmerking

Hierbij is het mogelijk dat in verschillende ruimten verschillend wordt geventileerd.

In de stand **Koken** wordt gedurende een vaste tijdsduur extra geventileerd (getracht 125 m<sup>3</sup>/h) in de keuken op het afzuigpunt HR-kap. Op dit afzuigpunt kan een motorloze HR-wasemkap worden aangesloten (*geen* wasemkap met motor!). Na het aflopen van de tijdsduur schakelt de regeling terug naar de **Eco**- of **Comfort**-stand, afhankelijk van welke als laatste gekozen is.

De tijdsduur van de stand Koken wordt als volgt bepaald:

- Knop 'Koken' 1x indrukken: 30 minuten stand Koken.
- Knop 'Koken' 2x indrukken: 60 minuten stand Koken.

De stand **Koken** kan op elk moment onderbroken worden door op de knop voor de **Eco**, **Comfort** of **Timer** te drukken.

Gedurende het gebruik van de stand **Koken** blijft de ventilatie in de overige ruimten in de woning functioneren op basis van de CO<sub>2</sub>-regeling.

In de stand **Timer** wordt het systeem voor een vaste tijdsduur in een hoogstand (getracht 175 m<sup>3</sup>/h) geschakeld om in de woonkamer(s) en keuken extra te ventileren ('nachtventilatie'). Dit kan bijvoorbeeld gewenst zijn na een feestje of bij het klussen/schilderen.

Na het aflopen van de timer schakelt de regeling terug naar de stand **Eco** of **Comfort**, afhankelijk van welke als laatste gekozen is.

De tijdsduur van de timer wordt als volgt bepaald:

- Timerknop 1x indrukken: 3 uur hoogstand.
- Timerknop 2x indrukken: 6 uur hoogstand.
- Timerknop 3x indrukken: 9 uur hoogstand.

### Opmerking

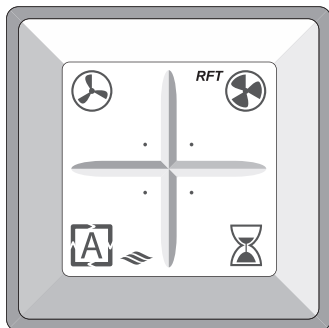
De timerfunctie kan op elk moment onderbroken worden door op de knop voor **Eco**, **Comfort** of **Koken** te drukken.

Gedurende het gebruik van de timerfunctie blijft de ventilatie in de overige ruimten in de woning functioneren op basis van CO<sub>2</sub>-regeling van de Eco- of Comfort stand.

## 5.2. Draadloze ruimtegebonden bedieningsschakelaar

De RFT AUTO bedieningsschakelaar. Deze ruimtegebonden bedieningsschakelaar (optioneel) is bedoeld om een **individuele ruimte** apart te regelen, gescheiden en onafhankelijk van de andere ruimten.

Deze draadloze bediening kan eenvoudig in elke willekeurige ruimte worden geplaatst door middel van dubbelzijdige tape aan de achterzijde van de schakelaar.



Met deze bediening kan een specifieke ruimte in verschillende ventilatiestanden worden geschakeld.

	Stand Auto, <b>automatische stand</b> ; regeling op basis van sensoren [CO <sub>2</sub> en/of RV].
	<b>Laagstand</b> ; bij aanwezigheid van één persoon overdag of 's nachts
	<b>Hoogstand</b> ; voor overdag of 's nachts bij aanwezigheid van meer dan één persoon
	<b>Timer</b> voor het inschakelen van de unit in hoogstand gedurende een instelbare periode.

De tijdsduur van de timer wordt als volgt bepaald:

- Timerknop 1x indrukken: 10 minuten hoogstand.
- Timerknop 2x indrukken: 20 minuten hoogstand.
- Timerknop 3x indrukken: 30 minuten hoogstand.

Na het aflopen van de timer schakelt de unit terug naar de automatische stand. [Eco- of Comfort-stand]

De **Timer** kan op elk moment onderbroken worden door op de knop voor automatische stand, laagstand of hoogstand te drukken.

### Opmerking

De timerfunctie is voor verschillende ruimten anders ingesteld! Zie de tabel voor details.

Ventilatiecapaciteit			
Knop	Toilet/ badkamer	Wasruimte	Slaapkamer/ woonkamer
	25 m <sup>3</sup> /h maximaal 24 uur	25 m <sup>3</sup> /h maximaal 24 uur	25 m <sup>3</sup> /h maximaal 24 uur
	60 m <sup>3</sup> /h maximaal 24 uur	60 m <sup>3</sup> /h maximaal 24 uur	60 m <sup>3</sup> /h maximaal 24 uur
	60 m <sup>3</sup> /h 10 - 20 - 30 min.	60 m <sup>3</sup> /h 1 - 2 - 3 uur	60 m <sup>3</sup> /h 1 - 2 - 3 uur
	Regeling op basis van sensoren (CO <sub>2</sub> en/of RV)		

## 5.3. Handbediening bij storing CO<sub>2</sub>-sensor

Mocht een storing optreden aan de CO<sub>2</sub>-sensor, dan schakelt de DF/QF-regelaar de CO<sub>2</sub>-regeling tijdelijk uit (veiligheidsmodus) en werkt het systeem als een handbediend ventilatiesysteem met onderstaande capaciteiten.

In deze situatie brandt de alarmled op de regelaar en knippert de led van de CO<sub>2</sub>-sensor (zie ook Storingen op pagina 43). De basis bedieningsschakelaar functioneert dan als volgt:

Ventilatiecapaciteit			
Knop	HR-kap	Natte ruimten	Overige ruimten
	0 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h
	0 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	15 m <sup>3</sup> /h
	75 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	15 m <sup>3</sup> /h
	geen functie		

# 6. Inbedrijfstelling (IBS)

De inbedrijfstellingsprocedure bestaat uit 3 fasen:

## Fase 1: Autoconfiguratie

In deze fase onderzoekt de regelaar welke apparaten aanwezig zijn en configureert hij zich. De draadloze bedieningsschakelaars moeten worden aangemeld.

## Fase 2: Weerstandsbepaling

In deze fase wordt de weerstand van de kanalen bepaald en worden de kleppen getest.

## Fase 3: Instellen capaciteiten volgens normen Bouwbesluit

In deze fase worden de capaciteiten van het systeem ingesteld volgens de normen van het Bouwbesluit.

## Eind IBS: Opstart naar Normaal bedrijf

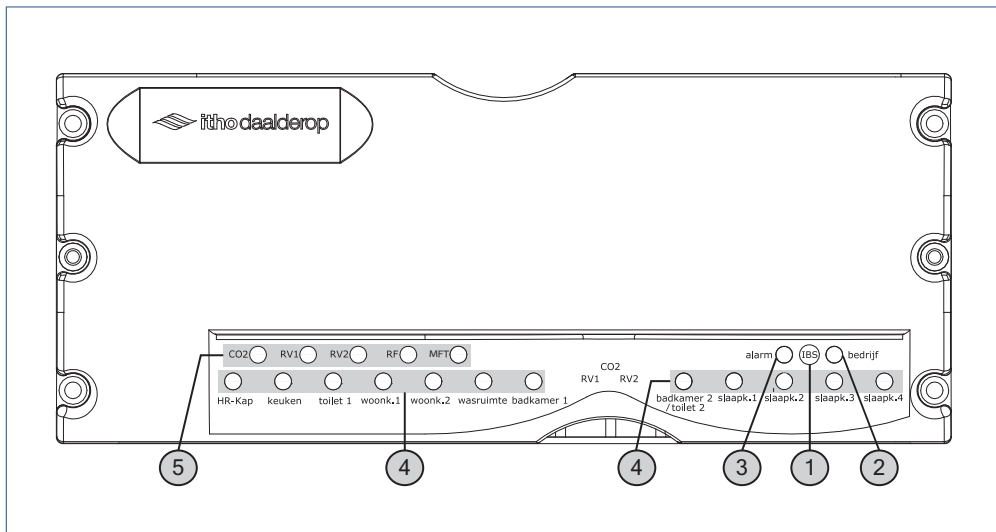
De regeling is nu in Normaal bedrijf. Hij meet automatisch de CO<sub>2</sub>-concentraties van alle ruimten en stemt het ventilatiedebit daar op af.

## 6.1. Voorbereiding

Voorafgaand aan het inbedrijfstellen

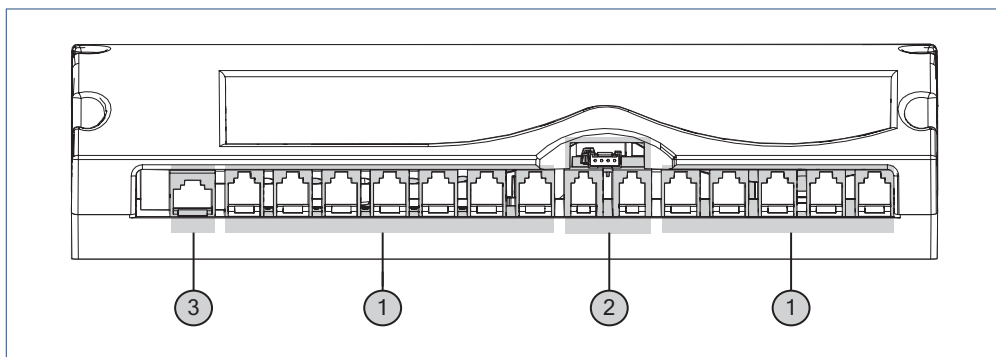
- Moet het kanalenwerk gemonteerd zijn.
- Voor de HRU ECO 300 moet een klep in het toevoerkanaal zijn gemonteerd.
- Moeten alle kanalen luchtdicht zijn aangesloten op het plenum.
- Moeten alle ongebruikte aansluitingen op het plenum luchtdicht zijn afgesloten door middel van een blindplaat type DF-B.
- Er dienen flexibele geluidsdempers (type FGD) van minimaal 50 cm onder het plenum te worden gemonteerd.
- Er dient een flexibele geluidsdemper (type FGD) geplaatst te worden tussen de ventilatie unit en het plenum (QualityFlow).
- Er dienen alleen DF-QF afvoerroosters te worden gebruikt.
- De filters van de HRU's dienen schoon te zijn.
- De condensafvoer van de HRU dient correct te zijn gemonteerd en gevuld te zijn met water.
- Moet er voldoende doorstroomruimte onder de binnendeuren aanwezig zijn.
- Moeten de buiten- en binnendeuren en de ramen gesloten zijn.
- Moeten de raam- en/of gevelroosters geheel geopend zijn (alleen DemandFlow).
- Moeten de ventilatie-unit en toebehoren gemonteerd zijn (zie hiervoor de handleiding die is meegeleverd met de ventilatie-unit).
- Moet op de ventilatie-unit de laagstand volledig terug zijn gezet naar het minimum toerental\*.
- Moet op de ventilatie-unit de hoogstand volledig open zijn gezet naar het maximum toerental\*.

*\* Afhankelijk van de ventilatie-unit gebeurt dit met potmeters (de CVE-S ECO en de HRU ECO 350) of op de HMI op het toestel (HRU ECO 300).*



#### Aanduidingen bij Inbedrijfstelling

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1 IBS-knop    | 4 Ruimteled |
| 2 Bedrijfsled | 5 Sensorled |
| 3 Alarmed     |             |



#### Aansluitingen op regelaar

- |                          |
|--------------------------|
| 1 Ruimte-aansluitingen   |
| 2 Sensoraansluitingen*   |
| 3 Servicetoolaansluiting |

\* De 8-groeps Regelaar heeft een enkele aansluiting voor een RV-sensor. De 12-groeps Regelaar heeft 2 aansluitingen voor RV-sensoren.

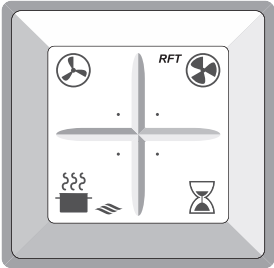
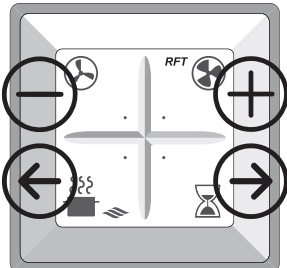




### Opmerking

Tijdens de inbedrijfstelling heeft de draadloze basis bedieningsschakelaar (RFT DF/QF) andere functies dan tijdens normaal bedrijf!

### Opmerking

De extra draadloze ruimtegebonden bedieningsschakelaars (RFT AUTO) die tijdens de inbedrijfstelling worden aangemeld, worden pas *na* de inbedrijfstelling actief!

### Functies draadloze basis bedieningsschakelaar

Tijdens normaal bedrijf		Tijdens inbedrijfstelling	
			
	Stand <b>Koken</b>	←	vorige
	Stand <b>Timer</b>	→	volgende
	Stand <b>ECO</b>	-	minder
	Stand <b>COMFORT</b>	+	meer



## 6.2. Fase 1: Autoconfiguratie

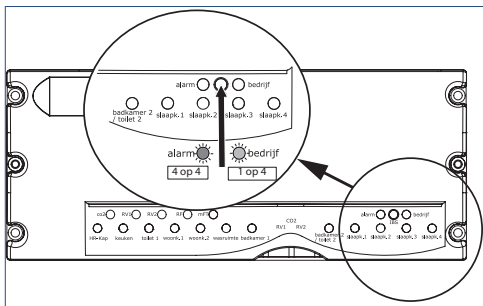
In deze fase van de inbedrijfstelling configureert de regelaar zich en worden alle draadloze bedieningsschakelaars aangemeld.

### Opmerking

Tijdens de IBS-procedure moet steeds binnen een tijdsbestek van 5 minuten een knop worden bediend. Wanneer dit niet gebeurt, valt het systeem in storing (Systeem niet geconfigureerd, zie Storingen op pagina 43), of schakelt het naar normaal bedrijf.

### 6.2.1. Initialisatie Regelaar

- CVE S-ECO of HRU ECO 350: Steek de stekker van de ventilatie-unit in de wandcontactdoos. HRU ECO 300: Zet de ventilatie-unit via het bedieningspaneel op het toestel in de **Learn Modus**.
- Steek de stekker van de regelaar in de wandcontactdoos.



- Druk (binnen 30 seconden) nadat de regelaar spanning heeft gekregen gedurende circa 4 seconden op de **IBS**-knop van de regelaar. De **IBS**-knop zit verzonken, u kunt hem met een dunne schroevendraaier indrukken.

De regelaar gaat naar Fase 1 van de IBS-procedure. De alarmled knippert 4x per seconde en de bedrijfsled knippert 1x op de 4x mee. De regelaar zoekt naar aangesloten apparaten en maakt automatisch verbinding met de ventilatie-unit. De ventilatie-unit reageert ter bevestiging van het bericht door in toerental te variëren.

### Opmerking

Op de regelaar knippen nu de ruimtededs gedurende 5 seconden.

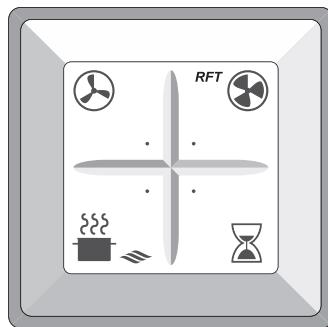
### Opmerking

Op de regelaar knippen nu de ruimtededs gedurende 5 seconden. De ruimtes die al gekoppeld zijn zullen in deze fase 5 seconden branden.

### Opmerking

Tijdens het opstarten van de IBS-procedure is er op dat moment nog geen ruimte actief. U moet nu de draadloze basis bedieningsschakelaar aanmelden. (RFT DF/QF)

### 6.2.2. Aanmelden basis bedieningsschakelaar

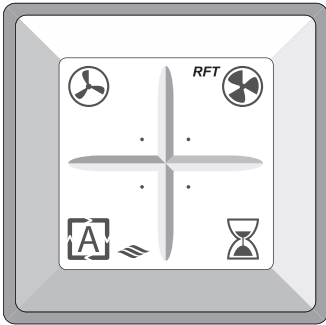


Meld de draadloze bedieningsschakelaar (RFT DF/QF) handmatig aan bij de regelaar door op de **basis bedieningsschakelaar** twee knoppen *diagonaal* tegenover elkaar *tegelijktijdig* in te drukken. Nadat de regelaar het aanmeldesignaal heeft ontvangen, *knippert* de RF-led op de regelaar 5 seconden.

### 6.2.3. Aanmelden ruimtegebonden bedieningsschakelaar

- Controleer op de regelaar welke ruimte actief is. De led van de betreffende ruimte *brandt*. De leds van de andere ruimten zijn uit.
- Selecteer met de knoppen  $\leftarrow / \rightarrow$  (Pannetje en Timer) op de **basis bedieningsschakelaar** (RFT DF/QF) de ruimte waarop de ruimtegebonden bedieningsschakelaar moet worden aangemeld. De led van de geselecteerde ruimte *brandt* op de regelaar.

- c) Meld de **ruimtegebonden bedieningsschakelaar** (RFT AUTO) aan door **op deze ruimtebediening** twee knoppen diagonaal tegenover elkaar in te drukken.



- d) De led van de ruimte op de regelaar gaat *knipperen*.  
 e) Herhaal voorgaande stappen voor het aanmelden van meer ruimtegebonden bedieningsschakelaars.

### 6.2.4. Afsluiten IBS-Fase 1

Druk circa 4 seconden op de **IBS**-knop totdat de groene led 2x knippert op het 4x knipperen van de alarmled om naar Fase 2 van de IBS-procedure te gaan.

#### Opmerking

U kunt pas naar Fase 2 van de IBS-procedure als de DF/QF-regelaar alle data van de ventilatie-unit heeft ontvangen. Dit duurt maximaal 10 seconden vanaf de start van IBS-fase 1. Mocht de regelaar nog niet klaar zijn als u op de **IBS**-knop drukt, dan knipperen alle ruimteleds.

#### Let op!

Na het onder spanning brengen staat de ventilatie-unit gedurende 2 minuten in de aanmeldingsmodus. De ventilatie-unit reageert in dit tijdsbestek echter op alle aanmeldingsverzoeken binnen zijn bereik, waardoor het mogelijk is dat een andere draadloze bedieningsschakelaar ongewenst op uw ventilatie-unit wordt aangemeld. Hierdoor reageert uw ventilatie-unit niet alleen op uw eigen draadloze bedieningsschakelaar, maar ook op die van een aangrenzende woning.

#### Opmerking

Als een draadloze bedieningsschakelaar van een aangrenzende woning ongewenst bij uw ventilatiesysteem is aangemeld, kunt u dit oplossen door een reeds aangemelde bedieningsschakelaar af te melden en weer aan te melden. Door het afmelden van één bedieningsschakelaar worden alle bedieningsschakelaars afgemeld, dus ook die van de aangrenzende woning.

### 6.2.5. Afmelden draadloze bedieningen

Volg onderstaande stappen om alle draadloze bedieningsschakelaars af te melden.

- Druk gelijktijdig alle knoppen van de basis bedieningsschakelaar (RFT DF/QF) of ruimtegebonden bedieningsschakelaar (RFT AUTO) in.
- De leds van alle ruimten op de regelaar *knipperen* gedurende 5 seconden.
- Alle* draadloze bedieningsschakelaars zijn nu afgemeld.

#### Let op!

U moet nu een (andere) basis bedieningsschakelaar aanmelden, anders hebt u geen bediening!

### 6.2.6. Totale Reset Regelaar en Ventilatie-unit

#### Totale Reset van de Regelaar

Volg onderstaande stappen om gelijktijdig **alle** draadloze bedieningsschakelaars af te melden en de regelaar terug te zetten naar de fabrieksinstellingen (Totale Reset van de Regelaar).

- Druk gedurende 30 seconden op de **IBS**-knop.
- Alle leds, met uitzondering van de alarmled en de bedrijfsled, gaan *knipperen* gedurende 5 seconden.
- Na deze 30 seconden zijn **alle** draadloze bedieningsschakelaars afgemeld, is het geheugen van de regelaar leeg gemaakt en zijn alle instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen.
- Het systeem gaat terug naar de aanmeldingsmodus (IBS-fase 1) (Initialisatie Regelaar op pagina 33).

### ! Let op!

Het geheugen van de ventilatie-unit is met deze procedure **niet** gewist! De regelaar blijft aangemeld op de ventilatie-unit.

## Totale Reset van Regelaar en Ventilatie-unit

Volg onderstaande stappen om gelijktijdig alle draadloze bedieningsschakelaars af te melden, de regelaar terug te zetten naar de fabrieksinstellingen **en** de ventilatie-unit af te melden (Totale Reset van de Regelaar **en** de Ventilatie-unit).

- Zet de ventilatie-unit (CVE of HRU) in de aanmeldingsmodus door de de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.
- Wacht 15 seconden en steek de stekker terug in de wandcontactdoos.
- Druk gedurende 30 seconden op de **IBS**-knop.
- Alle leds, met uitzondering van de alarmled en de bedrijfsled, *knipperen* gedurende 5 seconden.
- Na deze 30 seconden zijn **alle** draadloze bedieningsschakelaars afgemeld, is het geheugen van de regelaar leeg gemaakt en zijn alle instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen.
- Na deze 30 seconden is de regelaar ook niet meer aangemeld op de ventilatie-unit.
- Het systeem gaat terug naar de aanmeldingsmodus (IBS-fase 1) (Initialisatie Regelaar op pagina 33).

### ! Let op!

Het geheugen van de ventilatie-unit is met deze procedure **wel** gewist! De regelaar is niet meer aangemeld op de ventilatie-unit.

### ! Let op!

Voer deze Totale Reset alleen uit als laatste optie! U moet na een Totale Reset volledig opnieuw beginnen!

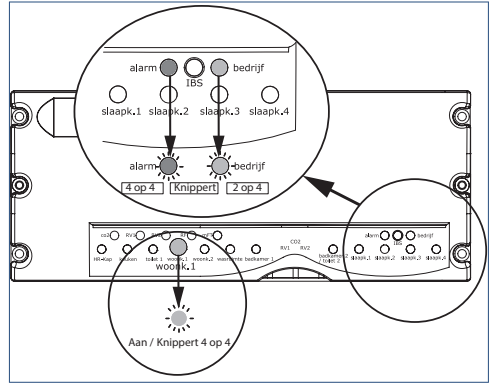
## 6.3. Fase 2: Weerstandsbeplating

In deze fase wordt de weerstand van de individuele kanalen bepaald (kalibratie) en worden de kleppen getest.

### 6.3.1. Kleppen testen en kanaalkalibratie

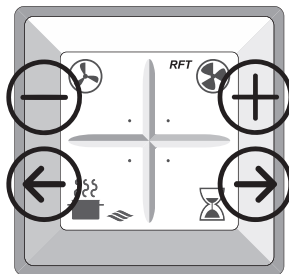
Volg onderstaande procedure om de kleppen te testen en de kanalen te kalibreren. Tijdens de procedure knippert

de bedrijfsled 2x op het 4x knipperen van de alarmled. Alle aangesloten kleppen worden stuk voor stuk geheel dichtgestuurd, waarna de eerste aangesloten klep (meestal de HR-kap) geheel wordt opengestuurd. De led van de betreffende ruimte knippert.



Led-aanduidingen tijdens IBS-Fase 2

- Meet het aangesloten kanaal van de ruimte op het afvoerrooster in de ruimte op luchthoeveelheid volgens de tabel in deze paragraaf. Alle kanalen worden weerstandszijdig ingeregeld op 75 m<sup>3</sup>/h.
- Pas desgewenst de instelling van de weerstand van het kanaal aan door de knop **+** of **-** (Hoogstand of Laagstand) van de basis bedieningsschakelaar te drukken zodat de juiste luchthoeveelheid wordt ingesteld. De knop **+** verhoogt het debiet met 5 m<sup>3</sup>/h terwijl de knop **-** het debiet met 5 m<sup>3</sup>/h verlaagt.



- De led van de ruimte *knippert* als de ventilator niet verder kan optoeren.

#### Opmerking

Punt d) geldt alleen voor QualityFlow met toepassing van een balansventilatie-unit (HRU).

- d) Meet de toevoer van lucht die door het centrale toevoerrooster in de woning wordt geblazen. Deze hoeveelheid moet gelijk zijn aan de afgezogen hoeveelheid, dus ook 75 m<sup>3</sup>/h. Raadpleeg de documentatie van de betreffende ventilatie-unit voor het instellen van de toevoerluchthoeveelheid. Bij de HRU ECO 300 dient de handmatige klep in de toevoer gebruikt te worden om in te stellen op 75m<sup>3</sup>/h. Bij de HRU ECO 350 dient de balanspotmeter gebruikt te worden om in te stellen op 75m<sup>3</sup>/h.
- e) Selecteer de volgende ruimte met de knoppen ← / → (Pannetje en Timer). Op de regelaar gaat de led van de geselecteerde ruimte *branden*.
- f) Meet opnieuw de luchthoeveelheid op het afvoerrooster in de ruimte en stel de luchthoeveelheid met de knop + of - (Hoogstand of Laagstand) van de basis bedieningsschakelaar in op 75 m<sup>3</sup>/h.
- g) De led van de ruimte *knippert* als de ventilator niet verder kan optoeren.
- h) Herhaal bovengenoemde stappen voor alle aangesloten ruimten.

#### Opmerking

De toevoer van lucht op het toevoerrooster hoeft slechts bij 1 kanaal (bv. het eerste kanaal) te worden gemeten.

Meetrapport - Luchtafvoer IBS-procedure <sup>(1)</sup>			
Kalibratie per ruimte			
Nr.	Ruimte	Gewenst [m <sup>3</sup> /h]	Gemeten [m <sup>3</sup> /h]
1	HR-wasemkap	75	
2	Keuken	75	
3	Toilet 1	75	
4	Woonkamer 1	75	
5	Woonkamer 2	75	
6	Wasruimte	75	
7	Badkamer 1	75	
8a	Badkamer 2	75	
8b	Toilet 2	75	
9	Slaapkamer 1	75	
10	Slaapkamer 2	75	
11	Slaapkamer 3	75	
12	Slaapkamer 4	75	
13	Toevoer*	75	

<sup>(1)</sup> Luchthoeveelheid alleen als de betreffende ruimte/klep is aangesloten op de regelaar.

\* Alleen bij QualityFlow

### 6.3.2. Afsluiten IBS-fase 2

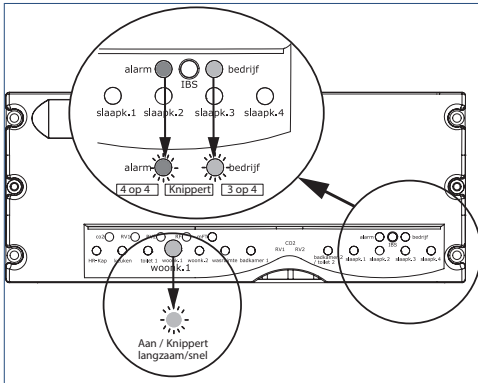
Druk om fase 2 van de IBS-procedure af te sluiten circa 4 seconden op de **IBS**-knop totdat de groene led 3x knippert op het 4x knipperen van de alarmled. Hierna begint fase 3 van de IBS-procedure.

## 6.4. Fase 3: Instellen capaciteiten volgens Bouwbesluit

In deze fase worden de capaciteiten van het systeem ingesteld volgens de ventilatieberekening en de daarbij geldende normen van het Bouwbesluit.

### 6.4.1. Procedure instellen capaciteiten

Betekenis leds tijdens IBS Fase 3	
Ruimteled	
<b>Brandt</b>	Ruimte is aanwezig
<b>Knippert snel</b>	Ruimte is geselecteerd
<b>Knippert langzaam</b>	Ruimte heeft de grootste drukval, ventilator op 100%



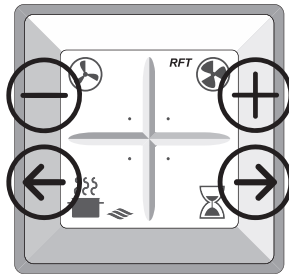
Led-aanduidingen tijdens IBS-Fase 3

De bedrijfsled knippert nu 3x op 4x knipperen van de alarmled. Tijdens de IBS-capaciteitsmeting wordt de capaciteit van alle ruimtes tegelijkertijd ingesteld, zodat een meetrapport kan worden opgesteld. De kleppen worden open/dicht gestuurd en de ventilatie-unit wordt aangestuurd. Dit proces duurt maximaal 1 minuut.

## 6.4.2. Controle van capaciteiten

Volg nu de onderstaande procedure om de capaciteit per ruimte te controleren:

- Controleer op de regelaar welke ruimte actief is. Op de regelaar *branden* de leds van de aanwezige ruimten. Op de regelaar *knippert* de led van de actieve ruimte *snel*.
- Meet de afgezogen luchthoeveelheid op het afzuigrooster in de ruimte.
- Pas de luchthoeveelheden per ruimte aan met de knoppen + en - (Hoogstand of Laagstand) van de basis bedieningsschakelaar. De knop + verhoogt het debiet met 5 m<sup>3</sup>/h terwijl de knop - het debiet met 5 m<sup>3</sup>/h verlaagt.
- Selecteer de volgende gewenste ruimte met de knoppen ← / → (Pannetje en Timer) op de basis bedieningsschakelaar. De led van de geselecteerde ruimte op de regelaar gaat *snel knipperen*.



- Meet de afgezogen luchthoeveelheid op het afzuigrooster in de ruimte.
- Pas de luchthoeveelheden per ruimte aan met de knoppen + en - (Hoogstand of Laagstand) van de basis bedieningsschakelaar.
- Doorloop de bovengenoemde stappen voor alle aangesloten ruimten.
- HRU ECO 350 en HRU ECO 300: Nadat alle ruimten zijn gedaan, moet u nogmaals de toevoer meten. Tel alle gemeten debieten bij elkaar op. Het totaal moet gelijk zijn aan de de luchthoeveelheid die wordt afgevoerd.

### Opmerking

De capaciteiten die in Fase 3 worden ingesteld zijn eenmalig en hebben geen invloed op de capaciteiten tijdens normaal bedrijf.

**Let op!**

In sommige gevallen zullen de gewenste debieten niet automatisch worden gehaald als gevolg van te veel weerstand in de kanalen. Raadpleeg hiertoe onderstaande Procedure bij onvoldoende capaciteit op pagina 38 .

### 6.4.3. Procedure bij onvoldoende capaciteit

Volg onderstaande procedure als de gewenste debieten niet automatisch worden gehaald als gevolg van te veel weerstand in de kanalen.

- Meet alle ruimten nog een keer na. De led van de ruimte met de grootste drukval knippert langzaam.
- Bepaal welke ruimte(n) minder debiet zou(den) kunnen hebben (bij voorkeur die met de hoogste drukval) ten gunste van de andere ruimte(n).
- Selecteer met de knoppen  $\leftarrow / \rightarrow$  (Pannetje en Timer) op de basis bedieningsschakelaar de ruimte waarvan u het debiet wilt verminderen.
- Druk 1x op de knop - (Laagstand) van de basis bedieningsschakelaar. Het systeem verlaagt het debiet van de geselecteerde ruimte met 5 m<sup>3</sup>/h.
- Selecteer met de knoppen  $\leftarrow / \rightarrow$  (Pannetje en Timer) op de basis bedieningsschakelaar de ruimte waarvan u het debiet wilt verhogen.
- Druk 1x op de knop + (Hoogstand) van de basis bedieningsschakelaar.
- Wanneer de ventilator niet meer op 100% draait, stopt de led van de ruimte met de grootste drukval met knipperen.
- Herhaal deze stappen totdat het/de gewenste debiet(en) zijn ingesteld.

Ventilator minder dan 100%		
Knop	Geselecteerde ruimte	Overige ruimten
+	+ 5 m <sup>3</sup> /h	-
-	- 5 m <sup>3</sup> /h	-

**Let op!**

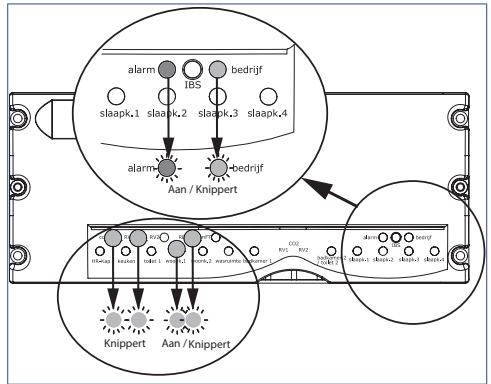
Voor de HRU ECO 300 moet ook de toevoer gecorrigeerd worden middels de handmatige klep in het toevoer kanaal .

### 6.4.4. Afsluiten IBS-fase 3

Druk circa 4 seconden op de **IBS**-knop. De alarmled gaat uit en de bedrijfsled knippert groen en gaat vervolgens groen branden. Dit sluit IBS-fase 3 af en schakelt naar Normaal bedrijf.

### 6.5. Einde IBS: Opstart naar Normaal bedrijf

Het systeem is nu ingeregeld en bepaalt automatisch de CO<sub>2</sub>-concentraties van alle aangesloten ruimten. Tijdens Normaal bedrijf functioneert de draadloze basis bedieningsschakelaar weer normaal. Tevens worden de draadloze ruimtegebonden bedieningsschakelaars voor de individuele ruimten actief.



Led-aanduidingen tijdens Normaal Bedrijf

# 7. Inspectie & Onderhoud

De correcte werking van het ventilatiesysteem, het vermogen en de levensduur kunnen alleen worden gegarandeerd als het systeem volgens de onderstaande voorschriften wordt geïnspecteerd en onderhouden. Deze voorschriften zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden.

## ! Let op!

Wanneer het ventilatiesysteem functioneert onder zware bedrijfsomstandigheden of in een extra vervuilde omgeving kan extra onderhoud noodzakelijk zijn.

Raadpleeg de handleiding van de ventilatie-unit om de ventilatie-unit te inspecteren en onderhouden.

## 7.1. Filterwaarschuwing

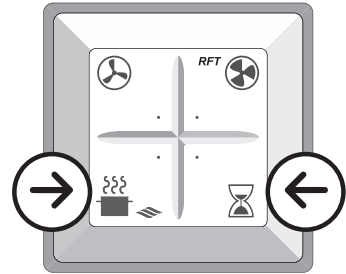
De balansventilatie-units met warmteterugwinning (de HRU's) zijn uitgerust met filters. Deze HRU's detecteren zelf wanneer de filters moeten worden gereinigd of vervangen. Op de ventilatie-unit wordt een melding gegeven:

- Op de HMI van de HRU ECO 300 wordt een melding gegeven (WO1 of WO2). (Zie hiervoor de handleiding van de HRU ECO 300).
- Op de HRU ECO 350 gaat een led oranje knipperen. (Zie hiervoor de handleiding van de HRU ECO 350).
- Op de regelaar gaat de alarmled rood branden, ook de RF-led brandt.

## 7.2. Filterwaarschuwing resetten

Nadat de filters zijn gereinigd of vervangen, zal de filterwaarschuwing nog steeds worden getoond. De filterwaarschuwing kan op een aantal manieren worden gereset:

- Op de HMI van de HRU ECO 300 (Zie hiervoor de handleiding van de HRU ECO 300).
- Op het bedieningspaneel van de HRU ECO 350 (Zie hiervoor de handleiding van de HRU ECO 350).
- Op de basis bedieningsschakelaar van het DemandFlow/QualityFlow systeem: Druk gelijktijdig op de onderste twee knoppen van de bedieningsschakelaar (Pannetje en Timer) gedurende 5 seconden.



De meldingen op de ventilatie-unit en op de regelaar zijn nu verdwenen.

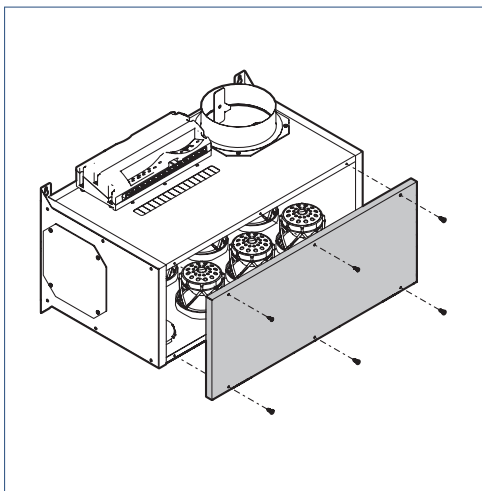
## 7.3. Inspectie en onderhoud plenum

### ! Let op!

Wanneer u het plenum opent, moet u zorgen dat de kabels van de kleppen en sensoren niet beschadigd raken!

Inspecteer en reinig het plenum 1x in de 4 jaar.

- Controleer of alle aangesloten kleppen geheel open en dicht kunnen lopen door IBS-procedure Fase 2 te doorlopen (Zie Kleppen testen en kanaalkalibratie op pagina 35 ).
- Verwijder het deksel van het plenum.



- Onderbreek de spanning van de regelaar door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen en terug te plaatsen.
- Druk 2x achter elkaar gedurende 4 seconden op de **IBS**-knop. Eerst worden alle kleppen één voor één dichtgestuurd. Daarna loopt de eerst aangesloten klep open. De led van de betreffende ruimte brandt op de regelaar.
- Selecteer de volgende aangesloten klep door op → (Timer) te drukken op de basis bedieningsschakelaar. Zie hiervoor ook Fase 2: Weerstandsbepaling op pagina 35.
- Stuur alle aangesloten kleppen open en dicht en controleer op volledig open- en dichtlopen.

- Controleer de inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor op juiste bevestiging en vervuiling (zie Inspectie en onderhoud inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor op pagina 40). Controleer ook de kabels op beschadiging.
- Controleer de inbouw-RV-sensor(en) op juiste bevestiging en vervuiling (zie Inspectie en onderhoud inbouw-RV-sensor op pagina 40). Verwijder hiertoe de klep(pen) van het kanaal/de kanalen naar de badkamer(s). Controleer ook de kabels op beschadiging.

## 7.4. Inspectie en onderhoud inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor

De inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor heeft in principe weinig onderhoud. Het is raadzaam de sensor bij onderhoud aan het plenum te controleren op juiste bevestiging en vervuiling. U kunt de sensor voorzichtig droog reinigen met een zachte doek of zachte kwast.

Controleer daarnaast de leds op de DF/QF-regelaar. Als de alarmled rood brandt en de CO<sub>2</sub>-led knippert, heeft de inbouw-CO<sub>2</sub>-sensor een storing. In dat geval zal ook de CO<sub>2</sub>-regeling worden stopgezet en gaat het ventilatiesysteem werken zoals beschreven in Handbediening bij storing CO<sub>2</sub>-sensor op pagina 29.

Het is van belang dat deze storing zo snel mogelijk wordt verholpen door een erkend installateur. Zie Storingen op pagina 43 voor mogelijke oorzaken.

De sensor kan altijd gereset worden door de DF/QF-regelaar 15 seconden spanningsloos te maken.

## 7.5. Inspectie en onderhoud inbouw-RV-sensor

De inbouw-RV-sensor heeft in principe weinig onderhoud. Het is raadzaam de sensor bij onderhoud aan het plenum te controleren op juiste bevestiging en vervuiling. Reinig de sensor als dat nodig is. U kunt de sensor voorzichtig droog reinigen met een zachte doek of een zachte kwast.

Controleer daarnaast de leds op de DF/QF-regelaar. Als de alarmled rood brandt en de RV-led knippert, heeft de inbouw-RV-sensor een storing. In dat geval zal ook de RV-regeling worden stopgezet.

Het is van belang dat deze storing zo snel mogelijk wordt verholpen door een erkend installateur. Zie Storingen op pagina 43 voor mogelijke oorzaken.

De sensor kan altijd gereset worden door de DF/QF-regelaar 15 seconden spanningsloos te maken.

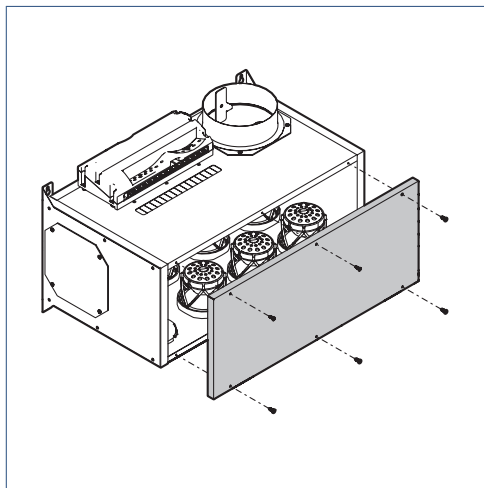


## 7.6. Reiniging van de kleppen

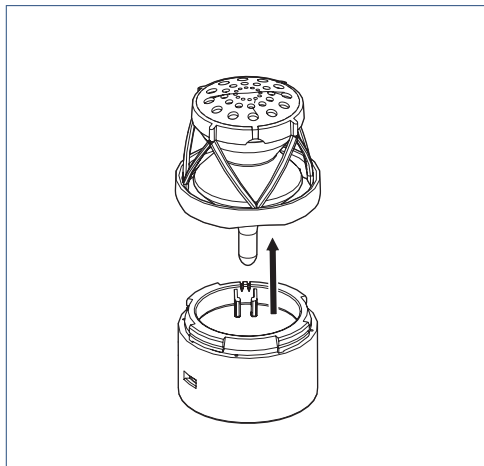
### ! Let op!

Wanneer u het plenum opent, moet u zorgen dat de kabels van de kleppen en sensoren niet beschadigd raken!

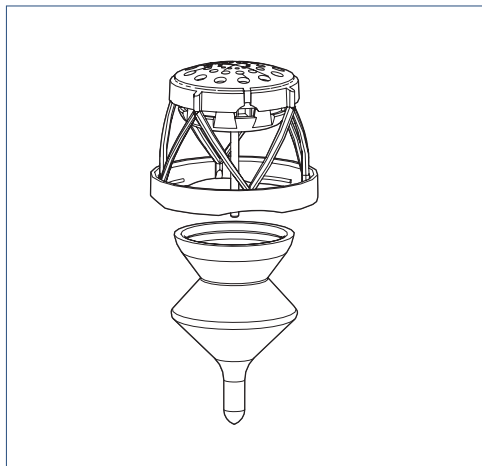
- a) Maak de regelaar spanningsloos door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.



- b) Verwijder het deksel van het plenum.  
c) Verwijder de klephouder (rood) van de adapter (blauw).



- d) Trek de rubber balg (zwart) over de rand van de klephouder (rood).



- e) Draai de balg linksom van de as van de klepmotor.

### ! Let op!

Zorg ervoor dat de moer niet van de as schiet bij het afhalen van de balg!

- f) Reinig de balg met een stofzuiger en/of licht vochtige doek.  
g) Draai de balg rechtsom op de as van de klepmotor.  
h) Trek de rubber balg (zwart) over de klephouder (rood).  
i) Plaats de klephouder (rood) weer op de adapter (blauw).  
j) Schakel de spanning van de regelaar in.  
k) Reinig indien nodig de binnenzijde van het plenum met een stofzuiger of stofdoek. Kijk hierbij uit dat u de kleppen en sensoren niet verplaatst of beschadigt.

## 7.7. Onderhoud draadloze bediening

Voor meer informatie over het onderhoud aan draadloze bedieningsschakelaars, zie de betreffende handleidingen.

## 7.8. Onderhoud van de afvoerroosters

De roosters zitten met klemveren vast in het kanaal in het plafond of de muur.

- a) Trek de roosters uit het plafond of de muur.
- b) Verwijder de afdichtende schuimrubberen ringen van de roosters.
- c) Spoel de ringen uit onder de kraan met lauw water en een sopje.
- d) Reinig de roosters onder de kraan of in de vaatwasser.
- e) Droog de schuimrubber ringen en de roosters .
- f) Plaats de schuimrubberen ringen terug over de roosters .
- g) Plaats de roosters terug in het plafond of de muur.

### Let op!

Let bij het wegnemen of terugplaatsen van roosters op uitstekende kanaaldelen. Deze kunnen zeer scherp zijn!

## 7.9. Onderhoud van de toevoerroosters

Raadpleeg voor het onderhoud van toevoerroosters de bijgeleverde onderhoudsinstructie van de roosters.

# 8. Storingen

Dit hoofdstuk beschrijft mogelijke oorzaken van storingen en oplossingen daarvan voor het DemandFlow- en QualityFlow-systeem. Raadpleeg voor andere storingen aan het ventilatiesysteem ook de handleiding van de ventilatie-unit.

De regelaar meet regelmatig het gehele systeem door. Bij een storing probeert de regelaar gedurende 10 minuten

de storing te verhelpen. Pas na deze tijd wordt de storing op de regelaar getoond. Ook bij het verhelpen van een storing kan het 10 minuten duren voordat de storingsmelding op de regelaar verdwijnt.

Storing op regelaar: CO <sub>2</sub> -led knippert. De alarmled brandt rood. De draadloze basis bediening werkt alleen als handbediening	
Oorzaak	Oplossing
a) De connector van de CO <sub>2</sub> -sensor is los.	<ul style="list-style-type: none"><li>Plaats de connector van de CO<sub>2</sub>-sensor in de regelaar.</li></ul>
b) De CO <sub>2</sub> -sensor is defect.	<ul style="list-style-type: none"><li>Vervang de CO<sub>2</sub>-sensor.</li></ul>
c) De CO <sub>2</sub> -optieprint is fout gemonteerd in de regelaar.	<ul style="list-style-type: none"><li>Monteer de CO<sub>2</sub>-optieprint correct in de regelaar.</li></ul>
d) De CO <sub>2</sub> -optieprint is defect.	<ul style="list-style-type: none"><li>Vervang de CO<sub>2</sub>-optieprint.</li></ul>

Storing op de regelaar: RV-led knippert. De alarmled brandt rood.	
Oorzaak	Oplossing
a) De connector van de RV-sensor is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"><li>Plaats de connector van de RV-sensor op de juiste aansluiting in de regelaar.</li></ul>
b) De RV-sensor is defect.	<ul style="list-style-type: none"><li>Vervang de RV-sensor.</li></ul>

Storing op de regelaar: RF-led knippert. De alarmled brandt rood.	
Oorzaak	Oplossing
a) De RF-optieprint is fout gemonteerd in de regelaar.	<ul style="list-style-type: none"><li>Monteer de RF-optieprint correct in de regelaar. Voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li></ul>
b) De RF-optieprint is defect.	<ul style="list-style-type: none"><li>Vervang de RF-optieprint.</li></ul>
c) Er wordt geen RF-bediening gedetecteerd.	<ul style="list-style-type: none"><li>Doorloop de IBS en meld de basis bedieningsschakelaar aan.</li></ul>

Storing op de regelaar: de RF-led brandt. De alarmled brandt rood.	
Oorzaak	Oplossing
a) In de ventilatie-unit is een interne fout opgetreden.	<ul style="list-style-type: none"><li>Verhelp de storing in de ventilatie-unit.</li></ul>
b) De filter in de ventilatie-unit dient te worden gereinigd of vervangen.	<ul style="list-style-type: none"><li>Reinig of vervang de filter in de ventilatie-unit.</li></ul>

Storing op de regelaar: ruimteled knippert. De alarmled brandt rood.	
Oorzaak	Oplossing
a) De connector van de klep is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de connector van de klep op de juiste aansluiting in de regelaar.</li> </ul>
b) De klepmotor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de gehele klep.</li> </ul>

Storing op de regelaar: ruimteled knippert, de RF-led knippert. De alarmled brandt rood.	
Oorzaak	Oplossing
a) De gekoppelde RV-sensor meldt zich niet meer of meldt een ongeldige waarde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de RV-sensor.</li> </ul>
b) De batterij van de gekoppelde ruimtegebonden bedieningsschakelaar is bijna leeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de batterij.</li> </ul>

De RF-led knippert, er knippert geen ruimteled. De alarmled brandt rood.	
Oorzaak	Oplossing
b) De batterij van de gekoppelde draadloze basis bediening is bijna leeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de batterij.</li> </ul>

Storing op de regelaar: geen enkele ruimte- of sensorled brandt of knippert	
Oorzaak	Oplossing
a) De IBS-procedure is niet doorlopen of niet goed afgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voer de IBS-procedure Fase 2 opnieuw uit en sluit hem goed af. U komt via Fase 1 in Fase 2.</li> </ul>

De regelaar reageert niet (meer) op de draadloze bedieningsschakelaar	
Oorzaak	Oplossing
a) De stekker van de regelaar zit niet in de wandcontactdoos, of er staat geen spanning op de contactdoos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steek de stekker in de wandcontactdoos. Meet zo nodig of er spanning op staat.</li> </ul>
b) De batterij van een gekoppelde draadloze bedieningsschakelaar is leeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de batterij.</li> </ul>
c) De communicatie tussen de draadloze bediening en de regelaar is verstoord.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probeer de aanmelding opnieuw uit te voeren. Als dit niet lukt, verplaats dan de draadloze bediening naar een plek waar hij minder obstakels ondervindt. Plaats eventueel een RF-repeater.</li> </ul>
d) De draadloze bediening is niet (meer) aangemeld op de regelaar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Start de IBS-procedure (opnieuw) en meld de draadloze bedieningsschakelaar aan.</li> </ul>
e) De RF-optieprint is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteer een nieuwe RF-optieprint. Voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> </ul>
f) De regelaar is defect (er brandt geen enkele led).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de regelaar en voer de IBS-procedure opnieuw uit.</li> </ul>

De ventilator draait altijd hetzelfde toerental	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit wordt niet meer aangestuurd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De RF-optieprint voor draadloze ontvangst is niet op de regelaar gemonteerd. Monteer hem en voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> <li>De RF-optieprint is niet aangemeld tijdens de IBS-procedure. Voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> </ul>
b) De communicatie tussen de draadloze bediening en de regelaar is verstoord.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probeer de aanmelding opnieuw uit te voeren. Als dit niet lukt, verplaatst dan de draadloze bediening naar een plek waar hij minder obstakels ondervindt. Plaats eventueel een RF-repeater.</li> </ul>
c) Het systeem heeft een CO <sub>2</sub> -storing en werkt alleen als handbediening.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie tabel Storing op regelaar: CO<sub>2</sub>-led knippert/De draadloze basis bediening werkt alleen als handbediening.</li> </ul>
d) De RF-optieprint is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteer een nieuwe RF-optieprint. Voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> </ul>

De ventilatie in een ruimte reageert niet op CO <sub>2</sub> -variaties	
Oorzaak	Oplossing
a) De IBS-procedure is niet doorlopen of niet goed afgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voer de IBS-procedure Fase 2 opnieuw uit en sluit hem goed af. U komt via Fase 1 in Fase 2.</li> </ul>
b) Het systeem heeft een CO <sub>2</sub> -storing en werkt alleen als handbediening.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie tabel Storing op regelaar: CO<sub>2</sub>-led knippert/De draadloze basis bediening werkt alleen als handbediening.</li> </ul>
c) De connector van de klep is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de connector van de klep op de juiste aansluiting in de regelaar.</li> </ul>
d) De klep is los van de as van de motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijder de rubberen balg, plaats de moer op de klepas en plaats de rubberen balg terug.</li> </ul>
e) De klepmotor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de gehele klep.</li> </ul>
f) De RF-optieprint is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteer een nieuwe RF-optieprint. Voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> </ul>

De badkamer reageert niet op de RV-sensor/De badkamer wordt niet snel droog	
Oorzaak	Oplossing
a) De RV-sensor zit niet in de adapter van de klep van de badkamer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de RV-sensor in de adapter van de klep van de badkamer.</li> </ul>
b) De connector van de RV-sensor is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de connector van de RV-sensor op de juiste aansluiting in de regelaar.</li> </ul>
c) De RV-sensor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de RV-sensor.</li> </ul>
d) De connector van de klep is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de connector van de klep op de juiste aansluiting in de regelaar.</li> </ul>
e) De klep is los van de as van de motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijder de rubberen balg, plaats de moer op de klepas en plaats de rubberen balg terug.</li> </ul>
f) De klepmotor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de gehele klep.</li> </ul>

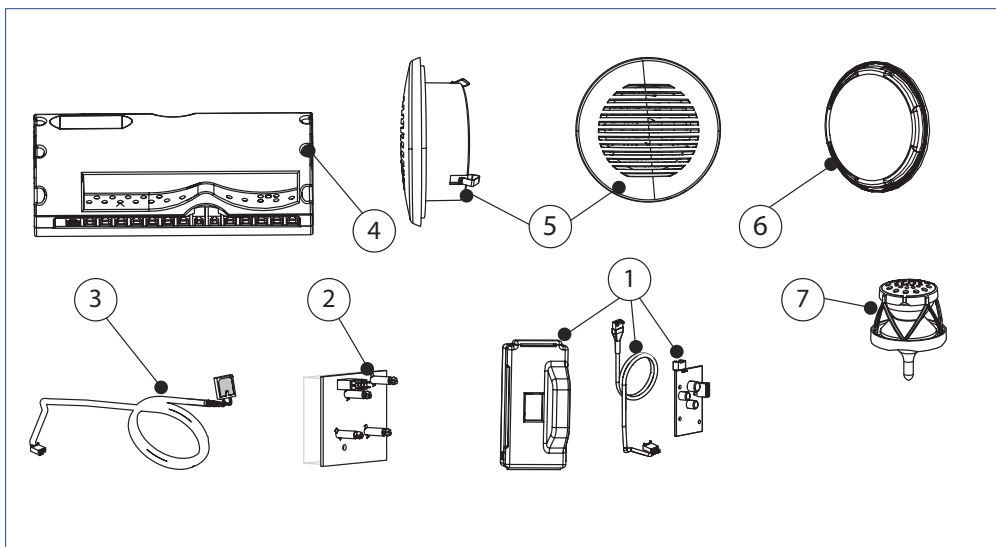
De ventilator draait altijd (te) hoog	
Oorzaak	Oplossing
a) De IBS-procedure is niet doorlopen of niet goed afgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voer de IBS-procedure Fase 2 opnieuw uit en sluit hem goed af. U komt via Fase 1 in Fase 2.</li> </ul>
b) De RV-sensor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de RV-sensor.</li> </ul>
c) De ventilatie-afvoerkanalen hebben te veel weerstand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laat een deskundige de ventilatie-afvoerkanalen controleren.</li> </ul>

De ventilator gaat (zonder duidelijke reden) plotseling veel harder of zachter draaien	
Oorzaak	Oplossing
a) De regelaar van een naastgelegen woning is gebonden aan <i>deze</i> ventilatie-unit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voer een Totale reset uit van de regelaar en ventilatie-unit. Zie hiervoor 'Totale Reset van de regelaar en de ventilatie-unit. Doorloop daarna de gehele IBS procedure opnieuw.</li> </ul>
b) Na gebruik van een timerfunctie of na een verhoogd bedrijf op bijvoorbeeld de badkamer, schakelt de ventilatie automatisch terug naar de laatst gekozen stand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dit is geen storing. U hoeft geen actie te ondernemen.</li> </ul>

Het plenum / de klep(en) maakt/maken veel geluid.	
Oorzaak	Oplossing
a) Eén of meer kleppen zijn vervuild.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig de klep(pen).</li> <li>Vervang de klep(pen).</li> </ul>
b) De connector van de klep is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de connector van de klep op de juiste aansluiting in de regelaar.</li> </ul>
c) De klep is los van de as van de motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijder de rubberen balg, plaats de moer op de klepas en plaats de rubberen balg terug.</li> </ul>

Er is minder of geen luchtafvoer uit de woning	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit wordt niet meer aangestuurd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De RF-optieprint voor draadloze ontvangst is niet op de regelaar gemonteerd. Monteer hem en voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> <li>De RF-optieprint is niet aangemeld tijdens de IBS-procedure. Voer de IBS-procedure opnieuw uit (zie IBS-fase 1: Autoconfiguratie).</li> </ul>
b) De connector van de klep is los of verkeerd aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de connector van de klep op de juiste aansluiting in de regelaar.</li> </ul>
c) De klep is los van de as van de motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijder de rubberen balg, plaats de moer op de klepas en plaats de rubberen balg terug.</li> </ul>
d) De klepmotor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de gehele klep.</li> </ul>
e) De IBS-procedure is niet doorlopen of niet goed afgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voer de IBS-procedure Fase 2 opnieuw uit en sluit hem goed af. U komt via Fase 1 in Fase 2.</li> </ul>
f) De ventilatie-afvoerkanalen hebben te veel weerstand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laat een deskundige de ventilatie-afvoerkanalen controleren.</li> </ul>
g) De afvoerroosters zijn vervuild.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig de afvoerroosters.</li> </ul>
h) Het toevoerrooster is te klein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats een groter toevoerrooster.</li> </ul>

# 9. Service-onderdelen



Nr.	Artikelnr.	Type	Omschrijving
1	536-0430	DF2 I2C CO <sub>2</sub>	I2C optieprint CO <sub>2</sub> -sensor DF-2 incl. kabel
-	536-0435	DF2 CO <sub>2</sub> SENSOR	DemandFlow CO <sub>2</sub> -sensor DF-2 excl. kabel
2	536-0130	RF-ontvanger	Optieprint draadloze ontvanger
3	536-0420	DF-RV	RV-sensor inbouw
4	536-0414	DF/QF R12	DemandFlow/QualityFlow regelaar
	536-0415	DF/QF R8	DemandFlow/QualityFlow regelaar
5	04-00051	DF-ARW alt	Luchtafvoerrooster DemandFlow wit
6	545-7225	DF-B	Blindplaat (4 st.)
7	545-7100	DF-K	Klep compleet (1 st.)
	545-7110	DF-K	Klep compleet (4 st.)
-	545-0499	DF-VK	Voedingskabel 3 m
-	545-7925	DF-KS	DemandFlow Kabel Stappenmotor (4 st.) 1 m
-	536-0146	RFT DF/QF	RFT bediening DF/QF



# 10. Garantie

Voor alle Itho Daalderop producten geldt een standaard fabrieksgarantie van twee jaar. Binnen deze termijn wordt het product of de onderdelen daarvan kosteloos gerepareerd of vervangen.

Bepalingen en uitsluitingen zijn opgenomen in onze garantievoorwaarden.

Zie de pagina van het product op onze website voor de volledige garantievoorwaarden en/of aanvullende garantietermijnen of voorwaarden.

Indien er problemen zijn met de werking van ons product, adviseren wij de consument eerst de handleiding te raadplegen. Indien de problemen blijven bestaan, neem dan contact op met de installateur die het product geïnstalleerd heeft of met de Itho Daalderop servicedienst. De contactgegevens vindt u aan het einde van de handleiding of op onze website.

# 11. Verklaringen

## EU-conformiteitsverklaring

Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van:

### Itho Daalderop Group BV

Postbus 7  
4000 AA Tiel  
Nederland

- DF/QF R8 Demand-/QualityFlow regelaar tbv plenum 8 aansluitingen
- DF/QF R12 Demand-/QualityFlow regelaar tbv plenum 12 aansluitingen
- DF/QF SET 8 DF/QF Set 8 aansluitingen, RFT DF/QF, RV-sensor, CO<sub>2</sub>-sensor
- DF/QF SET 12 DF/QF set 12 aansluitingen RFT DF/QF, RV-sensor, CO<sub>2</sub>-sensor
- DF/QF PW12 DF/QF plenum wandmontage 12 aansluitingen
- DF/QF P8 DF/QF plenum wand- en plafondmontage, 8 aansluitingen
- DF/QF P12 DF/QF plenum wand- en plafondmontage, 12 aansluitingen

Het product is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie.

Richtlijn 2011/65/EU (RoHS)	
Richtlijn 2014/53/EU (RED)	<ul style="list-style-type: none"><li>- EN 60730-1:2016</li><li>- ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017</li><li>- ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018</li><li>- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3:2019</li><li>- ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019</li></ul>

Tiel, 12 april 2022.



Coen Schut  
Innovation Manager Ventilation



---

**Nederland**

E [info@ithodaalderop.nl](mailto:info@ithodaalderop.nl)  
I [www.ithodaalderop.nl](http://www.ithodaalderop.nl)

**Consument**

Raadpleeg uw installateur of serviceorganisatie.  
I [www.ithodaalderop.nl/dealerlocator](http://www.ithodaalderop.nl/dealerlocator)

**Professional | Technische helpdesk**

T 088 427 57 70  
E [idsupport@ithodaalderop.nl](mailto:idsupport@ithodaalderop.nl)

**België**

E [info@ithodaalderop.be](mailto:info@ithodaalderop.be)  
I [www.ithodaalderop.be](http://www.ithodaalderop.be)

**Consument / Professional**

T 02 207 96 30

**Alleen serviceaanvragen**

E [service@ithodaalderop.be](mailto:service@ithodaalderop.be)