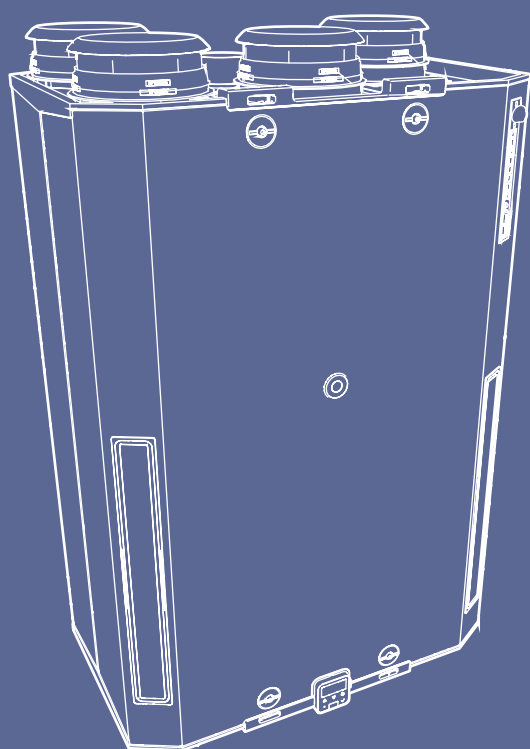


## Installatiehandleiding





# 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 website van Itho Daalderop te registreren voor extra garantie!

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>  | 7.2. Blokkering                  | 51        |
| 1.1. Veiligheid                                             | 5         | 7.3. Vergrendeling               | 51        |
| 1.2. Normen en richtlijnen                                  | 6         | 7.4. Diagnose storingsmeldingen  | 52        |
| 1.3. Eisen luchttoevoer- en afvoersysteem                   | 6         | 7.5. Diagnose algemene storingen | 55        |
| <b>2. Productinformatie</b>                                 | <b>7</b>  | <b>8. Service-onderdelen</b>     | <b>59</b> |
| 2.1. Uitvoeringen                                           | 7         | <b>9. Garantie</b>               | <b>61</b> |
| 2.2. Accessoires                                            | 7         | <b>10. Verklaringen</b>          | <b>62</b> |
| 2.3. Technische specificaties                               | 8         |                                  |           |
| 2.4. Capaciteit                                             | 9         |                                  |           |
| 2.5. Prestaties                                             | 9         |                                  |           |
| 2.6. Maatschetsen                                           | 10        |                                  |           |
| 2.7. Onderdelen                                             | 11        |                                  |           |
| 2.8. Warmteterugwinning                                     | 12        |                                  |           |
| 2.9. Zomer-bypassregeling                                   | 12        |                                  |           |
| 2.10. Vorstregeling                                         | 12        |                                  |           |
| 2.11. Filterwaarschuwing                                    | 12        |                                  |           |
| 2.12. DUO Zone regeling                                     | 13        |                                  |           |
| 2.13. Leveringsomvang                                       | 14        |                                  |           |
| <b>3. Installatie</b>                                       | <b>15</b> |                                  |           |
| 3.1. Installatie-eisen                                      | 15        |                                  |           |
| 3.2. De ventilatie-unit plaatsen                            | 16        |                                  |           |
| 3.3. Aansluiten condensafvoer                               | 23        |                                  |           |
| 3.4. Montage van de DUO Zone kleppen                        | 24        |                                  |           |
| 3.5. Aansluiten van de kanalen                              | 25        |                                  |           |
| 3.6. Montage HMI-controller                                 | 27        |                                  |           |
| 3.7. Elektrisch aansluiten                                  | 27        |                                  |           |
| <b>4. Bediening</b>                                         | <b>29</b> |                                  |           |
| 4.1. Ventilatiestanden                                      | 29        |                                  |           |
| 4.2. Bedieningen                                            | 29        |                                  |           |
| 4.3. Sensoren                                               | 30        |                                  |           |
| 4.4. HMI-besturing                                          | 30        |                                  |           |
| 4.5. Opstarten                                              | 31        |                                  |           |
| 4.6. Bedrijfsstatus                                         | 31        |                                  |           |
| 4.7. Informatiemenu                                         | 32        |                                  |           |
| 4.8. Configuratie-instellingen                              | 32        |                                  |           |
| <b>5. Ingebruikname</b>                                     | <b>35</b> |                                  |           |
| 5.1. Aan- en afmelden van draadloze bedieningen en sensoren | 35        |                                  |           |
| 5.2. Afmelden alle bedieningsschakelaars/sensoren           | 37        |                                  |           |
| 5.3. Inbedrijfstelling                                      | 38        |                                  |           |
| <b>6. Inspectie en onderhoud</b>                            | <b>48</b> |                                  |           |
| 6.1. Inspectie- en onderhoudsschema                         | 48        |                                  |           |
| 6.2. Inspecteren, reinigen/vervangen filters                | 49        |                                  |           |
| 6.3. Resetten filterwaarschuwing                            | 50        |                                  |           |
| <b>7. Storingen</b>                                         | <b>51</b> |                                  |           |
| 7.1. Waarschuwing                                           | 51        |                                  |           |

# 1. Veiligheid en voorschriften

## 1.1. Veiligheid

- Werkzaamheden aan het ventilatiesysteem mogen uitsluitend door erkende installateurs <sup>(1)</sup> 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 wisselstroomsysteem.
- Verzekert 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:
  - Het product niet goed functioneert.
  - U het product wilt reinigen.

- Onderhoud aan het toestel wil verrichten.
- De overheid adviseert ramen en deuren te sluiten in geval van calamiteit.
- Zorg ervoor het elektrisch circuit niet te beschadigen.
- 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 en roosters vrij en schoon.

*1) 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.

## 1.3. Eisen luchttoevoer- en afvoersysteem

Het luchttoevoersysteem moet voldoen aan de geldende voorschriften.

- De kanalen van en naar de woning: stalen spiralobuis, inwendige diameter Ø 150 of 160 mm.
- De kanalen van en naar buiten: dampdicht geïsoleerde stalen spiralobuis, inwendige diameter Ø 150 of 160 mm.
- De isolatie moet goed (luchtdicht) aansluiten op het toestel. Indien er lucht tussen de isolatie en buis kan komen zal er condens ontstaan.
- De luchtkanalen van en naar de woning moet bij horizontale kanalen altijd op afschot naar het toestel worden geleid. Houd hierbij 3 mm per meter kanaallengte aan.
- Beugel iedere bocht op de mof, met uitzondering bij aansluiting aan toestel:
  - Indien de verbindingsleiding voor en na de eerste bocht korter is dan 0.25 m, dan kan de beugel bij de eerste bocht achterwege blijven.
  - De eerste beugel wordt in ieder geval geplaatst op maximaal 0.5 m vanaf het toestel.
- Horizontale kanalen en niet verticale kanalen: maximale beugelafstand 1 m. Bij trekvaste verbindingen bedraagt de maximale beugelafstand 2 m. Verdeel lengten tussen beugels gelijkmatig.
- Verticale kanalen: maximale beugelafstand 2m. Verdeel lengten tussen beugels gelijkmatig.
- Beugel het laatste element van de verbindingsleiding voor de doorvoer/schacht. Indien dit laatste element een bocht is, kan ook het voorliggende element gebeugeld worden.
- Pas de voorgeschreven beugels van de fabrikant toe.
- Metalen verbindingen mogen geborgd worden met schroeven.
- Gebruik geen vet, (zuurvrije) vaseline of olie.
- Monteer spanningsvrij.
- Mix geen elementen (componenten) van verschillende materialen en/of fabricaten, anders dan toegelaten door de fabrikant.
- Luchttoevoer- en luchtafvoerkanalen moeten zo kort mogelijk worden gehouden.
- Gebruik zo min mogelijk bochten.
- Vermijd, indien mogelijk, de toepassing van 90°-bochten.
- Indien toepassing van een 90°-bocht onvermijdelijk is, deze niet binnen 1 meter van het toestel plaatsen.
- Gebruik gevel- en dakdoorvoeren die geschikt zijn voor een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

## 2. Productinformatie

### 2.1. Uitvoeringen

| Artikel  | Type           | Omschrijving                                                                |
|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 03-00500 | HRU ECO 300 R  | Balansventilatie-unit met warmteterugwinning met randaarde stekker          |
| 03-00501 | HRU ECO 300 P  | Balansventilatie-unit met warmteterugwinning met Perilex stekker            |
| 03-00502 | HRU ECO 300 DZ | Balansventilatie-unit met warmteterugwinning met randaarde stekker DUO Zone |

### 2.2. Accessoires

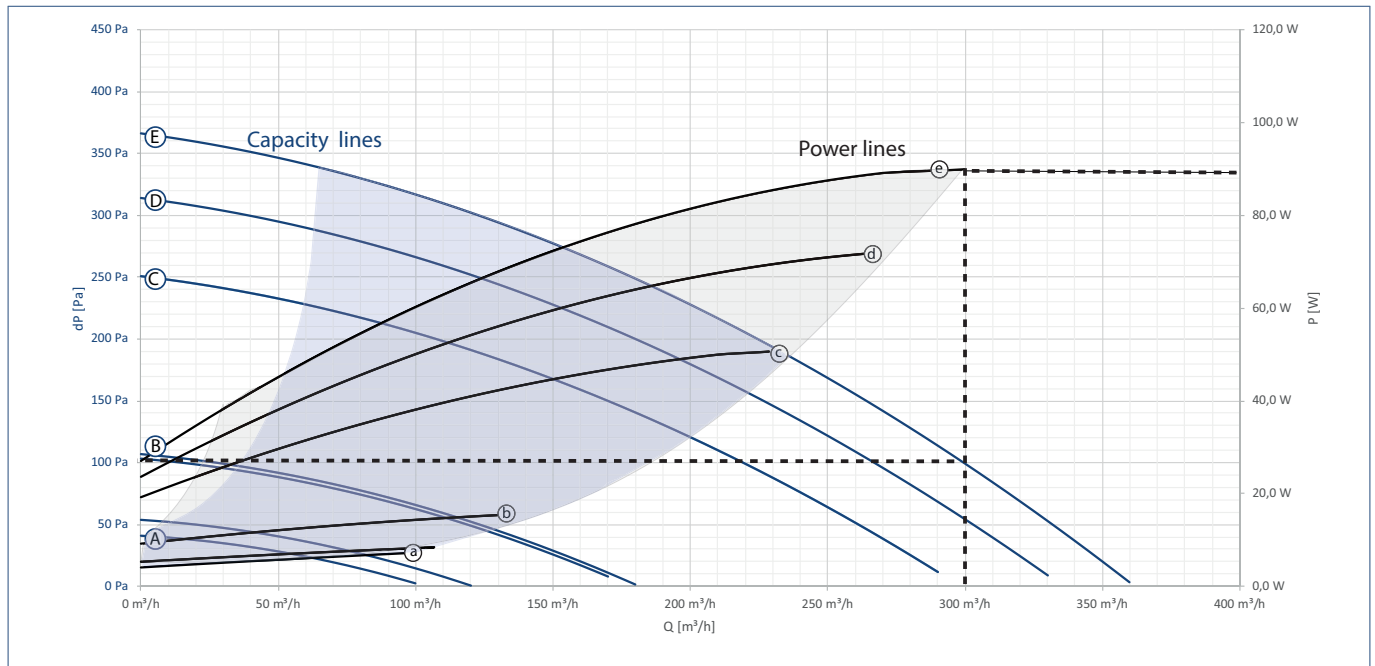
| Accessoires |                 |                                                                                             |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikelnr.  | Type            | Omschrijving                                                                                |
| 536-0124    | RFT W           | Draadloze bedieningsschakelaar met drie standen en timerfunctie                             |
| 536-0150    | RFT AUTO        | Draadloze bedieningsschakelaar met twee standen, een automatische stand en een timerfunctie |
| 04-00045    | RFT-CO2 230V    | RFT-CO <sub>2</sub> -sensor met bediening - 230 V gevoed                                    |
| 04-00046    | RFT-RV BAT      | RFT-RV-sensor met bediening - batterijgevoed                                                |
| 580-0230    | HRS-3I C        | Bedrade 3-standenschakelaar voor inbouw                                                     |
| 580-0245    | HRS 0 C         | Opbouwdoos voor bedrade 3-standenschakelaar HRS-3                                           |
| 591-1050    | FGD 160-50      | Geluiddempende flexibele slang, Ø 160 mm, lengte 50 cm                                      |
| 591-1060    | FGD 160-100     | Geluiddempende flexibele slang, Ø 160 mm, lengte 100 cm                                     |
| 04-00059    | MFH-HRU ECO 300 | Montageframe HRU ECO 300 horizontale plaatsing                                              |
| 04-00060    | MFV-HRU ECO 300 | Montageframe HRU ECO 300 verticale plaatsing                                                |
| 04-00062    | AA HRU ECO 300  | Adapter met afdichtring Ø 150-160 mm                                                        |
| 04-00089    | OPTIMA 2 SET    | Optima 2 set, 2x RFT CO2 en RFT Auto                                                        |
| 63-00004    | PB 600I         | PureBlue Induct 600 luchtzuiveringstoestel                                                  |
| 03-00062    | Spider Base     | Klimaatthermostaat                                                                          |

## 2.3. Technische specificaties

| Omschrijving                                                                  | Symbool        | Eenheid | HRU ECO 300                                                                             |                                                           |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                               |                |         | P                                                                                       | R                                                         | DZ                                                                    |
| AFMETINGEN EN GEWICHT                                                         |                |         |                                                                                         |                                                           |                                                                       |
| Afmetingen (HxBxD)                                                            | —              | mm      | 1036x655x400                                                                            |                                                           |                                                                       |
| Gewicht                                                                       | —              | kg      | 36                                                                                      | 36                                                        | 38                                                                    |
| AANSLUITINGEN                                                                 |                |         |                                                                                         |                                                           |                                                                       |
| Kanaalaansluitingen bovenzijde (leaksafe)                                     | —              | mm      | 4x Ø 150/160                                                                            |                                                           |                                                                       |
| Kanaalaansluiting onderzijde (leaksafe)                                       | —              | mm      | 2x Ø 150/160 (van/naar woning)                                                          |                                                           |                                                                       |
| Vorstkanaal                                                                   | —              | mm      | Ø 80                                                                                    |                                                           |                                                                       |
| Condensafvoer                                                                 | —              | mm      | Ø 14                                                                                    |                                                           |                                                                       |
| ALGEMEEN                                                                      |                |         |                                                                                         |                                                           |                                                                       |
| IP-classificatie                                                              | —              | —       | IP21                                                                                    |                                                           |                                                                       |
| Display                                                                       | —              | —       | Aan beide zijde te monteren, 90° draaibaar en voorzien van vuil filter indicatie        |                                                           |                                                                       |
| Filterklasse                                                                  | —              | —       | Standaard G3 (bouwstoffilter voor de eerste 3 maanden), daarna vervangen door G4 of F7* |                                                           |                                                                       |
| Zomer-bypassregeling                                                          | —              | —       | Automatisch zelfregelend via geïntegreerde bypassklep                                   |                                                           |                                                                       |
| Vorstregeling                                                                 |                |         | Automatisch zelfregelend via geïntegreerde vorstklep                                    |                                                           |                                                                       |
| DUO Zone regeling                                                             | —              | —       | —                                                                                       | —                                                         | Auto.toevoer-<br>kleppen naar<br>woning CO <sub>2</sub> -<br>gestuurd |
| RF (geïntegreerd)                                                             |                |         | 30 m vrije veld, 868 MHz                                                                |                                                           |                                                                       |
| Voedingsspanning                                                              | —              | —       | ~ 230V - 50Hz                                                                           |                                                           |                                                                       |
| Voedingsaansluiting                                                           | —              | —       | 5-aderige<br>voedingskabel<br>met Perilex<br>stekker                                    | 3-aderige<br>voedingskabel<br>met<br>randaarde<br>stekker | 3-aderige<br>voedingskabel<br>met<br>randaarde<br>stekker             |
| TECHNISCHE PARAMETERS                                                         |                |         |                                                                                         |                                                           |                                                                       |
| Thermisch rendement van de warmteterugwinning                                 | η <sub>t</sub> | %       | 97                                                                                      |                                                           |                                                                       |
| Elektrische ingangsvermogen van de ventilatoraandrijving, bij maximaal debiet | —              | W       | 102                                                                                     |                                                           |                                                                       |

\* Voor de nieuwe filterbenamingen zie Inspectie- en onderhoudsschema op pagina 48

## 2.4. Capaciteit

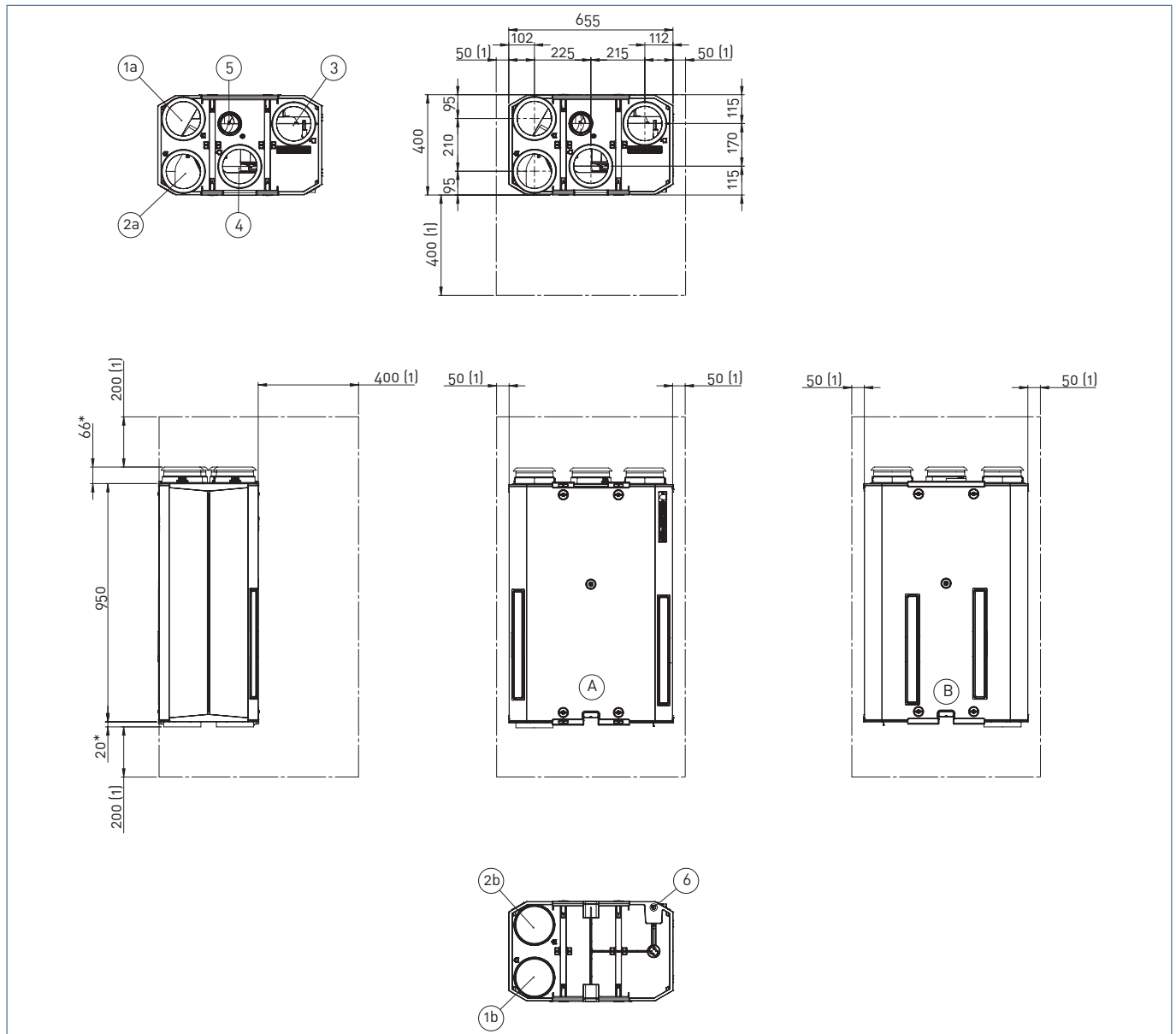


| Legenda Capaciteitsgrafiek |                                  | Eenheid |
|----------------------------|----------------------------------|---------|
| <b>Q</b>                   | Debiet in kubieke meters per uur | m³/h    |
| <b>dP</b>                  | Druk in Pascal                   | Pa      |
| <b>P</b>                   | Vermogen in Watt                 | W       |

## 2.5. Prestaties

|                                       | Lijn in grafiek |          | Toeren<br>$\eta$ [Rpm] | Druk<br>[Pa] | Capaciteit<br>[m³/h] | Vermogen<br>[W] | Geluids-<br>vermogen<br>Uitstralend LwA [dBA] | Geluids-<br>vermogen<br>Afvoer LwA [dBA] |
|---------------------------------------|-----------------|----------|------------------------|--------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Lvl 1<br>laagstand<br>Stappen, 50 Rpm | A-a             | Rpm, min | 700                    | 14           | 80                   | 6,7             | 27                                            | 48                                       |
|                                       |                 | Default  | 800                    | 15           | 100                  | 8,2             | 30,5                                          | 50                                       |
|                                       | B-b             | Rpm, max | 1100                   | 34           | 140                  | 15,1            | 38                                            | 50,5                                     |
| Lvl 2<br>middenstand<br>Stappen, 0,5% |                 | Rpm, min | 1120                   | 21           | 160                  | 16,2            | 39,5                                          | 51                                       |
|                                       | C-c             | Rpm, max | 1700                   | 110          | 210                  | 50              | 49                                            | 54,5                                     |
| Lvl 3<br>hoogstand<br>Stappen, 50 Rpm | C-c             | Rpm, min | 1700                   | 110          | 210                  | 50              | 49                                            | 54,5                                     |
|                                       | D-d             | Default  | 1900                   | 110          | 260                  | 71,5            | 52,5                                          | 58                                       |
|                                       | E-e             | Rpm, max | 2050                   | 100          | 300                  | 90,6            | 55                                            | 60                                       |
|                                       |                 | Rpm, max | 2100                   | 150          | 275                  | 95,6            | 54,5                                          | 60                                       |

## 2.6. Maatschetsen



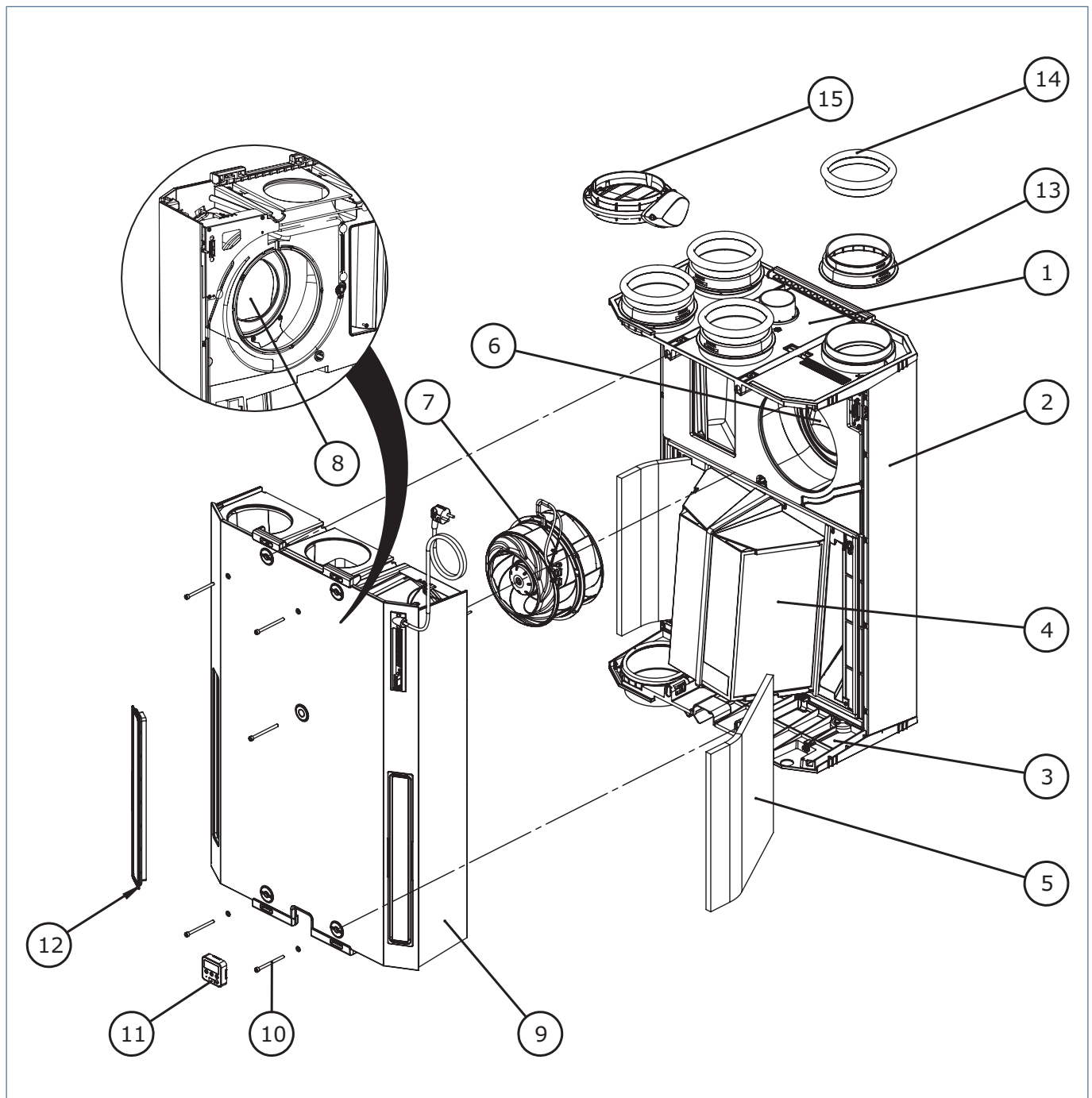
1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit.

\* Bij montage van de DUO Zone kleppen: + 60mm (boven en onder)

### Legenda

|   |                             |   |                          |
|---|-----------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Afvoerlucht uit woning      | A | Montagepositie Standaard |
| 2 | Aanvoerlucht naar woning    | B | Montagepositie Gedraaid  |
| 3 | Aanvoerlucht van buiten     |   |                          |
| 4 | Afvoerlucht naar buiten     | a | Montagepositie Hoogbouw  |
| 5 | Aanvoerlucht naar vorstklep | b | Montagepositie Laagbouw  |
| 6 | Condenswaterafvoer          |   |                          |

## 2.7. Onderdelen



### Legenda

- |   |                                      |    |                                  |
|---|--------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Bovenplaat met kanaalaansluitingen   | 9  | Behuizing; ventilatormodulezijde |
| 2 | Behuizing; warmtewisselaarzijde      | 10 | Schroef met sluitring            |
| 3 | Onderplaat met kanaalaansluitingen   | 11 | HMI-controller                   |
| 4 | Warmtewisselaar                      | 12 | Filterdeur                       |
| 5 | Filter                               | 13 | Adapter                          |
| 6 | Vorstklep (vorstbeveiliging) (Blauw) | 14 | Afdichtring                      |
| 7 | Ventilatormodule                     | 15 | DUO Zone klep*                   |
| 8 | Bypassklep (zomerregeling) (Rood)    |    |                                  |

\* Alleen bij DUO Zone versie

## 2.8. Warmteterugwinning

Voordat de vervuilde lucht naar buiten wordt afgevoerd, wordt hij gefilterd en door de warmtewisselaar geleid. Ook de verse buitenlucht wordt, voordat hij in de woning wordt gebracht eerst gefilterd en door de warmtewisselaar geleid. In de warmtewisselaar worden de twee luchtstromen langs elkaar geleid (ze worden dus niet met elkaar vermengd). Hierdoor wordt de warmte van de afvoerlucht overgedragen aan de verse toevoerlucht, waardoor deze energie niet verloren gaat.

De warmteterugwinning vindt plaats met een zeer hoog rendement.

### Opmerking

Ondanks de warmte-uitwisseling, waarbij de verse buitenlucht wordt voorverwarmd, mag men het gebalanceerde ventilatiesysteem niet beschouwen als een verwarmingssysteem. Het is een ventilatiesysteem dat bijdraagt aan een comfortabel en gezond leefklimaat in de woning.

## 2.9. Zomer-bypassregeling

Het doel van de zomer-bypassregeling is het ventileren van de woning met minder, of geheel zonder, warmte-overdracht.

De automatische regeling bedient de bypass-klep die in de luchtafvoer naar buiten is geplaatst. Deze klep regelt de mate waarin de lucht van de woning door de warmtewisselaar heen gaat voordat deze van de woning wordt afgevoerd. Indien de bypassregeling actief is gaat de klep gedeeltelijk of geheel dicht en zal de van buiten toegevoerde lucht minder, of in het geheel niet, opgewarmd worden door de warmtewisselaar en direct naar buiten wordt afgevoerd.

Deze automatische regeling zal voornamelijk 's nachts, in de zomer, geactiveerd worden. De buitenlucht is dan koeler dan de warme binnenlucht.

### Opmerking

De zomer-bypassregeling is geen koeling, maar zorgt er wel voor dat de woning in de zomernacht langer koel blijft.

## 2.10. Vorstregeling

Het doel van de vorstregeling is het voorkomen dat de warmtewisselaar invriest en er geen ventilatie meer kan plaatsvinden. De automatische regeling bedient de vorstklep en schakelt automatisch in wanneer de buitentemperatuur (en dus de aangevoerde lucht) beneden de 1 graden Celsius is.

Deze klep regelt of er (gedeeltelijk) ruimtelucht mee aangezogen wordt met de buitenlucht om de temperatuur boven de 1 graden te houden.

Indien de werking van de vorstklep niet meer afdoende is zal de unit na uitstel, het toerental gaan verminderen.

*Wanneer de ventilatie-unit is afgetoerd door de vorstregeling reageert de ventilatie-unit alleen nog op de timer-bediening.*

*De vorstregeling controleert periodiek of de temperatuur alweer voldoende is gestegen om de ventilatie volledig te hervatten.*

### ! Let op!

Het vorstkanaal moet te allen tijde vrij blijven! Er mag niets op het vorstkanaal geplaatst worden.

## 2.11. Filterwaarschuwing

De regeling van de ventilatie-unit houdt met behulp van een timer bij wanneer de filters moeten worden schoongemaakt of vervangen. Als er een vuil filter is geconstateerd zal dit op de bediening op de ventilatie-unit kenbaar gemaakt worden en stuurt deze een bericht met deze melding. Deze melding kan worden weergegeven via specifieke gekoppelde bedieningen (zoals de Spider klimaatthermostaat) en / of RFT-sensoren.

### ! Waarschuwing!

De HRU ECO 300 moet te allen tijde voorzien zijn van de bijpassende filters! Zonder filters kan het toestel onherstelbare schade oplopen.

## 2.12. DUO Zone regeling

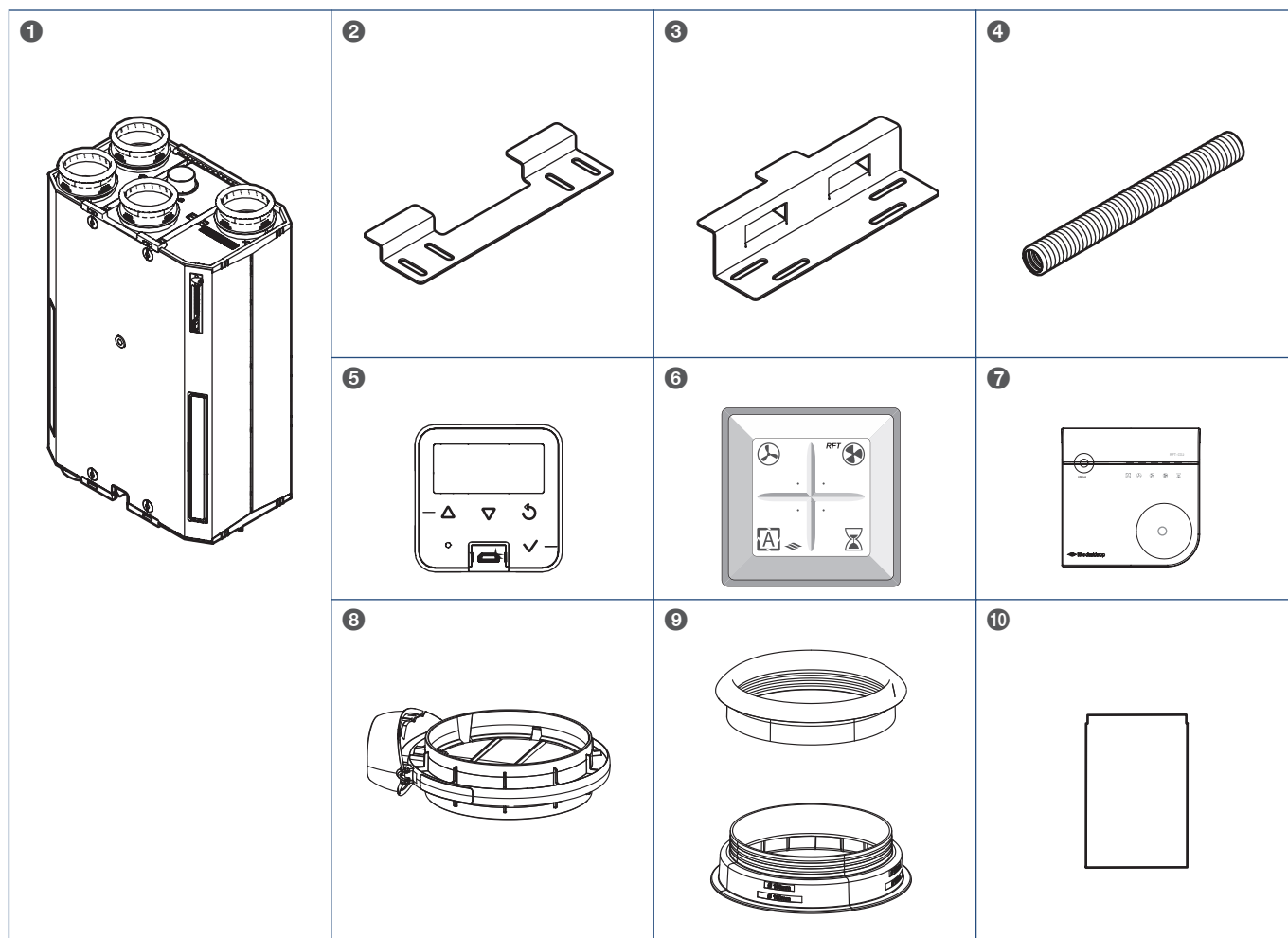
Bij de DUO Zone regeling worden kleppen gemonteerd in de toevoer naar de woning, hetzij direct op het toestel, hetzij in het kanaalwerk. De kleppen verdelen de woning effectief in twee zones, een woonzone en een slaapzone. Deze zones worden automatisch en onafhankelijk van elkaar aangestuurd door de bijbehorende CO<sub>2</sub>-sensor (één voor iedere zone) en eventueel een RV-sensor.

Hierdoor wordt alleen geventileerd in de zone waar dat nodig is. De afvoer wordt automatisch in balans gehouden met de som van beide toevoerzones.

## 2.13. Leveringsomvang

### Opmerking

Meld beschadigingen en/of ontbrekende onderdelen bij uw leverancier.



### Legenda

- |   |                     |    |                                              |
|---|---------------------|----|----------------------------------------------|
| 1 | HRU ECO 300         | 6  | Auto RFT bedieningsschakelaar *              |
| 2 | Montagebeugel boven | 7  | CO <sub>2</sub> -sensor met bediening (2x) * |
| 3 | Montagebeugel onder | 8  | DUO Zone kleppen (2x)*                       |
| 4 | Condensslang        | 9  | Adapters en afdichtringen(4x) *              |
| 5 | HMI-controller      | 10 | Documentatieset                              |

\* Alleen bij de HRU ECO 300 DUO Zone

# 3. Installatie

## 3.1. Installatie-eisen

### ! Let op!

Om condensatie te voorkomen, moet het kanaal dat van buiten komt en het kanaal dat naar buiten gaat tot aan de ventilatie-unit thermisch en dampdicht worden geïsoleerd.

Houd voor plaatsing van het systeem rekening met het volgende:

- Monteer de ventilatie-unit:
  - in een gesloten opstellingsruimte (waar het systeem zo weinig mogelijk geluidsoverlast kan veroorzaken).
  - in een opstellingsruimte die vorstvrij is.
  - in de buurt van een wandcontactdoos 230 V, 50 Hz (voor randaaarde stekker of gestripte aders, afhankelijk van het type); de lengte van de voedingskabel is ongeveer twee meter.
  - in de buurt van een sifon met aansluiting op de riolering (voor aansluiting van de condensafvoer).
  - aan een wand/plafond/vloer met voldoende draagvermogen (min. 200 kg/m<sup>2</sup>).
- Houd er bij de positionering van ventilatie-unit rekening mee dat er voldoende ruimte wordt vrij gehouden voor installatie en service; zie maatschetsen.
- Het kanalsysteem en de afvoer- en toevoerpunten moeten juist gedimensioneerd zijn.
- De juiste bevestigingsmaterialen moeten aanwezig zijn.

### ! Let op!

Wanneer de ventilatie-unit gemonteerd is dient de condensafvoer altijd het laagste punt te zijn!

### Tip

Om geluidsklachten te voorkomen, raadt Itho Daalderop aan de kanalen van en naar de verblijfsruimten aan te sluiten met geluiddempers.

### ! Let op!

Wanneer de kleppen in het kanaalwerk worden gemonteerd mag de kabel maximaal 2,4 meter lang zijn!

De DUO Zone kleppen dienen altijd te worden gemonteerd op de toevoer naar de woning.



Montageplek voor de DUO  
Zone kleppen

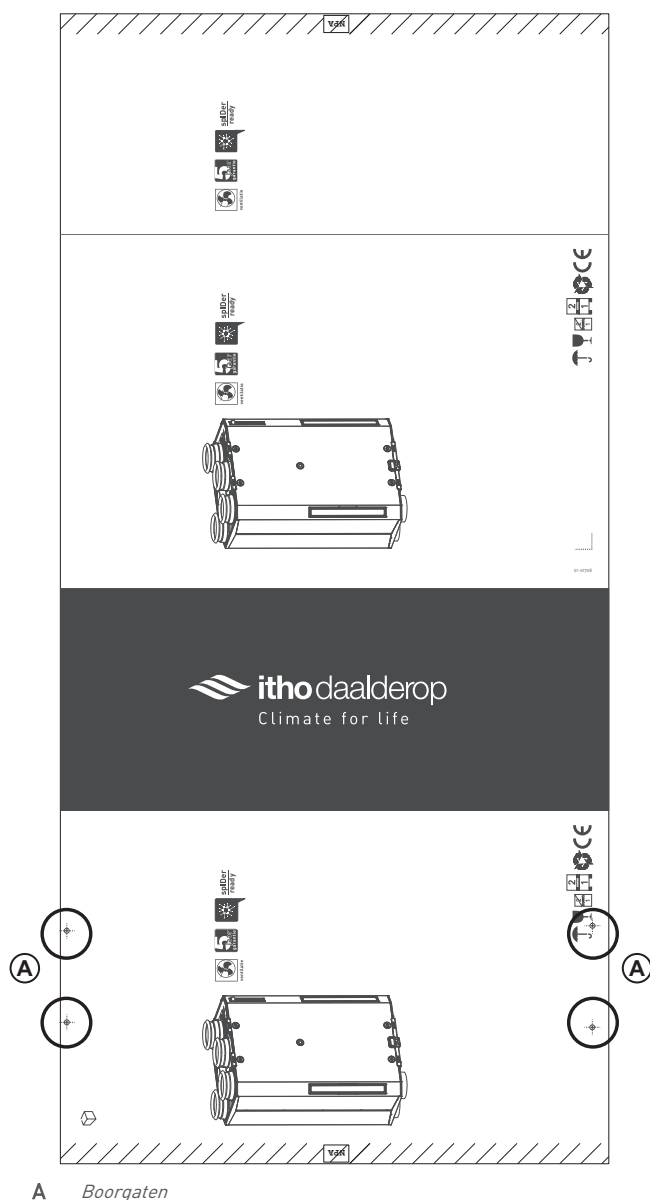
## 3.2. De ventilatie-unit plaatsen

### 3.2.1. Boormal

De verpakkingsdoos van de HRU ECO 300 bevat een boormal. Dit is het deel links van het blauwe vlak. Dit deel kunt u lossnijden en gebruiken als boormal. Op deze boormal staan de te boren gaten al aangegeven (A). Deze gaten komen overeen met de horizontale en verticale montage aan de muur of aan het plafond.

#### ! Let op!

Het is altijd raadzaam om de te boren gaten af te meten.



A Boorgaten

### 3.2.2. Montageposities

De ventilatie-unit kan aan de wand, het plafond of op de vloer worden gemonteerd.

Afhankelijk van de opstelling van de kanalen, kan de ventilatie-unit aan de wand verticaal of liggend gemonteerd worden. In elk van deze posities kan de ventilatie-unit ook nog eens in standaard of gedraaide positie op de wand worden gemonteerd.

Bij vloermontage, plafondmontage of wand liggend kan de ventilatie-unit maar in één stand gemonteerd worden. Dit heeft te maken met de condenswaterafvoer.

Afhankelijk van de montagepositie kan het HMI-bedieningspaneel worden uitgenomen en gedraaid.

De pictogrammen (op de bovenzijde en de onderzijde van de ventilatie-unit) geven aan welke kanalen op welke openingen moeten worden aangesloten.

#### ! Let op!

Wanneer de ventilatie-unit horizontaal of verticaal aan de wand wordt gemonteerd dient de unit *waterpas* te worden gemonteerd in verband met de condensafvoer!

| Wand Verticaal standaard             | Wand Verticaal gedraaid              | Plafond |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|
|                                      |                                      |         |
| Wand horizontaal/knieschot standaard | Wand horizontaal/ knieschot gedraaid | Vloer   |
|                                      |                                      |         |



Aanvoerlucht van buiten



Aanvoerlucht naar woning



Afvoerlucht naar buiten



Afvoerlucht uit woning

### ⚠ Let op!

Wanneer de DUO Zonekleppen worden gemonteerd dient rekening te worden gehouden met extra ruimte rondom het toestel.

### Tip

De HRU ECO 300 kan ook worden gemonteerd met behulp van een horizontaal of verticaal montageframe. Zie hiervoor de paragraaf 'Accessoires'.

### 3.2.3. Wandmontage verticaal

De ventilatie-unit kan verticaal op de wand worden gemonteerd in twee posities: Standaard en Gedraaid; zie Montageposities.

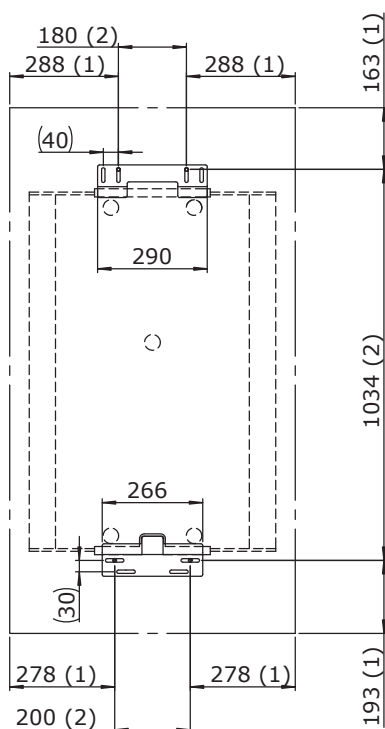


Monteer de ventilatie-unit *waterpas*!



Wanneer de DUO Zonekleppen worden gemonteerd dient rekening te worden gehouden met extra ruimte rondom het toestel.

- a) Boor vier gaten in de wand; twee per beugel. Hiervoor kunt u de boormal gebruiken.



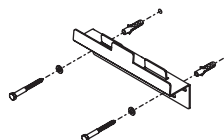
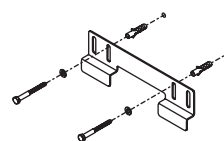
(1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit

(2) Hartafstand boorgaten; bij voorkeur gebruiken.

- b) Bevestig de montagebeugels waterpas aan de muur (pluggen en bouten niet meegeleverd).

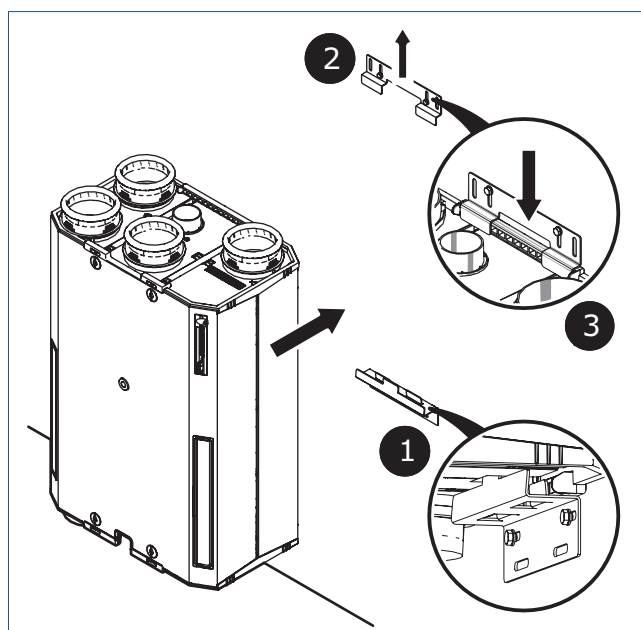


Draai de bovenste beugel NIET vast, maar zorg er voor dat hij omhoog geschoven kan worden.



- c) Plaats de ventilatie-unit, tegen de wand, op de onderste montagebeugel **1**.

Door de bovenste montagebeugel omhoog te schuiven **2** kan de ventilatie-unit volledig tegen de wand geplaatst worden.



*Voorbeeld Standaard montage.*

- d) Schuif de bovenste montagebeugel over de rand van de ventilatie-unit **3** en schroef hem vast.

### 3.2.4. Wandmontage liggend

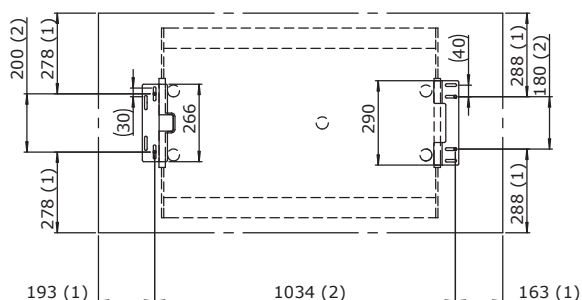
De ventilatie-unit kan liggend op de wand worden gemonteerd in twee posities: Standaard en Gedraaid; zie Montageposities.



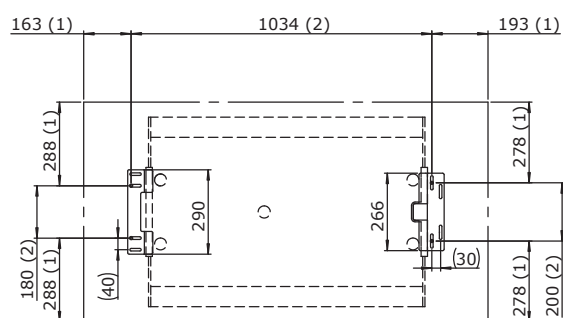
**Let op!**

Monteer de ventilatie-unit *waterpas*!

- a) Boor vier gaten in de wand; twee per beugel. Hiervoor kunt u de boormal gebruiken.



Standaard montage



Gedraaide montage

(1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit

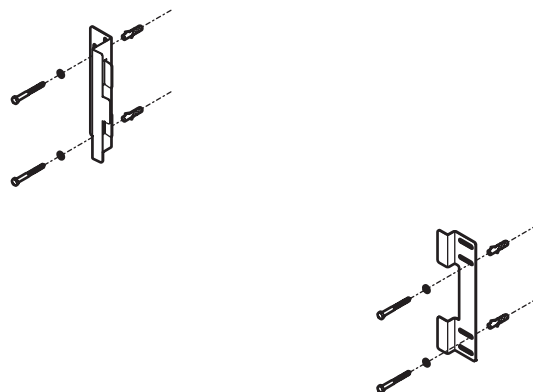
(2) Hartafstand boorgaten; bij voorkeur gebruiken.

- a) Bevestig de montagebeugels waterpas aan de muur (pluggen en bouten niet meegeleverd).



**Let op!**

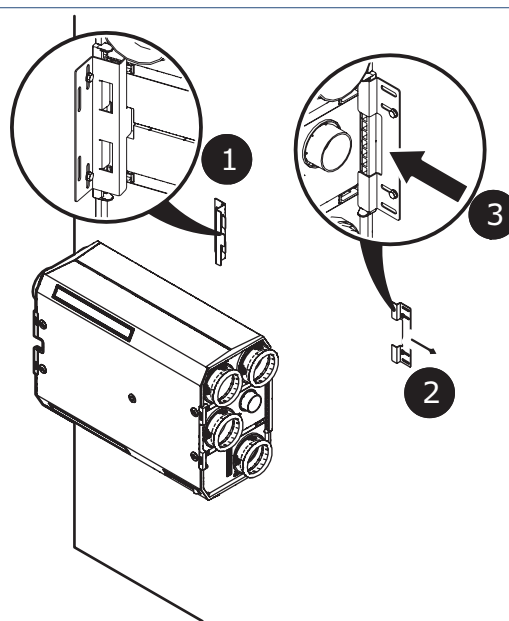
Draai de bovenste beugel NIET vast, maar zorg er voor dat hij opzij geschoven kan worden.



Voorbeeld Standaard montage.

- b) Plaats de ventilatie-unit, tegen de wand, op de inker montagebeugel **1**. Ondersteun de ventilatie-unit totdat u ook de andere beugel heeft gemonteerd.

Door de rechter montagebeugel omhoog te schuiven **2** kan de ventilatie-unit volledig tegen de wand geplaatst worden.



- c) Schuif de rechter montagebeugel over de rand van de ventilatie-unit **3** en schroef hem vast.



Wanneer de DUO Zonekleppen worden gemonteerd dient rekening te worden gehouden met extra ruimte rondom het toestel.

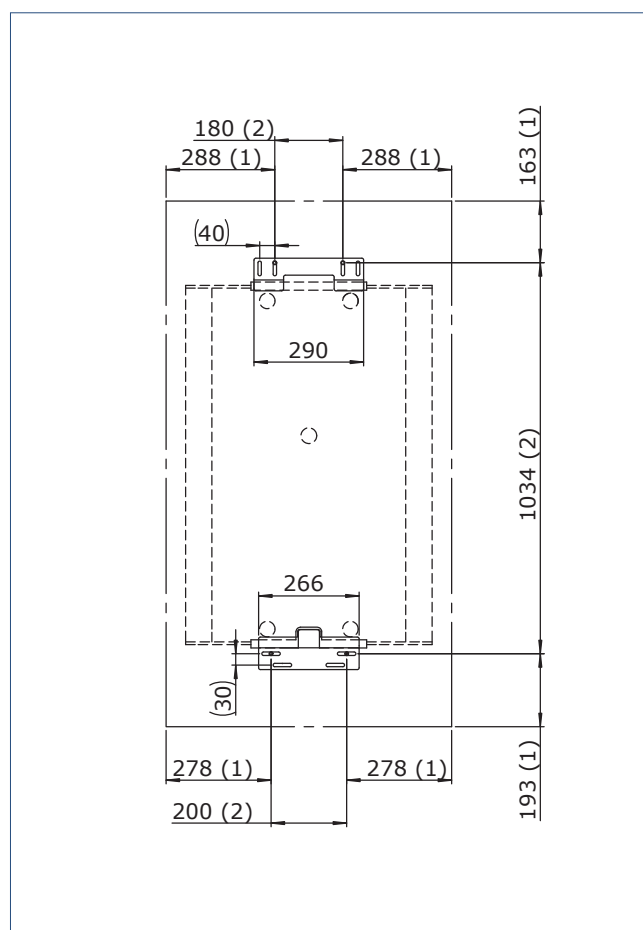
### 3.2.5. Plafondmontage



Bij deze montagewijze heeft de ventilatie-unit een afschot van minimaal 5° om de condensafvoer goed te laten werken. Het is belangrijk dat ook de condensslang onder afschot richting de condensafvoer kan worden gemonteerd.

De ventilatie-unit kan maar op één manier tegen het plafond worden gemonteerd; zie Montageposities.

- a) Boor vier gaten in het plafond; twee per beugel. Hiervoor kunt u de boormal gebruiken.



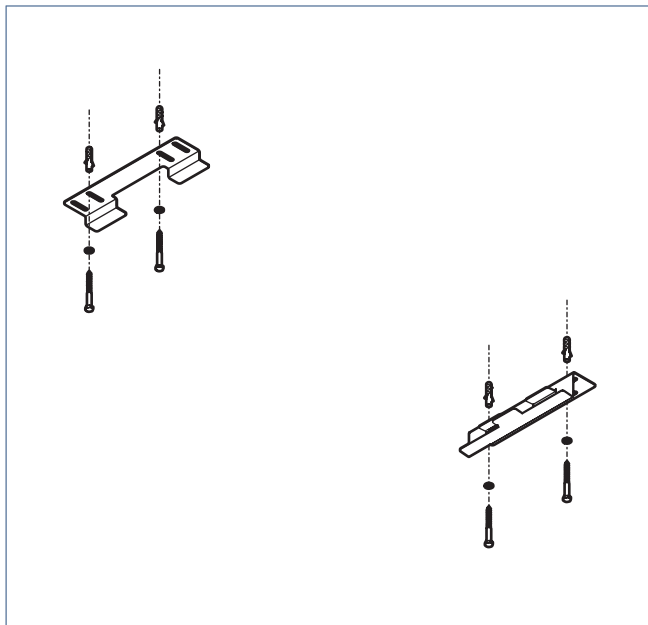
1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit

2) Hartafstand boorgaten; bij voorkeur gebruiken.

- b) Bevestig de montagebeugels waterpas aan het plafond (pluggen en bouten niet meegeleverd).

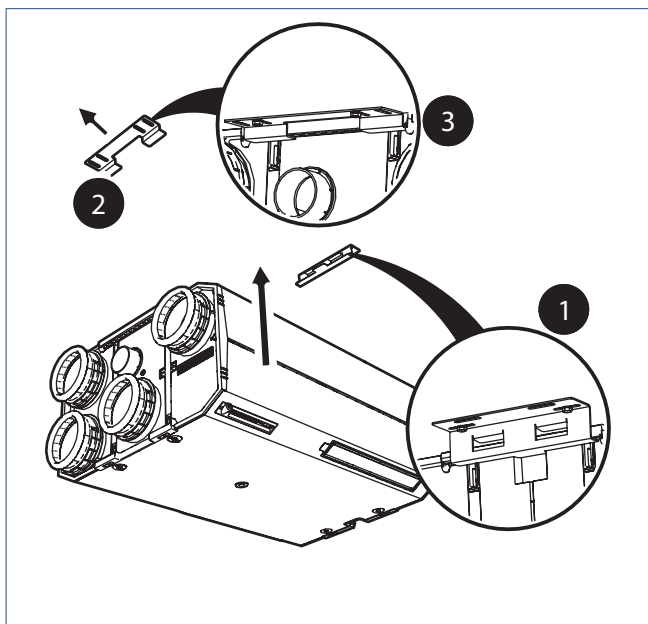
**! Let op!**

Draai de bovenste beugel NIET vast, maar zorg er voor dat hij omhoog geschoven kan worden.



- c) Plaats de ventilatie-unit, tegen het plafond, op de onderste montagebeugel **1**.

*Door de bovenste montagebeugel weg te schuiven **2** kan de ventilatie-unit volledig tegen het plafond geplaatst worden.*



- d) Schuif de bovenste montagebeugel over de rand van de ventilatie-unit **3** en schroef hem vast.

**! Let op!**

Wanneer de DUO Zonekleppen worden gemonteerd dient rekening te worden gehouden met extra ruimte rondom het toestel.

### 3.2.6. Vloermontage

**! Let op!**

Bij deze montagewijze heeft de ventilatie-unit een afschot van minimaal 5° om de condensafvoer goed te laten werken. Het is belangrijk dat ook de condensslang onder afschot richting de condensafvoer kan worden gemonteerd.

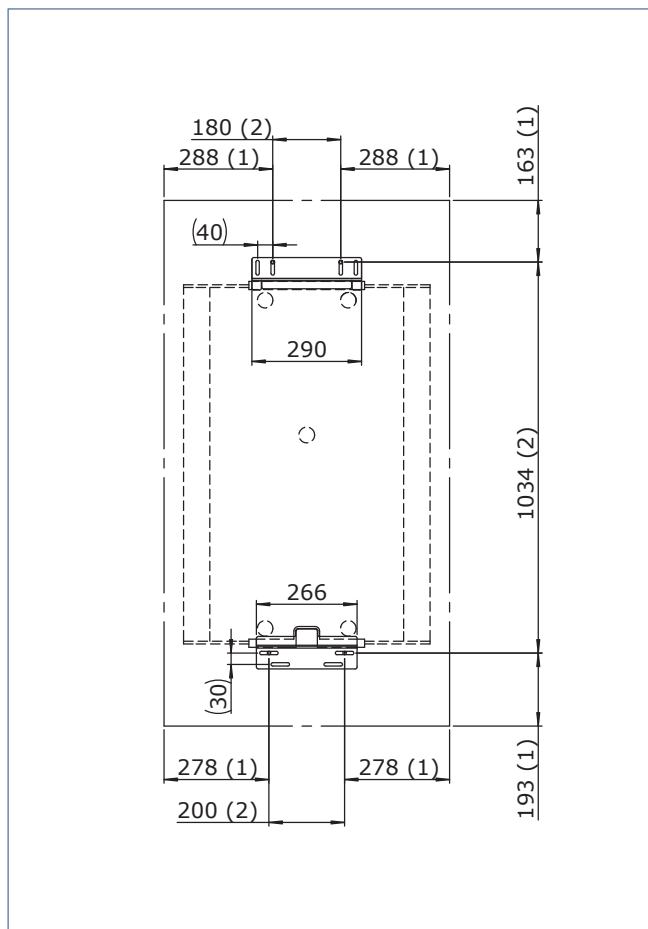
**! Let op!**

Om de condensslang onder afschot op de condensafvoer aan te sluiten, moet een geschikt sifon (horizontaal of verticaal) worden aangebracht. Voor een verticaal sifon dient u de unit voldoende op te hogen met balken. U kunt ook gebruik maken van het Itho Daalderop montageframe. Hierbij wordt het apparaat staand gemonteerd in plaats van liggend.

De ventilatie-unit kan maar op één manier liggend op de vloer worden gemonteerd; zie Montageposities.

- a) Meet de hoogte die nodig is voor het sifon.
- b) Hoog de unit op om een afschot van 5° te realiseren en er voldoende ruimte is voor het sifon.

- c) Boor gaten, in de vloer of in het materiaal dat u gebruikt om op te hogen; twee per beugel.



1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit

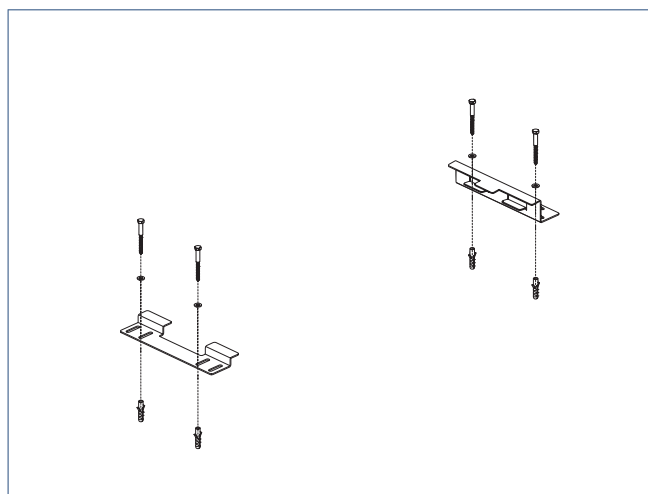
2) Hartafstand boorgaten; bij voorkeur gebruiken.

- d) Bevestig de montagebeugels waterpas (pluggen en bouten niet meegeleverd).



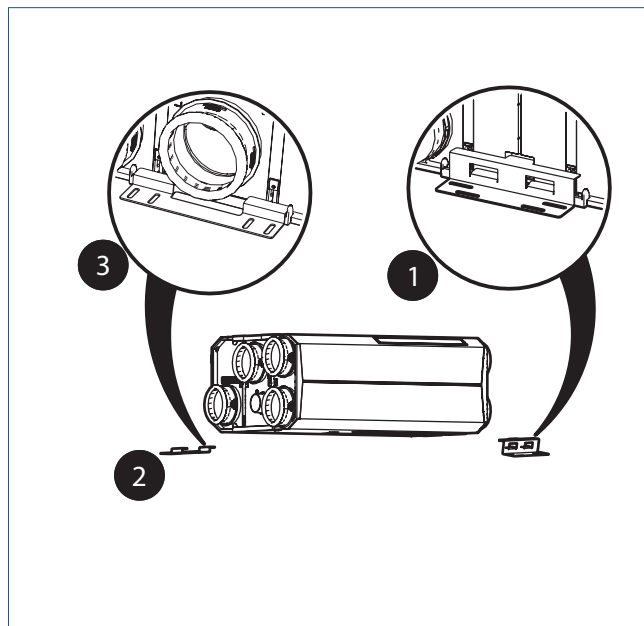
**Let op!**

Draai de bovenste beugel NIET vast, maar zorg er voor dat hij omhoog geschoven kan worden.



- e) Plaats de ventilatie-unit op de onderste montagebeugel **1**.

Door de bovenste montagebeugel weg te schuiven **2** kan de ventilatie-unit volledig op de vloer geplaatst worden.



- f) Til de ventilatie-unit aan de bovenzijde op. Schuif de bovenste montagebeugel onder de rand van de ventilatie-unit **3** en schroef hem vast.

### 3.3. Aansluiten condensafvoer

#### ! Let op!

Monteer de condensslang onder afschot richting de condensafvoer.

#### ! Let op!

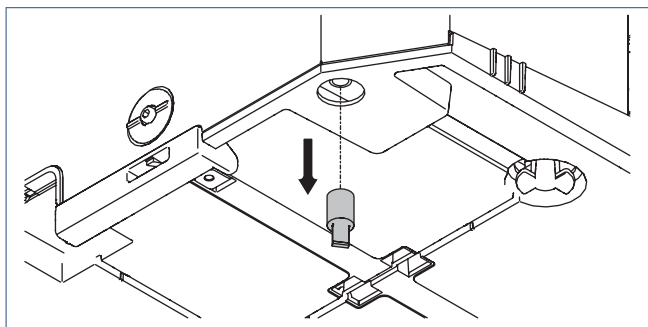
Als de ventilatie-unit buiten de thermische schil van de woning is geplaatst (bijvoorbeeld op een ongeïsoleerde zolder), moet de condensafvoer tot aan de ventilatie-unit thermisch worden geïsoleerd.

#### ! Let op!

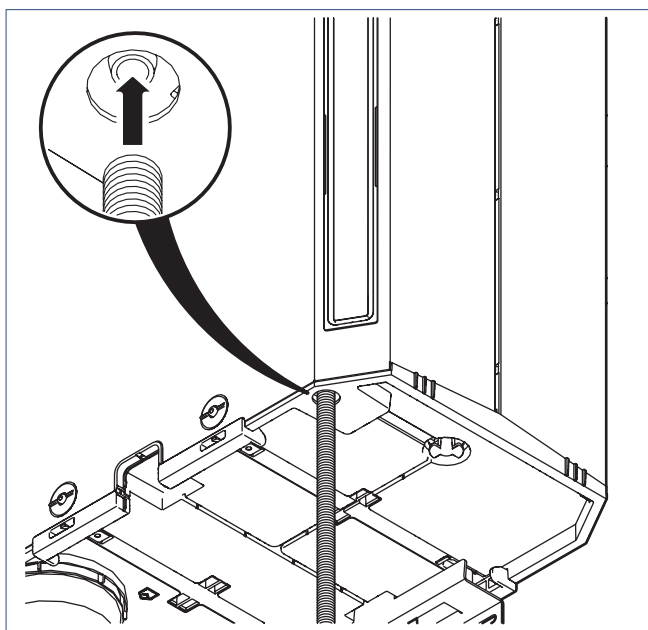
De condensslang mag geen scherpe bochten vertonen!

In de winter kan de afvoerlucht uit de woning in de warmtewisselaar condenseren. In de behuizing van de ventilatie-unit is hiervoor een condensafvoeraansluiting geïntegreerd en moet op een externe condensafvoer worden aangesloten.

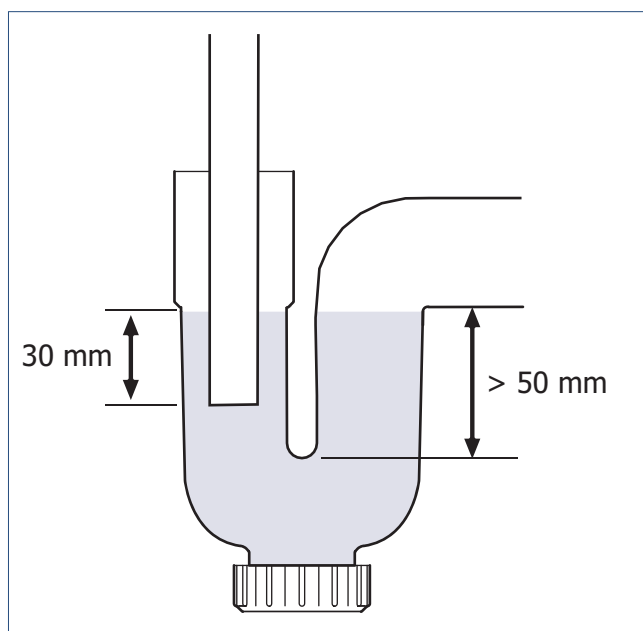
- a) Verwijder de beschermcap van de condensafvoer.



- b) Schuif de meegeleverde flexibele slang over de condensafvoertuit.



- c) Voer de flexibele slang naar een sifon waarmee ten minste 50 mm waterslot kan worden gecreëerd. Zorg dat de slang diep genoeg in de sifon steekt (minimaal 30 mm onder water).



- d) Vul de sifon om een waterslot te krijgen.

#### ! Let op!

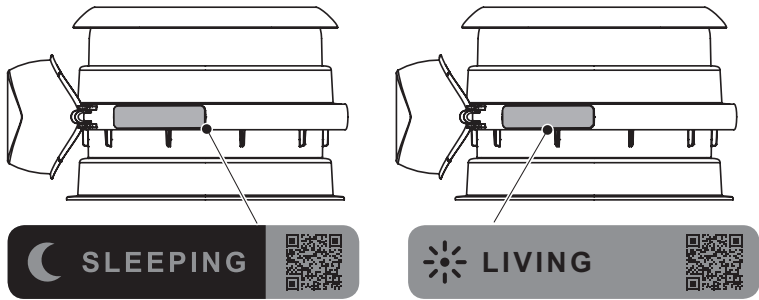
Voorkom dat de sifon droog komt te staan!

3.4. Montage van de DUO Zone kleppen



De DUO Zone kleppen dienen altijd te worden gemonteerd op de toevoer naar de woning. De toevoer wordt op het toestel aangegeven met het symbool links.

Daarnaast dient de klep met de aanduiding **SLEEPING** op de aansluiting naar de slaapzone te worden gemonteerd. De klep met de aanduiding **LIVING** dient op de aansluiting naar de woonzone te worden gemonteerd.



Wanneer de DUO Zone kleppen direct op het toestel worden geplaatst dienen deze op de volgende wijze te worden gemonteerd: zie kolom **A** en **B**. Montage aan de onderzijde is gespiegeld.

Wanneer de DUO Zone kleppen in het kanaalwerk worden geplaatst dienen deze op de volgende wijze te worden gemonteerd: zie kolom **C** en **D**. Wanneer wordt gekozen voor montage in het kanaalwerk aan de onderzijde op het toestel is de montage van de klep gespiegeld.

| Montage op toestel        |                    | Montage in kanaalwerk    |                   |
|---------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
|                           |                    |                          |                   |
| <b>A</b>                  | <b>B</b>           | <b>C</b>                 | <b>D</b>          |
| Montage klep voor toestel | Montage op toestel | Montage klep voor kanaal | Montage in kanaal |

### 3.5. Aansluiten van de kanalen

#### ! Waarschuwing!

Bij toepassing van de unit in de gestapelde bouw, moet te allen tijde terugstroming naar de woning vanuit het centrale luchtafvoerkanaal worden voorkomen. In dit geval moet een mechanische terugslagklep in het uitblaaskanaal van de unit te worden toegepast.

#### ! Let op!

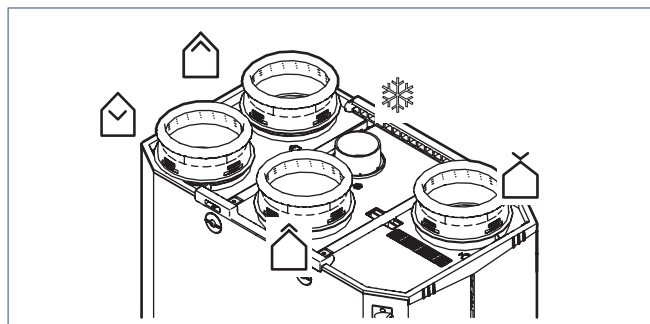
Om condensatie te voorkomen, moet het kanaal dat van buiten komt en het kanaal dat naar buiten gaat tot aan de ventilatie-unit thermisch en dampdicht worden geïsoleerd.

#### ! Let op!

De kanalen dienen bij voorkeur onder afschot (richting ventilatie-unit) te worden gemonteerd. Op deze manier wordt eventuele condens via de ventilatie-unit afgevoerd.

De ventilatie-unit is aan de bovenzijde voorzien van vijf tuiten:

- De vier grote tuiten zijn geschikt voor het aansluiten van kanalen van Ø150-160 mm.
- De kleine tuit is het vorstkanaal en blijft in principe open.

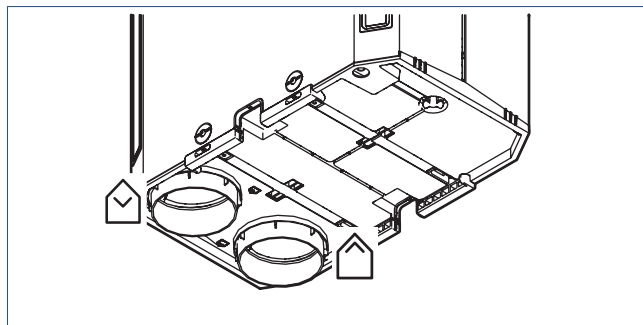


Aansluitingen bovenzijde

#### Opmerking

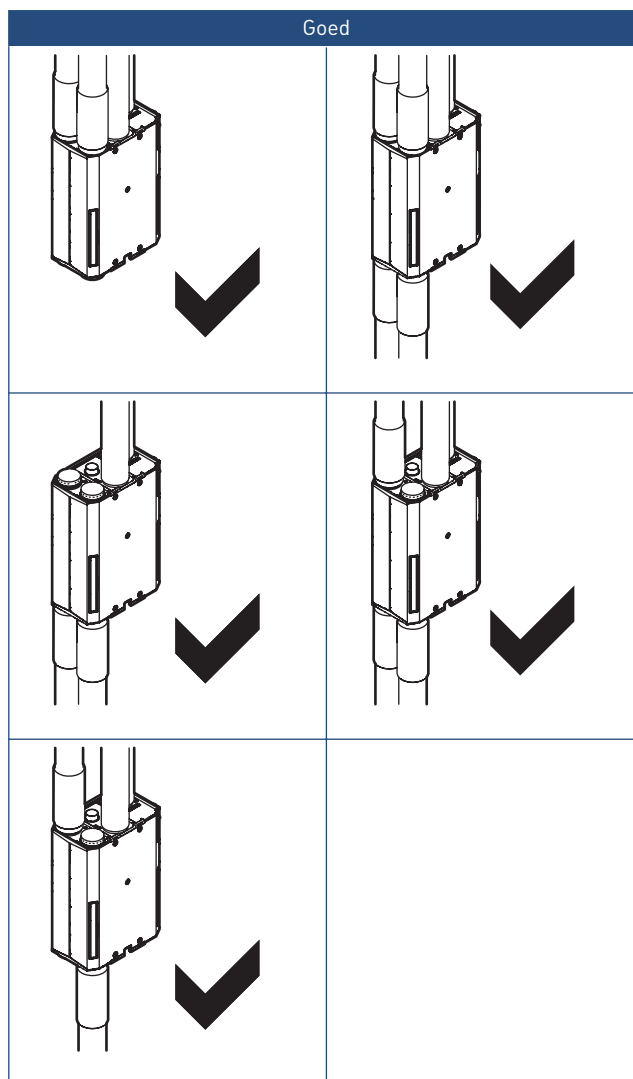
De kleine tuit van het vorstkanaal is geschikt voor het aansluiten van een kanaal van Ø80 mm. Wanneer de ventilatie-unit in een ruimte hangt waarin het kan vriezen kan op dit kanaal een aansluiting worden gemaakt om warme lucht vanaf een ruimte waarin het niet vriest in te brengen.

Aan de onderzijde is de unit voorzien van twee tuiten; geschikt voor het aansluiten van kanalen van Ø150-160 mm.



Aansluitingen onderzijde

Maak een keuze aan welke zijde van de ventilatie-unit de kanalen, welke van en naar de verschillende woonruimtes lopen, worden aangesloten.

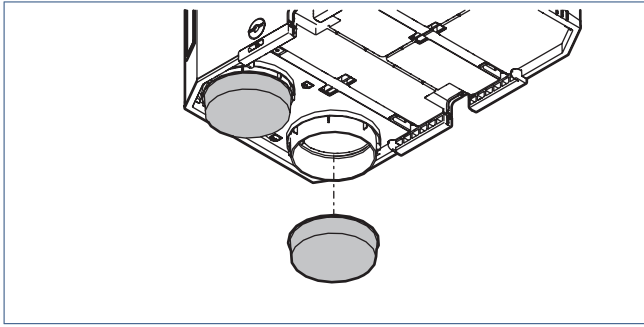


#### ! Let op!

Het vorstkanaal blijft open. Hier komt geen kanaal op.

Standaard zijn de tuiten aan de onderzijde afgesloten. Het is echter mogelijk om gebruik te maken van deze aansluitmogelijkheid.

Gebruik de meegeleverde afsluiddoppen (inclusief isolatie) om de niet gebruikte tuiten af te dichten.



### 3.5.1. Aanvoerlucht van buiten



Via deze tuit zuigt de ventilatie-unit buitenlucht aan. Dit kanaal moet thermisch en dampdicht geïsoleerd zijn om condensatie aan de buitenzijde van het kanaal te voorkomen.

### 3.5.2. Aanvoerlucht naar woning



Via deze tuit voert de ventilatie-unit de opgewarmde lucht naar de woning aan. Voor een optimaal comfort is het noodzakelijk dat een geluiddemper in dit kanaal wordt gemonteerd..

De DUO Zone kleppen dienen te worden aangesloten op de aansluitingen met dit symbool.

### 3.5.3. Afvoerlucht uit woning



Via deze tuit zuigt de ventilatie-unit de afvoerlucht uit de woning af. Dit kanaal hoeft in principe niet thermisch te worden geïsoleerd. Alleen als de ventilatie-unit buiten de thermische schil van de woning is geplaatst (bijvoorbeeld op een ongeïsoleerde zolder), is het wel aan te raden het kanaal thermisch en dampdicht te isoleren. Voor een optimaal comfort is het noodzakelijk dat een geluiddemper in dit kanaal wordt gemonteerd..

### 3.5.4. Afvoerlucht naar buiten



Via deze tuit voert de ventilatie-unit de afvoerlucht naar buiten af. Dit kanaal moet thermisch en dampdicht geïsoleerd zijn om condensatie aan de binnen- en buitenzijde van het kanaal te voorkomen. Er wordt geadviseerd een dakdoorvoer te gebruiken die geen condensatie- of regenwater binnenlaat. Als dit niet het geval is, moeten de onderdelen van het kanaalsysteem tussen deze afvoertuit en de dakdoorvoer waterdicht gemonteerd zijn. De unit voert het eventuele condenswater via de condensafvoer af.

### 3.5.5. Aanvoerlucht van binnen



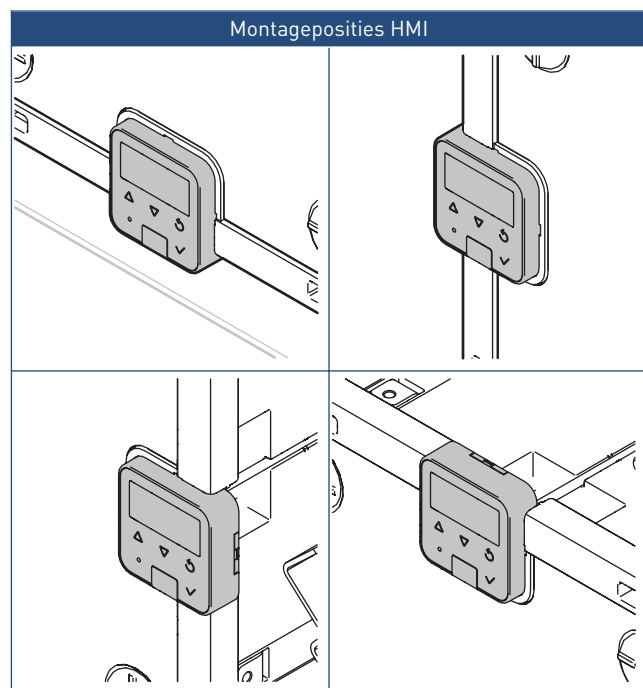
Via deze tuit zuigt de ventilatie-unit de binnenlucht aan. Normaal is dit de binnenlucht uit dezelfde ruimte waarin de ventilatie-unit is gemonteerd. Alleen als de ventilatie-unit buiten de thermische schil van de woning is geplaatst (bijvoorbeeld op een ongeïsoleerde zolder), is het wel aan te raden om via een kanaal de binnenlucht uit een verwarmde ruimte te halen. Dit kanaal moet thermisch en dampdicht geïsoleerd zijn om condensatie aan de binnenzijde van het kanaal te voorkomen.

## 3.6. Montage HMI-controller

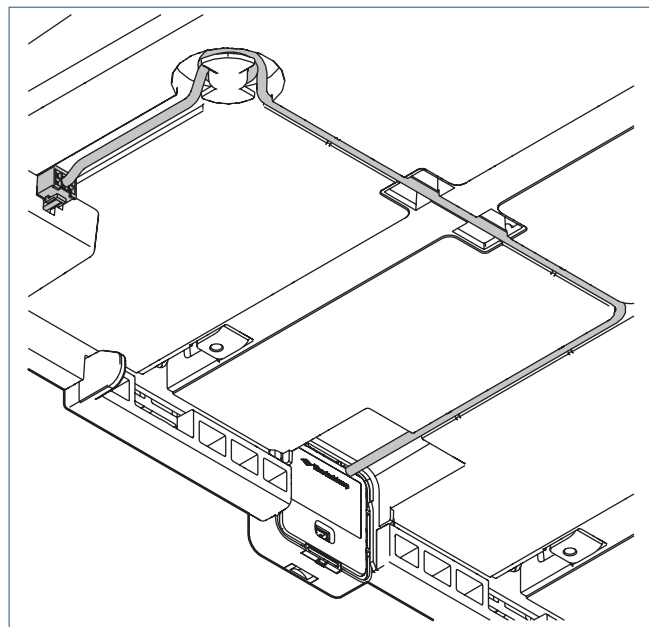
Monteer de HMI-besturing op de volgende manier:

- Sluit de HMI-kabel van de ventilatie-unit aan op de HMI.
- Plaats de HMI in de ventilatie-unit door hem in de uitsparing te drukken.

*Door de vier posities kan de HMI altijd leesbaar gemonteerd worden.*



- Druk de HMI-kabel vast in de kabelgoot.



## 3.7. Elektrisch aansluiten

De ventilatie-unit kan op verschillende manieren elektrisch worden aangesloten.

- Met een randaardstekker.
- Met een Perilex-stekker.

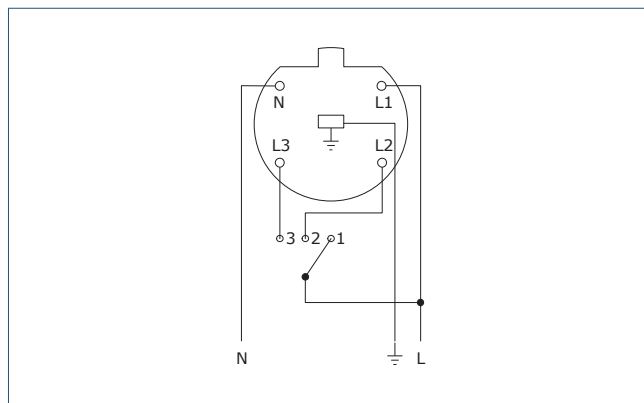
### 3.7.1. Aansluiten met randaardstekker

De R-uitvoering van het toestel is voorzien van een randaardstekker. De bedrade driestandenschakelaar kan niet op deze uitvoering worden aangesloten. Bediening vindt plaats via draadloze bedieningsschakelaars en/of sensoren.

Sluit de ventilatie-unit met de randaardstekker aan op een wandcontactdoos.

### 3.7.2. Aansluiten Perilex-stekker

De P-uitvoering van het toestel is voorzien van een Perilex-stekker. Sluit de ventilatie-unit aan op een Perilex-wandcontactdoos (eventueel met een bedrade 3-standenschakelaar) volgens het hiernavolgende schema en de tabel.



|           | Kleur        | Stand         | Functie    | Aansluiting             |
|-----------|--------------|---------------|------------|-------------------------|
|           | groen / geel |               | aarde      | netvoeding              |
| <b>N</b>  | blauw        |               | nul        | netvoeding              |
| <b>L1</b> | bruin        | laag          | vaste fase | netvoeding / schakelaar |
| <b>L2</b> | grijs        | midden / auto | schakel    | schakelaar / unit       |
| <b>L3</b> | zwart        | hoog          | schakel    | schakelaar / unit       |

### 3.7.3. Koppelen van de DUO Zone kleppen

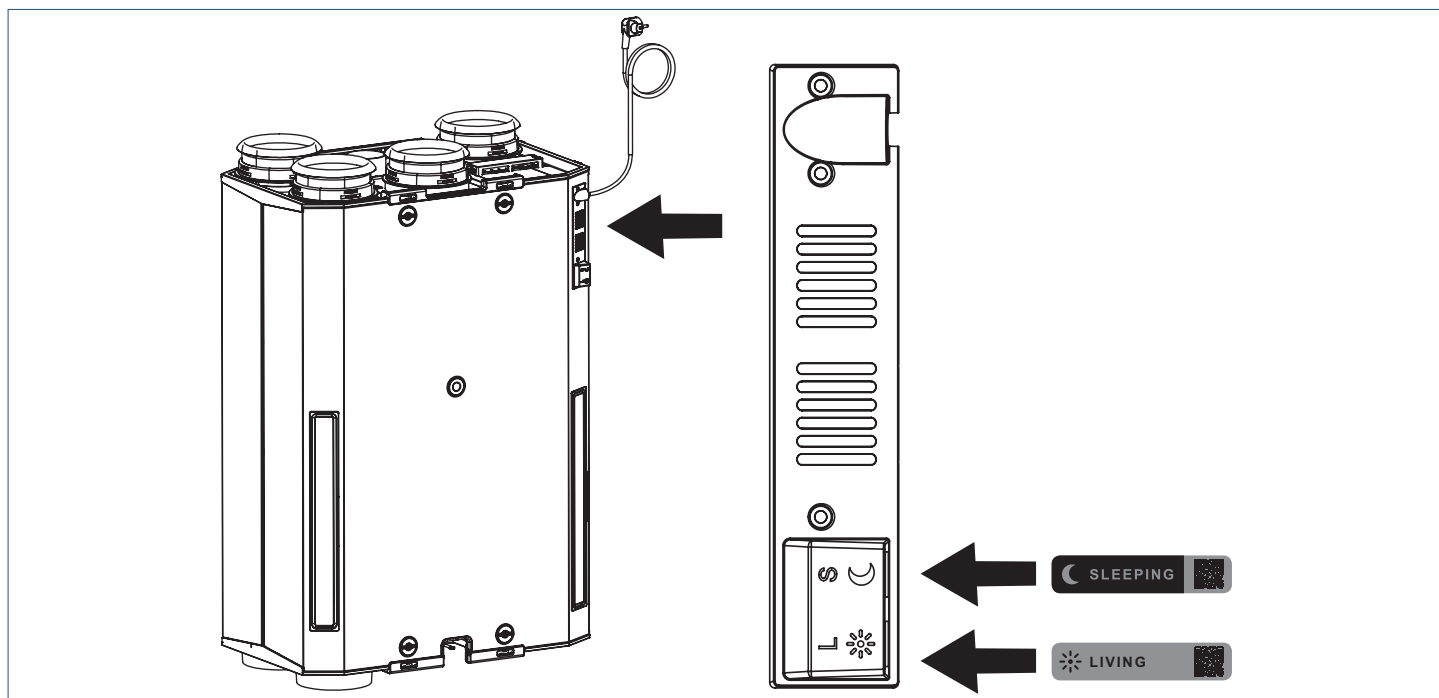


**Let op!**

Voordat de kleppen aangesloten kunnen worden dient het toestel spanningsloos te zijn geweest.

De klep met de aanduiding SLEEPING dient op de aansluiting naar de slaapzone te worden gemonteerd.

De klep met de aanduiding LIVING dient op de aansluiting naar de woonzone te worden gemonteerd.



# 4. Bediening

## 4.1. Ventilatiestanden

De ventilatie-unit kan naar behoefte worden ingesteld in één van de volgende standen:

- Stand 1, **laagstand**: bij aanwezigheid van één persoon overdag of 's nachts of wanneer niemand aanwezig is.
- Stand 2, **middenstand**: voor overdag of 's nachts bij aanwezigheid van meer dan één persoon.  
of  
Stand Auto, **automatische stand**; regeling op basis van aanwezige sensoren (CO<sub>2</sub> of RV). De capaciteit wordt automatisch geregeld tussen de laagstand en hoogstand.  
Stand **Auto-Nacht**; regeling voor 's nachts waarbij de minimumstand extra verhoogd wordt.
- Stand 3, **hoogstand**: voor tijdens het koken, douchen of baden of wanneer veel mensen aanwezig zijn.

De **Auto-Nacht** stand zorgt ervoor dat de minimum ventilatiestand verhoogd wordt zodat u 's nacht ook verzekerd bent van een optimaal klimaat. U kunt de **Auto-Nacht** stand gebruiken wanneer er een slaapkamer zonder CO<sub>2</sub>-sensor gebruikt wordt. Zorgt u er wel voor dat de raamroosters open staan bij het gebruik van deze stand.

U schakelt de **Auto-Nacht** stand in door *tweemaal* op de **Auto**-knop te drukken op de draadloze bedieningsschakelaar of op bedienbare sensor de **Auto-Nacht** stand te selecteren. De **Auto-Nacht** stand kunt u niet met de bedrade driestandenschakelaar instellen.

### ! Let op!

De **Auto-Nacht** stand schakelt niet automatisch af na een bepaalde tijd. U dient 's morgens zelf de **Auto** stand (of een andere stand) in te schakelen.

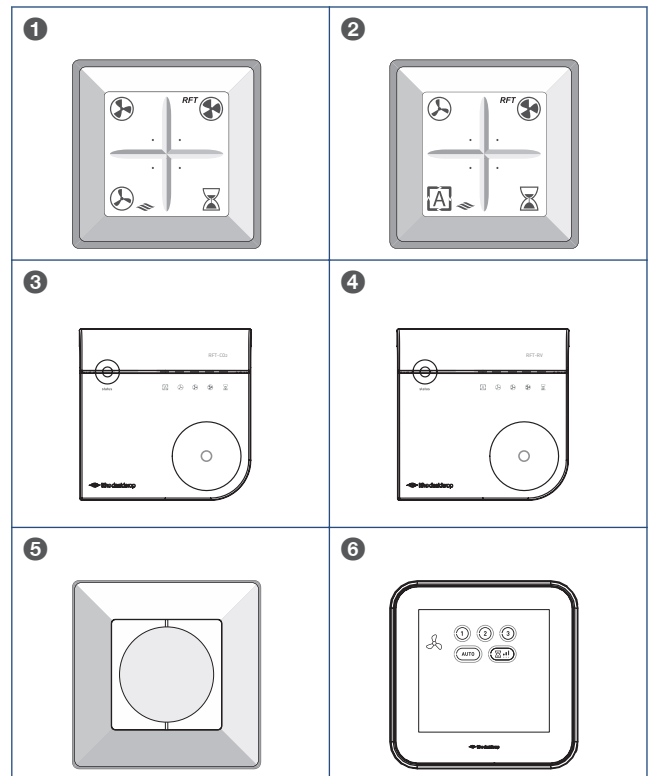
### ! Let op!

De **Auto-Nacht** stand wordt beschikbaar bij het gebruik van CO<sub>2</sub>-sensoren.

### Opmerking

Bij het gebruik van sensoren is de maximale tijdsduur dat de ventilatie-unit in een andere stand dan de automatische stand kan staan is begrensd tot 24 uur. Na deze periode schakelt de unit terug naar de automatische stand.

## 4.2. Bedieningen



In de ventilatie-unit zijn diverse standen voorgeprogrammeerd. Voor het actief afstemmen op de juiste stand/ventilatiecapaciteit zijn een aantal bedieningsschakelaars beschikbaar:

1. Draadloze bedieningsschakelaar met drie standen en timerfunctie
2. Draadloze bedieningsschakelaar met twee standen, een automatische stand en een timerfunctie
3. RFT-CO<sub>2</sub>-sensor met bediening - 230 V gevoed.
4. RFT-RV-sensor met bediening - batterijgevoed.
5. Bedrade 3-standenschakelaar voor inbouw.
6. Spider Base, klimaatthermostaat met drie standen, een automatische stand en een timerfunctie.  
Wanneer er een Spider Connect systeem geïnstalleerd is; bedienbaar via de Spider klimaatthermostaat.

Een combinatie van bovenstaande mogelijkheden.

U kunt maximaal 20 draadloze bedieningsschakelaars en/of sensoren op een Itho Daalderop ventilatie-unit of systeem aanmelden.

#### Opmerking

De bedieningsschakelaar met twee standen, een automatische stand en een timerfunctie kan ook gebruikt worden tijdens de inbedrijfstelling van de HRU ECO 300 DUO Zone. De schakelaar heeft dan andere functies. Zie hiervoor de betreffende paragraaf: Inleiding op pagina 39 .

### 4.3. Sensoren

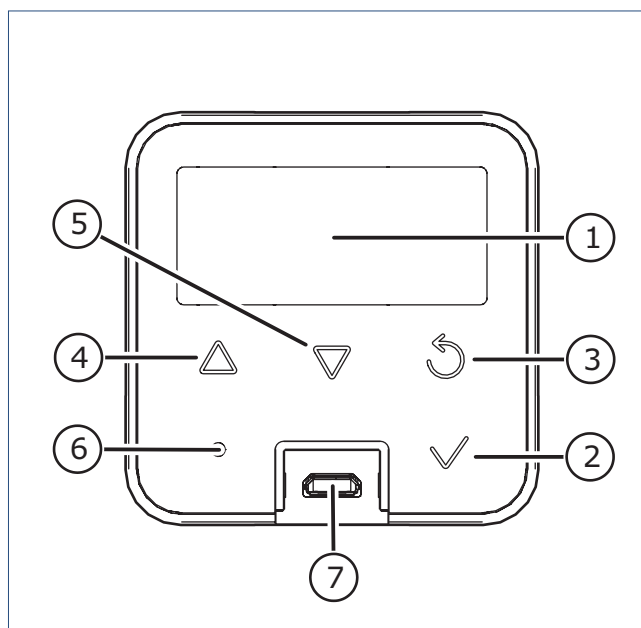
De ventilatie-unit is geschikt om aangestuurd te worden door de volgende beschikbare sensoren:

- RFT-CO<sub>2</sub>-sensor inclusief bediening; 230V
- RFT-RV-sensor met bediening - batterijgevoed

Voor het aan- of afmelden bij de unit van een draadloze sensor zie Aan- en afmelden van draadloze bedieningen en sensoren op pagina 35.

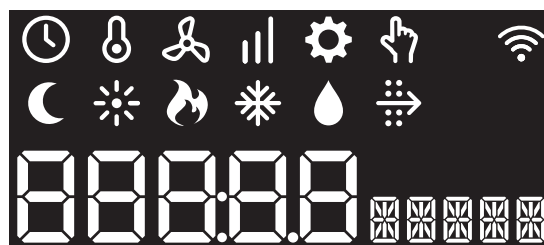
### 4.4. HMI-besturing

Het toestel is voorzien van een HMI.



#### Legenda

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Scherm               |
| 2 | Selecteren / OK      |
| 3 | Terug / Afbreken     |
| 4 | Vooruit / Verhogen   |
| 5 | Achteruit / Verlagen |
| 6 | Led-indicatie        |
| 7 | Service-aansluiting  |



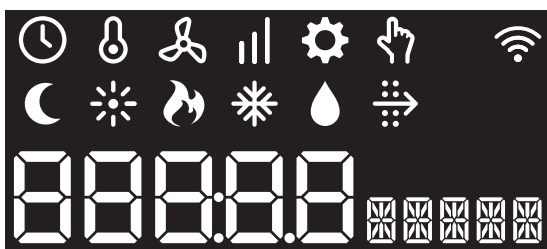
Alle iconen en karakters in het scherm.

Het toestel kent vijf soorten meldingen die getoond worden op het scherm, namelijk: **Opstarten**, **Bedrijfsstatus**, **Waarschuwing**, **Blokkering** en **Vergrendeling**.

In de volgende paragrafen worden de verschillende meldingen beschreven.

## 4.5. Opstarten

Tijdens het opstarten wordt het volgende scherm getoond:



De led-indicator is uit.

Binnen 1 minuut verschijnt het statusscherm en is het toestel in bedrijf.

## 4.6. Bedrijfsstatus

Tijdens normaal bedrijf staat het scherm in stand-by. Dit betekent dat het scherm is uitgeschakeld.

Door op een willekeurige knop te drukken wordt het scherm actief.



De led-indicator brandt continu blauw.

- De zichtbare iconen tonen de actieve bedrijfsstatus.
- De grote karakters tonen de waarde van het actuele toerental.
- De kleine karakters tonen afwisselend het symbool en de eenheid.
- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken wordt het informatiemenu getoond.
- Door op de knop **OK** te drukken worden de **configuratie-instellingen** getoond.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

De iconen in het bovenste deel van het scherm betekenen het volgende:

| Icoon | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <b>Timer</b><br>De ventilatie-unit is gedurende een instelbare periode ingeschakeld in hoogstand.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | <b>Ventilatie</b><br>De ventilatie-unit is in bedrijf.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | <b>Laagstand</b><br>Stand 1, <b>laagstand</b> : bij aanwezigheid van één persoon overdag of 's nachts of wanneer niemand aanwezig is.                                                                                                                                                                                                               |
|       | <b>Zonder sensor(en):</b><br>Stand 2, <b>middenstand</b> : voor overdag of 's nachts bij aanwezigheid van meer dan één persoon.<br><b>Met sensor(en):</b><br>Stand Auto, <b>automatische stand</b> : regeling op basis van aanwezige sensoren (CO <sub>2</sub> , of RV). De capaciteit wordt automatisch geregeld tussen de laagstand en hoogstand. |
|       | <b>Hoogstand</b><br>Stand 3, <b>hoogstand</b> : voor tijdens het koken, douchen of baden of wanneer veel mensen aanwezig zijn.                                                                                                                                                                                                                      |
|       | <b>Melding</b><br>Wordt getoond tijdens waarschuwing, blokkering of vergrendeling                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | <b>Handbedrijf</b><br>De ventilatiestand is handmatig ingesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|       | <b>Zomer-bypassregeling</b><br>De bypassregeling is actief.<br><b>Woonzone- DUO Zone *</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | <b>Slaapzone- DUO Zone *</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | <b>Afvoer- DUO Zone *</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|       | <b>Vorstbeveiliging</b><br>De vorstbeveiliging is actief.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|       | <b>Filterwaarschuwing</b><br>het filter is vervuild en moet worden schoongemaakt of vervangen.                                                                                                                                                                                                                                                      |

\* Alleen zichtbaar wanneer DUO Zone kleppen zijn gemonteerd.

## 4.7. Informatiemenu

Door in de bedrijfsstatus op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken wordt het informatiemenu getoond.



De led-indicator knippert rustig blauw.

In het informatiemenu worden drie actuele metingen weergegeven.

| Symbool | Eenheid | Omschrijving                                    |
|---------|---------|-------------------------------------------------|
| TOUT    | °C      | Temperatuur van de buitenlucht.                 |
| TSUPL   | °C      | Temperatuur van de aanvoerlucht naar de woning. |
| FLOW    | RPM     | Toerental van de ventilatie.                    |

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de metingen afwisselend verschijnen.  
De grote karakters tonen de waarde. De kleine karakters tonen afwisselend het symbool en de eenheid.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

## 4.8. Configuratie-instellingen

Door in de bedrijfsstatus op de knop **OK** te drukken worden de configuratie-instellingen getoond.



De led-indicator brandt continu geel.

In de configuratie-instellingen kan gekozen worden uit de volgende configuratiemenu's:

| Icoon | Menu                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
|       | <b>Temperatuur</b><br>Aanpassen van temperatuurinstellingen.                    |
|       | <b>Ventilatie</b><br>Aanpassen van het toerental van de drie ventilatiestanden. |
|       | <b>Setup</b><br>Inbedrijfstellen van de ventilatie-unit.                        |
|       | <b>Filter</b><br>Aanpassen of resetten van de filterinstellingen.               |
|       | <b>Communicatie</b><br>Aanmelden of afmelden van bedieningen en sensoren.       |

- Het zichtbare icoon toont het geselecteerde configuratiemenu.
- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de iconen afwisselend verschijnen.  
De getoonde icoon knippert rustig.
- Door op de knop **OK** te drukken wordt het geselecteerde configuratiemenu geopend.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

### Opmerking

Voor het menu Setting zie de paragraaf Inbedrijfstelling.

#### 4.8.1. Configuratiemenu Temperatuur

In het configuratiemenu **Temperatuur** kunnen de volgende instellingen worden aangepast:

| Symbool | Eenheid | Omschrijving                                                                                 |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| TDES    | °C      | Temperatuur waarbij de byassklep actief wordt.<br>Stand. 21   Min. 18 °C   Max. 23   +/- 1°C |



De led-indicator brandt continu geel.

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de instellingen afwisselend verschijnen.
  - De grote karakters tonen de ingestelde waarde.
  - De kleine karakters tonen afwisselend het symbool en de eenheid.
  - Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
  - Aanpassen instelling:
    - Selecteer de aan te passen instelling door op de knop **OK** te drukken.
- 
- De led-indicator knippert rustig geel.
- 
- Pas de instelling aan met de knop **Verhogen** of **Verlagen**.
  - Bevestig de aanpassing door op de knop **OK** te drukken.
  - Annuleer de aanpassing door op de knop **Terug** te drukken.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

##### Opmerking

Met dit menu stelt u in bij welke temperatuur de bypassregeling actief wordt. De zomer-bypassregeling is geen koeling, maar zorgt er wel voor dat de woning in de zomernacht langer koel blijft.

#### 4.8.2. Configuratiemenu Ventilatie

In het configuratiemenu **Ventilatie** kunnen de volgende instellingen worden aangepast:

| Symbool  | Eenheid | Omschrijving                                                                                                                                 |
|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LVL1     | RPM     | Gewenst toerental in ventilatiestand 1 (laagstand).<br>Stand. 800   Min. 700   Max. 1100   +/- 50 Rpm                                        |
| 100check |         | DUO Zone Controlestand                                                                                                                       |
| LVL2     | %       | Percentage van het toerental (tussen stand 1 en stand 3) in ventilatiestand 2 (middenstand).<br>Stand. 42<br>  Min. 00   Max. 100   +/- 0.5% |
| LVL3     | RPM     | Gewenst toerental in ventilatiestand 3 (hoogstand).<br>Stand. 1900   Min. 1700   Max. 2100   +/- 50 Rpm                                      |



De led-indicator brandt continu geel.

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de instellingen afwisselend verschijnen.
  - De grote karakters tonen de ingestelde waarde.
  - De kleine karakters tonen afwisselend het symbool en de eenheid.
  - Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
  - Aanpassen instelling:
    - Selecteer de aan te passen instelling door op de knop **OK** te drukken.
- 
- De led-indicator knippert rustig geel.
- 
- Pas de instelling aan met de knop **Verhogen** of **Verlagen**.
  - Bevestig de aanpassing door op de knop **OK** te drukken.
  - Annuleer de aanpassing door op de knop **Terug** te drukken.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

### 4.8.3. Configuratiemenu Filter

In het configuratiemenu **Filter** kunnen de volgende instellingen worden aangepast:

| Symbool      | Omschrijving                                                                                                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CLEAN</b> | Resetten teller na schoonmaken van beide filters.<br>0 = Uit (standaard)   1 = Reset filterwaarschuwing W01 |
| <b>NEW</b>   | Resetten teller na vervangen van beide filters.<br>0 = Uit (standaard)   1 = Reset filterwaarschuwing W02   |



De led-indicator brandt continu geel.

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de instellingen afwisselend verschijnen.  
De grote karakters tonen de ingestelde waarde. De kleine karakters tonen afwisselend het symbool en de eenheid.
  - Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
  - Aanpassen instelling:
    - Selecteer de aan te passen instelling door op de knop **OK** te drukken.
- 
- De led-indicator knippert rustig geel.
- 
- Pas de instelling aan met de knop **Verhogen** of **Verlagen**.
  - Bevestig de aanpassing door op de knop **OK** te drukken.
  - Annuleer de aanpassing door op de knop **Terug** te drukken.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

### 4.8.4. Configuratiemenu Communicatie

In het configuratiemenu **Communicatie** kunnen de volgende opties worden gekozen:

| Symbool          | Omschrijving                                          |
|------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>LEARN</b>     | Aanmelden/afmelden van één bediening of sensor.       |
| <b>CLEAR ALL</b> | Afmelden van ALLE aangemelde bedieningen en sensoren. |



De led-indicator brandt continu geel.

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de opties afwisselend verschijnen.  
De grote karakters tonen de ingestelde waarde. De kleine karakters tonen afwisselend het symbool en de eenheid.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Selecteer de optie door op de knop **OK** te drukken.  
Volg de procedure, zie Aan- en afmelden.

---

De led-indicator knippert rustig geel.

---

- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

# 5. Ingebruikname

## ! Let op!

Wanneer het toestel is uitgerust met DUO Zone kleppen dienen deze gemonteerd te zijn voordat de inbedrijfstelling kan worden gestart.

## ! Let op!

Het aanmelden van sensoren en bedieningen werkt anders bij de HRU ECO 300 DUO Zone! Zie hiervoor de paragraaf Inbedrijfstelling.

## 5.1. Aan- en afmelden van draadloze bedieningen en sensoren

### 5.1.1. Aanmelden bedieningsschakelaar

Meld een bedieningsschakelaar aan op de volgende manier:

- a) Kies de optie **LEARN** in het configuratiemenu **Communicatie**.



- b) Er wordt een timer van twee minuten gestart.



*De led-indicator knippert rustig geel.*

- c) Verstuur binnen deze twee minuten een aanmeldsignaal vanaf de bedieningsschakelaar.
- d) Meld de afstandsbediening(en) voor de ventilatie-unit aan door 2 knoppen diagonaal tegenover elkaar in te drukken. De ventilatie-unit zal ter bevestiging van de aanmelding even in toerental variëren.

#### Opmerking

Tijdens de twee minuten kunnen meerdere bedieningen en sensoren worden aangemeld. De ventilatie-unit toert op bij iedere aanmelding.

- e) Door op de knop **OK** of **Terug** te drukken, of na twee minuten geen bediening gaat het scherm terug naar het configuratiemenu **Communicatie**.
- f) Herhaal de stappen vanaf stap c om meerdere bedieningsschakelaars aan te melden.

De aanmelding kan op twee manieren niet slagen:

#### 1. Geen signaal.

De ventilatie-unit ontvangt binnen twee minuten na het starten van de timer geen aanmeldsignaal.

In het scherm verschijnt de melding **TIME OUT**.



#### 2. Aanmelding annuleren.

De aanmelding wordt afgebroken door, tijdens de timer, op de knop **Terug** te drukken.

In het scherm verschijnt de melding **ABORT**.



## ! Let op!

De sensoren en bedieningen die gekoppeld zijn tijdens de 2 minuten worden **NIET** geannuleerd. Alleen het menu wordt afgesloten

### 5.1.2. Aanmelden CO2- en RV-sensor

De CO<sub>2</sub>-sensor en de RV-sensor kunnen op dezelfde manier worden aangemeld:

Meld de sensor aan op de volgende manier:

- a) Kies de optie **LEARN** in het configuratiemenu **Communicatie**.



- b) Er wordt een timer van twee minuten gestart.



*De led-indicator knippert rustig geel.*

- c) Verstuur binnen deze twee minuten een aanmeldsignaal vanaf de sensor: houd de touch-knop ingedrukt (5-7 seconden) tot de status-led *wit* brandt. De sensor verstuurt nu een aanmeldingsbericht.

---

*Alleen binnen 2 minuten na het inschakelen van de **Learn** modus kan een aanmeldingssignaal worden ontvangen door de ventilatie-unit.*

---

---

*Bij het 'opstarten' van de sensor knipperen alle groene led's 3 keer. Daarna zal de status rood branden.*

---

- d) De status van de aanmelding wordt op de volgende manier getoond:
- De status-led knippert (1x/sec) *groen*. De aanmelding is gelukt; het RF-sigitaal is goed.
  - De status-led knippert (1x/sec) *oranje*. De aanmelding is gelukt; het RF-sigitaal is matig.
  - De status-led knippert (1x/sec) *rood*. De aanmelding is niet gelukt.

---

*Indien de aanmelding is mislukt, herhaal de gehele procedure vanaf het begin.*

---

- e) Wanneer de aanmelding is gelukt zal na 5 seconden knipperen de status en ventilatiestand van de ventilatie-unit worden getoond.
- f) De sensor is nu verbonden met de ventilatie-unit.
- g) Door op de knop **OK** of **Terug** te drukken, of na 120 seconden geen bediening gaat het scherm terug naar het configuratiemenu **Communicatie**.
- h) Herhaal de stappen om meerdere sensoren aan te melden.

De aanmelding kan op twee manieren niet slagen:

1. **Geen signaal.**

De ventilatie-unit ontvangt binnen twee minuten na het starten van de timer geen aanmeldsignaal.

In het scherm verschijnt de melding **TIME OUT**.



2. **Aanmelding annuleren.**

De aanmelding wordt afgebroken door, tijdens de timer, op de knop **Terug** te drukken.

In het scherm verschijnt de melding **ABORT**.



#### **Let op!**

De sensoren en bedieningen die gekoppeld zijn tijdens de 2 minuten worden **NIET** geannuleerd. Alleen het menu wordt afgesloten.

## 5.2. Afmelden alle bedieningsschakelaars/sensoren

### Opmerking

Bedieningsschakelaars en sensoren moeten na een CLEAR ALL-afmelding opnieuw worden aangemeld.

- a) Kies de optie **CLEAR ALL** in het configuratiemenu **Communicatie**.



- b) Er wordt een timer van tien secondengestart.  
In het scherm verschijnt de melding **PRESS A KEY**.



*De led-indicator knippert rustig geel.*

- Bevestig het afmelden door binnen tien seconden een willekeurige knop in te drukken.  
De bevestiging is om te voorkomen dat het afmelden per ongeluk wordt gestart.
  - Door geen knop in te drukken wordt het afmelden na 10 seconden geannuleerd.
- c) Na de bevestiging worden alle aangemelde bedieningsschakelaars en sensoren afgemeld.



*De led-indicator brandt continu geel.*

- d) De afmelding is geslaagd wanneer de led-indicator continu geel gaat branden.  
In het scherm verschijnt de melding **CLEAR OK**.
- e) Door op de knop **OK** of **Terug** te drukken, of na 30 seconden geen bediening gaat het scherm terug naar het configuratiemenu **Communicatie**.

### Afmelding annuleren.

De afmelding wordt afgebroken door, tijdens de timer, geen knop in te drukken.

In het scherm verschijnt de melding **ABORT**.



### ! Let op!

De afmelding van alle bedieningsschakelaars en sensoren door tegelijkertijd op de 4 knoppen van een draadloze bedieningsschakelaar te drukken werkt niet voor de HRU ECO 300.

## 5.3. Inbedrijfstelling

### 5.3.1. Voorbereiding inbedrijfstelling

Voorafgaand aan het in bedrijf stellen:

- Moeten de ventilatie-unit en toebehoren gemonteerd zijn.
- Moet het kanalenwerk gemonteerd zijn.
- Moet de condensafvoer gemonteerd zijn en de sifon gevuld, zodat er een waterslot aanwezig is.
- Moeten de buiten- en binnendeuren en de ramen gesloten zijn.
- Moet er voldoende doorstroomruimte onder de binnendeuren aanwezig zijn.

### 5.3.2. Inbedrijfstelling HRU ECO 300

Doorloop de volgende stappen om de ventilatie-unit correct in bedrijf te stellen:

- a) Zorg ervoor dat de ventilatie-unit 15 seconden spanningsloos is geweest.
- b) Steek de stekker van de ventilatie-unit in de wandcontactdoos.

*Na het inschakelen van de netstroom worden de bypassklep en de vorstklep van de ventilatie-unit automatisch gekalibreerd. Deze procedure duurt ongeveer 30 seconden. Omdat de bypassklep en de vorstklep hierbij helemaal tot de aanslag gaan, kan er even een ratelend geluid te horen zijn.*

#### ! Let op!

Na het inschakelen van de netstroom toert de ventilatie-unit op naar de standaard stand. Dit is de middenstand op  $\pm 900$  rpm. Pas nadat dit toerental bereikt is kunt u bedieningsschakelaars en/of sensoren aanmelden.

- c) Zorg ervoor dat *alle* ventielen maximaal open staan, zowel de inblaasventielen als de afzuigventielen.
- d) Navigeer naar het menu **Configuratie** menu **Ventilatie**.



- e) Ga naar de instelling **LVL3** (hoogstand). Standaard staat de hoogstand afgesteld op 1900 rpm.
- f) Druk **OK** om te bevestigen.
- g) Meet alle inblaasventielen. Meet het verstgelegen kanaal of het kanaal met het grootste debiet eerst. Waarschijnlijk meet u meer dan het benodigde debiet.
- h) Noteer de inblaasdebieten.

- i) Regel de verhouding van de inblaasdebieten zodat ze overeenkomen met de berekening voor de woning. Zorg ervoor dat de gewenste debieten per vertrek worden gehaald.
- j) Meet alle afzuigventielen. Meet het verstgelegen kanaal of het kanaal met het grootste debiet eerst. Waarschijnlijk meet u meer dan het benodigde debiet.
- k) Noteer de afzuigdebieten.
- l) Regel de verhouding van de afzuigdebieten zodat ze overeenkomen met de berekening voor de woning. Zorg ervoor dat de gewenste debieten per vertrek worden gehaald.

#### ! Let op!

Zorg ervoor dat het totale inblaasdebiet en het totale afzuigdebiet aan elkaar gelijk zijn.

Mocht u de gewenste debieten niet halen op het standaard toerental, kunt u het toerental verhogen (tot maximaal 2100 rpm):

- a) Gebruik de knop **Vooruit/ Omhoog** om het toerental te verhogen totdat het gewenste debiet gehaald wordt.
- b) Stel daarna de toevoer- en afzuigventielen totdat de gewenste debieten worden gehaald. Zorg ervoor dat de gewenste debieten per vertrek worden gehaald.

Mocht u op het standaard toerental veel meer dan de gewenste debieten meten kunt u het toerental verlagen (tot minimaal 1700 rpm):

- a) Gebruik de knop **Terug/ Omlaag** om het toerental te verlagen totdat het gewenste debiet gehaald wordt.
- b) Stel daarna de toevoer- en afzuigventielen totdat de gewenste debieten worden gehaald. Zorg ervoor dat de gewenste debieten per vertrek worden gehaald.

#### Opmerking

Op dezelfde manier kunnen eventueel ook de middenstand en de laagstand worden ingesteld. Zie hiervoor de paragraaf Configuratiemenu Ventilatie.

#### ! Let op!

De Inbedrijfstelling van de HRU ECO 300 DUO Zone werkt anders! Zie hiervoor de betreffende paragraaf.

## 5.3.3. Inbedrijfstelling-HRU ECO 300 DUO Zone

### 5.3.3.1. Inleiding

#### ! Let op!

De DUO Zone kleppen dienen te zijn aangesloten voordat de inbedrijfstelling kan worden uitgevoerd.

De inbedrijfstelling wordt gedaan op de HMI en op de Auto RFT bedieningsschakelaar.

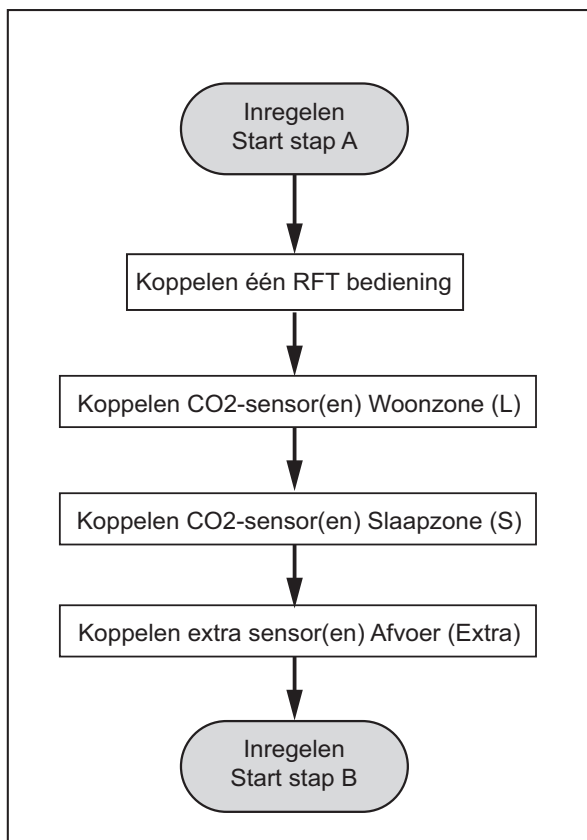
#### ! Let op!

Aangezien de Auto RFT bedieningsschakelaar gebruikt wordt tijdens de inbedrijfstelling kunt u de Auto RFT bedieningsschakelaar beter vast plakken NA de inbedrijfstelling!

Bij de Inbedrijfstelling van de HRU ECO 300 DUO Zone dienen de volgende taken te worden uitgevoerd:

#### Stap A: Koppelen bediening en sensoren

1. De RFT bedieningsschakelaar moet worden gekoppeld.
2. De CO2-sensor (en) voor de Woonzone moeten worden gekoppeld.
3. De CO2-sensor (en) voor de Slaapzone moeten worden gekoppeld.
4. De overige sensor (en) en bedieningen voor de afvoer moeten worden gekoppeld.



#### Opmerking

Het is verstandig om de unit op 2100 toeren te zetten voordat u met de inbedrijfstelling begint.

| RFT bedieningsschakelaar |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
|                          | <b>Timer:</b> Bevestigen         |
|                          | <b>Laagstand:</b> Lager / omlaag |
|                          | <b>Hoogstand:</b> Hoger / omhoog |
|                          | <b>Auto:</b> Terug               |

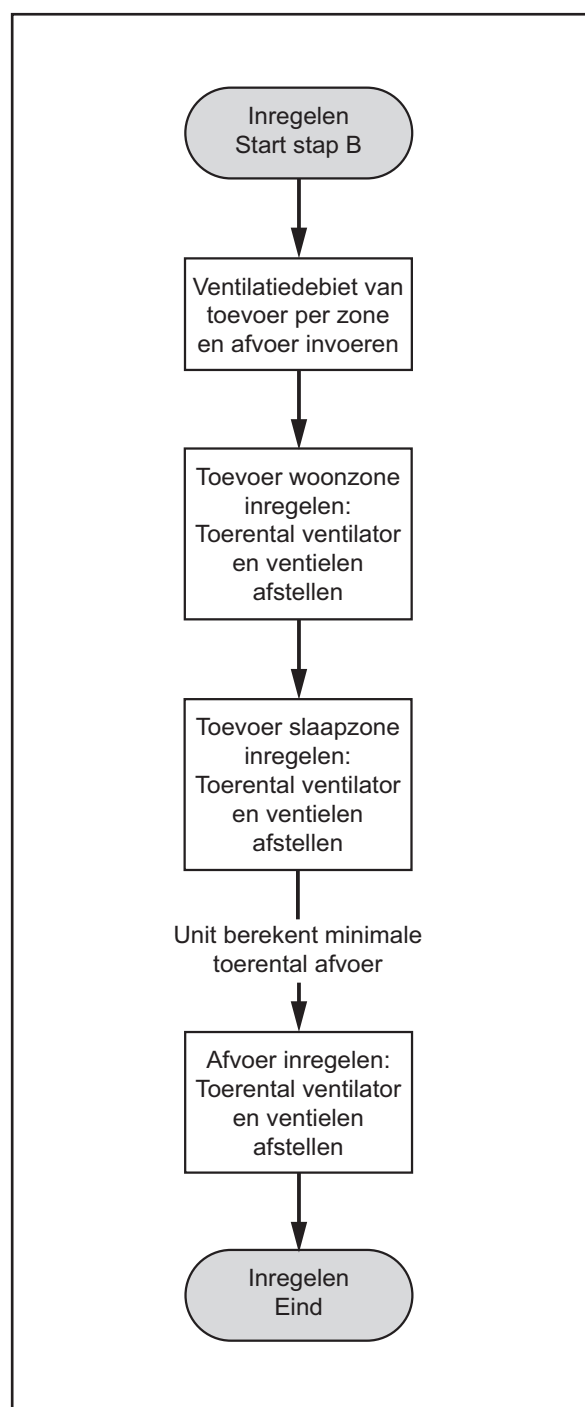
Op de Auto RFT bedieningsschakelaar kunt u met de knop rechtsonder (**timer knop**) steeds bevestigen en wordt de knop linksboven (**laagstand**) voor minder/omlaag en de knop rechtsboven (**hoogstand**) voor meer/omhoog gebruikt. De knop linksonder (**Auto knop**) wordt gebruikt voor terug.

| HMI |                                    |
|-----|------------------------------------|
|     | <b>Vinkje:</b> Bevestigen          |
|     | <b>Pijl omlaag:</b> Lager / Omlaag |
|     | <b>Pijl omhoog:</b> Hoger / Omhoog |
|     | <b>Ronde pijl:</b> Terug           |

Op de HMI worden de **pijl toetsen** gebruikt voor minder/omlaag en meer/omhoog gebruikt. Het vinkje (V) wordt gebruikt als bevestiging. De **ronde pijl** wordt gebruikt voor terug. Tijdens het inbedrijfstellen is een **zon icoon**, een **maan icoon** of een **druppel icoon** zichtbaar. Deze iconen staan respectievelijk voor de Woonzone, de Slaapzone(s) (beide toevoer) en de natte ruimte (afvoer).

### Stap B: Inregelen debieten en toerentallen:

1. Het ventilatiedebiet van de toevoer per zone dient te worden ingevoerd.
2. De toevoer naar de woonzone dient te worden ingeregeld:
  - a) Het toerental van de ventilator dient te worden afgesteld.
  - b) De ventielen dienen te worden afgesteld.
3. De toevoer naar de slaapzone dient te worden ingeregeld:
  - a) Het toerental van de ventilator dient te worden afgesteld.
  - b) De ventielen dienen te worden afgesteld.
4. De unit berekent nu het minimale toerental voor de afvoer.
5. De afvoer dient te worden ingeregeld.
  - a) Het toerental van de ventilator dient te worden afgesteld.
  - b) De ventielen dienen te worden afgesteld.



### 5.3.3.2. Koppelen van sensoren en bedieningen

#### Inregelen Stap A

##### Opmerking

Het is verstandig om de unit op 2100 toeren te zetten voordat u met de inbedrijfstelling begint.

- 1: Druk op een willekeurige toets op de **HMI**. Er verschijnt een scherm dat vergelijkbaar is met het linker scherm:
- 2: Druk op het vinkje (**V**). Het rechter scherm verschijnt.



Dit is het menu Configuratie-instellingen. In dit menu kan worden gekozen uit de volgende configuratiemenu's:

| Icoon                                                                               | Menu                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Temperatuur</b><br>Aanpassen van temperatuurinstellingen.                    |
|  | <b>Ventilatie</b><br>Aanpassen van het toerental van de drie ventilatiestanden. |
|  | <b>Setup</b><br>Inbedrijfstellen van de ventilatie-unit.                        |
|  | <b>Filter</b><br>Aanpassen of resetten van de filterinstellingen.               |
|  | <b>Communicatie</b><br>Aanmelden of afmelden van bedieningen en sensoren.       |

- Het **zichtbare icoon** toont het geselecteerde configuratiemenu.
- Het getoonde icoon knippert rustig.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

##### ! Let op!

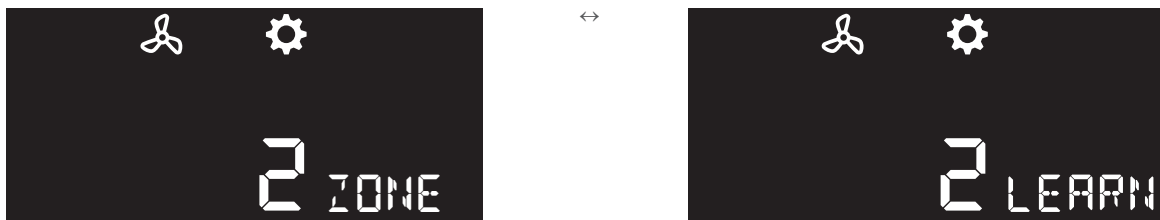
Iedere keer als u ALLE bedieningen of sensoren voor de betreffende zone heeft gekoppeld dient u te bevestigen met het (V) op de HMI of op de knop rechtsonder (timer knop) op de RFT. Het menu gaat automatisch naar de volgende optie.

##### Opmerking

Iedere keer u een bediening of sensor koppelt, toert de ventilatie-unit op ter bevestiging.

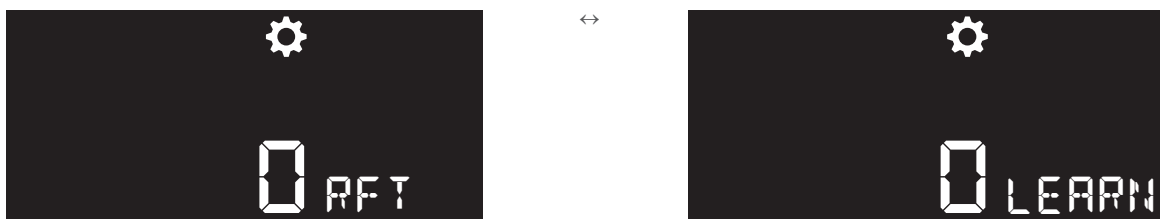
- 3: Om het menu te activeren dient u eerst op het vinkje (**V**) op de HMI te drukken.
- 4: Navigeer nu met de **pijl toetsen** op de HMI naar de menu-optie **Setup**. Het volgende scherm verschijnt:

Vervolgens zal het koppelingsmenu eruitzien zoals hieronder:



*Opstarten*

Vervolgens zal het koppelingsmenu eruitzien zoals hieronder:



*Koppelen van RFT bediening (nog geen RFT gekoppeld)*

- 5:** Druk op twee diagonale knoppen (linksonder en rechtsboven of rechsonder en linksboven) op de RFT om de RFT te koppelen. De ventilatie-unit toert op.

Als er een RFT gekoppeld is zal de 0 veranderen in een 1 (zoals hieronder).



*Koppeling RFT bediening (1 gekoppeld)*

- 6:** Bevestig op de HMI of RFT. Het menu gaat naar de volgende stap (het koppelen van de sensoren voor de toevoer) (zie de figuur hieronder). Hier dient minimaal één CO<sub>2</sub>-sensor te worden gekoppeld (per zone).
- 7:** De CO<sub>2</sub>-sensor koppelt u aan de ventilatie-unit op de CO<sub>2</sub>-sensor:
- A:** Breng de sensor onder spanning door de kap met printplaat van de sensor terug te plaatsen op de bedrade onderkap.
- B:** Houd de **touch knop** van de sensor ingedrukt tot de statusled *wit* brandt (5-7 seconden). De sensor stuurt nu een aanmeldingsbericht.
- C:** De ventilatie-unit toert op ter bevestiging.
- 8:** De 0 wordt in eerste instantie een 1. U kunt nu een volgende CO<sub>2</sub>-sensor of bediening op dezelfde manier (zoals in stap 7) aan dezelfde zone koppelen (optioneel). Het cijfer geeft het aantal verschillende gekoppelde sensoren of bedieningen aan voor de zone. Tijdens deze stap brandt het **zon icoon** en is een **L** (van Living: woonzone) zichtbaar. Bevestig deze stap op de HMI of de op de RFT. Daardoor gaat men naar de volgende stap.



*Koppeling CO<sub>2</sub>-sensoren woonruimte (living)*

- 9: Nu moet(en) de CO<sub>2</sub>-sensor(en) gekoppeld worden aan de slaapzone. Hierbij blijft ook het **maan icoon** branden en is een **S** (van Sleep: slaapkamer) zichtbaar. Zie de figuur hieronder: Koppel nu de sensor(en) op dezelfde manier aan deze zone.



*Koppeling CO<sub>2</sub>-sensoren slaapruimte (sleeping)*

- 10: Bevestig op de HMI of de RFT. De ventilatie-unit toert op.
- 11: Hierna volgt de laatste stap van het koppelen. Nu kunnen alle extra sensoren en bedieningen, die de *afvoer* regelen, gekoppeld worden. Hierbij blijft het **druppel icoon** branden. Zie de figuur hieronder:



*Koppeling Extra sensoren en bedieningen*

Met de terug knop (**ronde pijl**) op de HMI of de knop linksonder op de RFT (**auto knop**) kan altijd weer een stap terug gegaan worden.

- 12:** Als er nogmaals op het vinkje (**V**) wordt gedrukt of de knop rechtsonder (**timer knop**) op de RFT, dan zal het systeem uit het koppelingsmenu gaan en wordt het menu geopend waar de ventilatiedebieten ingevuld kunnen worden.

 **Let op!**

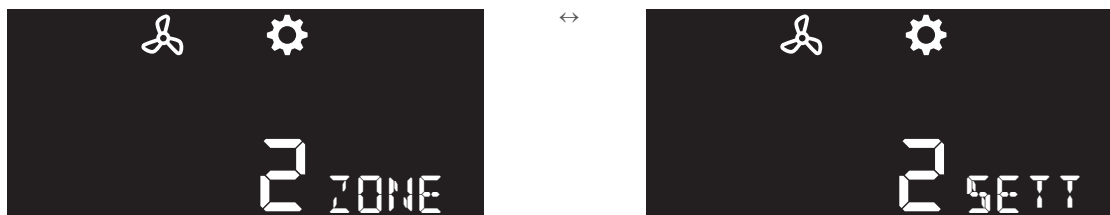
Wanneer u een fout maakt bij het koppelen van bedieningen of sensoren (als bijvoorbeeld een sensor aan een verkeerde zone is gekoppeld) dient u met de terugknop terug te gaan en alle tot dan toe gekoppelde bedieningen en sensoren af te melden. Zie hiervoor de paragraaf Afmelden alle draadloze bedieningsschakelaars/sensoren. Daarna kunt u alle bedieningen en sensoren opnieuw koppelen.

### 5.3.3.3. Ventilatie debieten invoeren en toerentallen inregelen

#### Inregelen Stap B

- 1: Als eerste zullen de ventilatie debieten van de toevoer per zone en de afvoer ingevoerd worden op de HMI.
- 2: Daarna zullen de toerentallen van de toevoerzones ingeregeld worden. Vervolgens berekent de unit het minimum toerental voor de afvoer.
- 3: Daarna zal de afvoer ingeregeld moeten worden.

Om bij het menu te komen om de debieten in te stellen en daarna de toerentallen in te stellen doorloopt u het pad van de figuur hieronder:



Pad naar menu DUO Zone systeem-Invoeren debieten

- 1: In dit menu kunnen de ventilatie debieten ingevoerd worden.

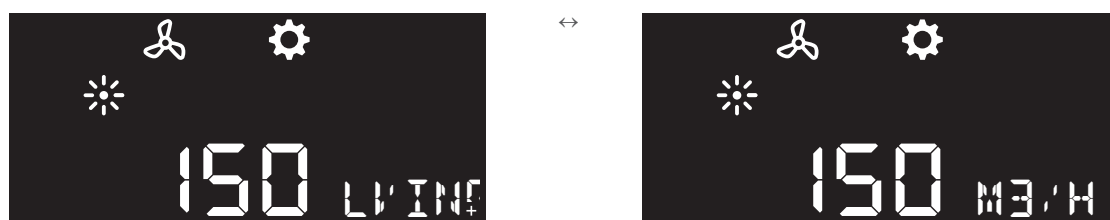
Op de HMI gaat dit met de **pijl toetsen** (pijl naar beneden is lager en pijl naar boven is hoger). Met het vinkje [V] bevestigt u en gaat u naar de volgende zone.

Op de RFT gaat dit met de bovenste twee knoppen (**laagstand** linksboven is lager en **hoogstand** rechtsboven is hoger). De debieten kunnen met een stapgrootte van 5 m<sup>3</sup>/h ingevoerd worden. Met de **timer knop** bevestigt u en gaat u naar de volgende zone.

Ook hierbij worden het **zon**, **maan** en **druppel icoon** gebruikt. Zie de figuren hieronder.

#### Opmerking

Standaard staat de unit afgesteld op 150m<sup>3</sup>/h.



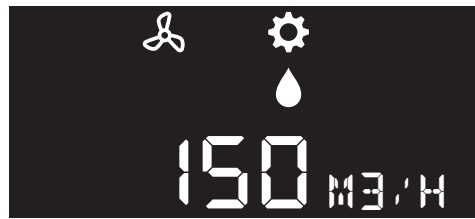
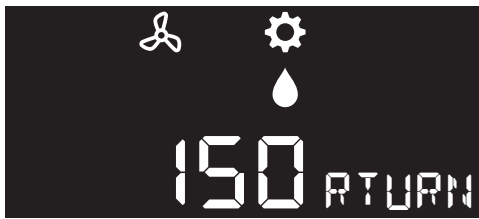
Bevestig

Stel de ventilatie debieten in volgens de berekening voor de toevoer naar de Woonzone.



Bevestig

Stel de ventilatie debieten in volgens de berekening voor de toevoer naar de Slaapzone.



Bevestig

Stel de ventilatiedebieten in volgens de berekening van de afvoer.

2: Druk nogmaals op het vinkje (V) of op de **timer knop**. Nu kunnen de toerentallen en ventielen ingeregeld worden.

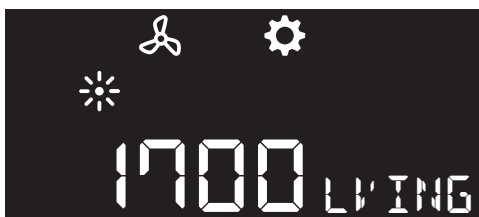
Op de HMI gaat dit met de **pijl toetsen** (pijl naar beneden is lager en pijl naar boven is hoger). Met het vinkje (V) bevestigt u en gaat u naar de volgende zone.

Op de RFT gaat dit met de bovenste twee knoppen (**laagstand** linksboven is lager en **hoogstand** rechtsboven is hoger). De toerentallen kunnen met een stapgrootte van 20 rpm ingevoerd worden. Met de **timer knop** bevestigt u en gaat u naar de volgende zone.

Ook hierbij worden het **zon**, **maan** en **druppel icoon** gebruikt. Zie de figuren hieronder:

#### Opmerking

Standaard staat de unit afgesteld op 1700 rpm.



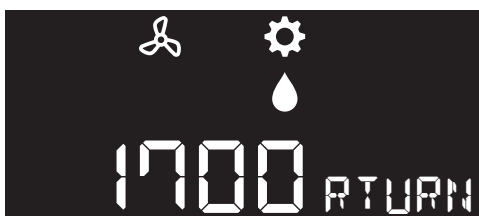
Bevestig

Na het instellen van de toerentallen dienen de ventielen te worden nagemeten en eventueel worden bijgesteld. U begint met het verst weg gelegen ventiel en werkt vandaar terug.



Bevestig

Na het instellen van de toerentallen dienen de ventielen te worden nagemeten en eventueel worden bijgesteld. U begint met het verst weg gelegen ventiel en werkt vandaar terug.



Bevestig

#### Inregelen toerentallen

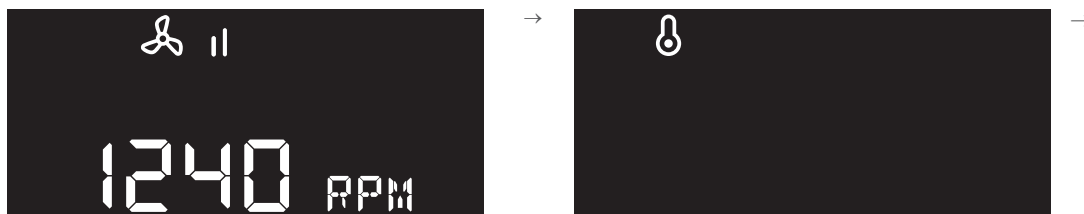
Na het instellen van de toerentallen dienen de ventielen te worden nagemeten en eventueel worden bijgesteld. U begint met het verst weg gelegen ventiel en werkt vandaar terug..

Met de terug knop (**ronde pijl**) op de HMI of de knop linksonder op de RFT (**auto knop**) kan men altijd weer een stap terug. Wanneer hierna op de het vinkje (V) wordt gedrukt dan gaat het DUO Zone systeem naar zijn normale bedrijf.

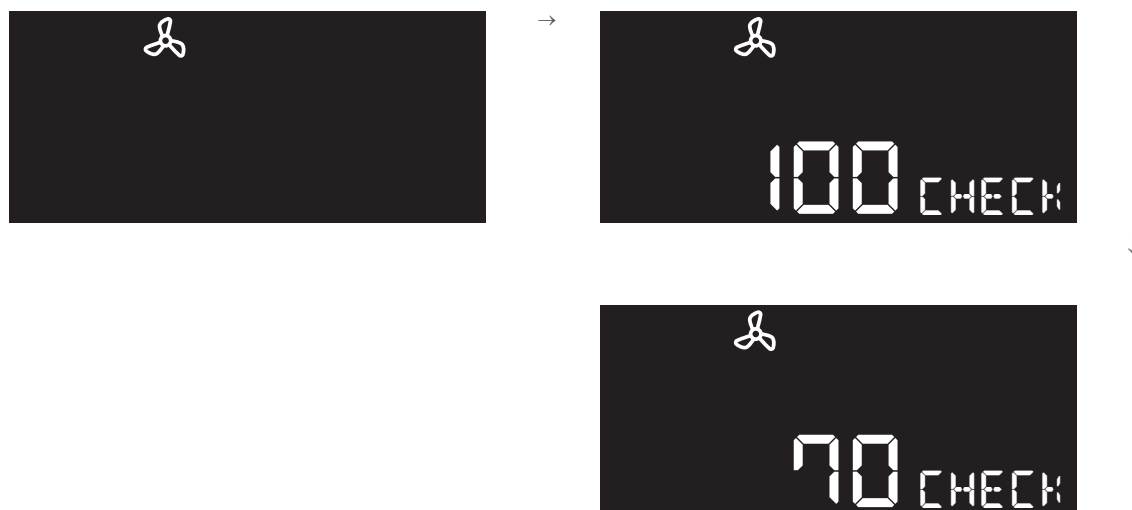
### 5.3.3.4. Controle inbedrijfstelling

In het ventilatormenu zijn twee controlestanden ingebouwd waar 70% en 100% van de ventilatiedebieten per zone gelijktijdig gehaald kunnen worden. Deze standen corresponderen met respectievelijk de Nederlandse en Belgische wetgeving.

- 1: Druk op een willekeurige knop.
- 2: Navigeer naar het Configuratiemenu.



- 3: Navigeer naar het Ventilatiemenu.
- 4: Navigeer naar het Controlemenu.
- 5: Ga met de pijl omhoog of omlaag naar de gewenste controlestand.



*Pad naar 100% en 70% controlestap*

- 6: Als u nu op het vinkje (V) op de HMI of op de **timer knop** op de RFT drukt gaat de ventilatie op respectievelijk 100% of 70% draaien.
- 7: Zet na afloop de ventilatie-unit in de automatische stand door op de RFT op de **auto knop** te drukken.

# 6. Inspectie en 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.

## 6.1. Inspectie- en onderhoudsschema

| Inspectieschema                    |                                                                              | Gebruiker | Installateur |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Geluid                             | Controle op afwijkende geluiden uit de ventilatie-unit, ventielen en kanalen | 6 maanden | 1 jaar       |
| Filter ISO Coarse $\geq 45\%$ (G3) | Controle op vervuiling                                                       | 1 week    | —            |
| Filter ISO Coarse 65% (G4)         |                                                                              | 3 maanden | 1 jaar       |
| Filter ISO ePM1 70% (F7)           |                                                                              | 3 maanden | 1 jaar       |
| Ventilatie-unit                    | Controle op vervuiling en lekkage condenswater                               | 6 maanden | 1 jaar       |
| Ventilatormodule                   | Controle op vervuiling/onbalans                                              | —         | 1 jaar       |
| DUO Zoneklep*                      | Controle op werking/vervuiling                                               | —         | 1 jaar       |
| Bypassklep                         | Controle op werking/vervuiling                                               | —         | 1 jaar       |
| Vorstklep                          | Controle op werking/vervuiling                                               | —         | 1 jaar       |
| Warmtewisselaar                    | Controle op vervuiling                                                       | —         | 4 jaar       |
| Ventielen                          | Controle op vervuiling                                                       | 3 maanden | 1 jaar       |
| Kanalen                            | Controle op vervuiling                                                       | —         | 4 jaar       |

| Onderhoudsschema                   |                                                 | Gebruiker  | Installateur |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| Filter ISO Coarse $\geq 45\%$ (G3) | Reinigen (eerste 3 maanden)                     | 1 week     | indien nodig |
|                                    | Vervangen (door Coarse ISO 65% of ISO ePM1 70%) | 3 maanden  | indien nodig |
| Filter ISO Coarse 65%(G4)          | Reinigen en op dezelfde manier terugplaatsen    | 3 maanden  | indien nodig |
|                                    | Fiter omdraaien en terugplaatsen                | 3 maanden  | indien nodig |
| Filter ISO ePM1 70% (F7)           | Reinigen en op dezelfde manier terugplaatsen    | 3 maanden  | indien nodig |
|                                    | Vervangen                                       | 12 maanden | indien nodig |
| Ventilatie-unit                    | Reinigen buitenzijde                            | 3 maanden  | indien nodig |
|                                    | Reinigen condensslang                           | —          | 1 jaar       |
| Ventilatormodule                   | Reinigen                                        | —          | 4 jaar       |
| DUO Zoneklep*                      | Reinigen                                        | —          | 4 jaar       |
| Bypassklep                         | Reinigen                                        | —          | 1 jaar       |
| Vorstklep                          | Reinigen                                        | —          | 1 jaar       |
| Ventielen                          | Reinigen                                        | 3 maanden  | 1 jaar       |
| Kanalen                            | Reinigen                                        | —          | 8 jaar       |

\* Indien aanwezig

| Benaming nieuwe norm          | Benaming oude norm |
|-------------------------------|--------------------|
| Filter ISO Coarse $\geq 45\%$ | G3                 |
| Filter ISO Coarse ISO 65%     | G4                 |
| Filter ISO ePM1 70%           | F7                 |

## 6.2. Inspecteren, reinigen/vervangen filters

### Opmerking

De ventilatie-unit wordt standaard geleverd met G3-filters (Filter ISO Coarse  $\geq 45\%$ ). Deze filters zijn zeer geschikt als 'bouwstoffilter' in de eerste periode na oplevering van de nieuwbouwwoning. Na ongeveer drie maanden moeten deze filters worden vervangen door G4- of F7-filters. (Respectievelijk G4: Filter ISO Coarse 65% en F7: Filter ISO ePM1 70%)

### Opmerking

De G4 en F7 filters kunnen worden gereinigd en **op dezelfde manier** worden teruggeplaatst (**pijl 1 op de filter**). Daarna kunnen de filters **na draaiing** nogmaals worden gebruikt (**pijl 2 op de filter**). Daarna moeten ze worden vervangen. Zie voor de standtijden van de filters Inspectie- en onderhoudsschema.



### Waarschuwing!

De HRU ECO 300 moet te allen tijde voorzien zijn van de bijpassende filters! Zonder filters kan het toestel onherstelbare schade oplopen.



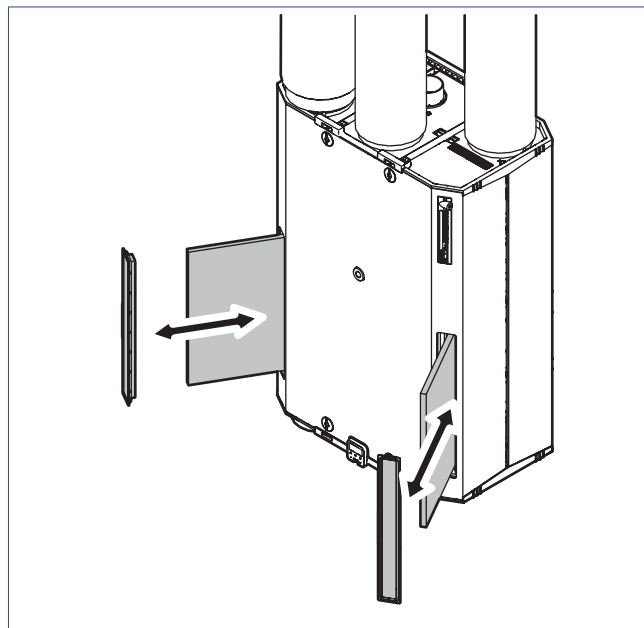
### Let op!

Door middel van een waarschuwing (op de HMI) geeft het toestel aan wanneer de filters gereinigd of vervangen moeten worden.

Inspecteer en reinig of vervang de filters op de volgende wijze:

- Neem de stekker uit de wandcontactdoos of maak de ventilatie-unit spanningsloos.
- Trek de beide filterdoppen uit de voorplaat.

- Neem de filters uit de ventilatie-unit. Aan de voorzijde van de filters zitten hiertoe trekbandjes.



- Inspecteer de filters visueel op vervuiling. Als de filters vuil zijn, moeten ze worden gereinigd of vervangen.
- De filters kunnen 180° gedraaid worden en nogmaals worden gebruikt.
- Reinig of vervang de filters. Reinigen kan door de filters voorzichtig met een stofzuiger schoon te zuigen.
- Plaats de gereinigde of de nieuwe filters terug in de ventilatie-unit.
- Plaats de beide filterdoppen terug in de voorplaat.
- Neem de HRU ECO 300 opnieuw in gebruik door de stekker terug in de wandcontactdoos te steken.
- Volg de instructies in Resetten filterwaarschuwing op pagina 50 wanneer de waarschuwing nog steeds wordt getoond.

### 6.3. Resetten filterwaarschuwing

Nadat de filters zijn gereinigd of vervangen, zal de filterwaarschuwing nog steeds worden getoond.

Reset de filterwaarschuwing op de volgende manier:

- a) Activeer de HMI-controller.

In het scherm wordt de actieve waarschuwing getoond:

- **W01** Filters reinigen.
- **W02** Filters vervangen.



- b) Ga naar de configuratie-instellingen door op de knop **OK** te drukken.
- c) Kies met de knop **Vooruit** of **Achteruit** de configuratie-instelling **Filter**.



- d) Door op de knop **OK** te drukken wordt het geselecteerde configuratiemenu geopend.



- e) Kies met de knop **Vooruit** of **Achteruit** de instelling **CLEAN** of **NEW**:
- CLEAN** Reset filterwaarschuwing W01.
- NEW** Reset filterwaarschuwing W02.



Voorbeeld **CLEAN**.

- f) Wijzig de waarde met de knop **Verhogen** of **Verlagen** naar **1**. De filterwaarschuwing wordt nu gereset.
- g) Het scherm gaat terug naar het configuratiemenu **Filter**.



- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Na 30 seconden geen bediening gaat de HMI-controller terug in stand-by.

De filterwaarschuwing **W01** of **W02** wordt nu niet meer getoond tot de ingestelde tijd weer is verstreken.

# 7. Storingen

Het toestel kent drie soorten storingsmeldingen die getoond worden op het scherm, namelijk: **Waarschuwing**, **Blokkering** en **Vergrendeling**.

## 7.1. Waarschuwing

- De led-indicator knippert langzaam blauw.
- In de bedrijfsstatus is een waarschuwing herkenbaar aan de code die begint met de letter W.



| Code | Icoon                                                                               | Omschrijving       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| W01  |   | Filters reinigen.  |
| W02  |  | Filters vervangen. |

- Het toestel blijft in bedrijf.

## 7.2. Blokkering

- De led-indicator knippert langzaam rood.
- In de bedrijfsstatus is een blokkering herkenbaar aan de code die begint met de letter B.



- Het toestel is in bedrijf, maar bepaalde functies zijn uitgeschakeld. Na herstel verdwijnt de blokkering en zal het toestel weer normaal functioneren.

### Tip

Probeer een blokkering te verhelpen door het toestel opnieuw op te starten.

## 7.3. Vergrendeling

- De led-indicator knippert snel rood.
- In de bedrijfsstatus is een vergrendeling herkenbaar aan de code die begint met de letter E.



| Code | Icoon | Omschrijving        |
|------|-------|---------------------|
| E01  | —     | Storing ventilator. |

- Het toestel is niet meer in bedrijf en alle functies zijn uitgeschakeld. Na herstel verdwijnt de vergrendeling en zal het toestel weer normaal functioneren.

### Tip

Probeer een vergrendeling te verhelpen door het toestel opnieuw op te starten.

## 7.4. Diagnose storingsmeldingen

|     |                                            |                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W01 | Filters reinigen.                          |                                                                                                                                                                             |
|     | Beide filters moeten worden schoongemaakt. |                                                                                                                                                                             |
|     | Oorzaak                                    | Oplossing                                                                                                                                                                   |
|     | a) De filters zijn vervuild.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinig beide filters met een stofzuiger.</li> <li>• De filters kunnen 180° gedraaid worden en nogmaals worden gebruikt.</li> </ul> |

|     |                                        |                                                                            |
|-----|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| W02 | Filters vervangen.                     |                                                                            |
|     | Beide filters moeten worden vervangen. |                                                                            |
|     | Oorzaak                                | Oplossing                                                                  |
|     | a) De levensduur is verstreken.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang beide filters.</li> </ul> |

|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B01 | Sensorfout T <sub>OUTSIDE</sub>                                         |                                                                                                                                                                                                        |
|     | De temperatuursensor (aanvoerlucht van buiten) is open of kortgesloten. |                                                                                                                                                                                                        |
|     | Oorzaak                                                                 | Oplossing                                                                                                                                                                                              |
|     | a) De sensor functioneert niet goed of is defect.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de weerstand van de sensor (ongeveer 2.7 KOhm is correct bij 20°C).</li> <li>• Vervang de sensor.</li> </ul>                                       |
|     | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de aansluiting van de bekabeling op de sensor en printplaat.</li> <li>• Vervang de bekabeling.</li> </ul>                                          |
|     | c) De print van de ventilatie-unit is defect.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

|     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B02 | Sensorfout vT <sub>BLEND</sub>                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|     | De temperatuur/debiet-sensor (gemengde aanvoerlucht van buiten) is open of kortgesloten. |                                                                                                                                                                                                        |
|     | Oorzaak                                                                                  | Oplossing                                                                                                                                                                                              |
|     | a) De sensor functioneert niet goed of is defect.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de weerstand van de sensor (ongeveer 2.7 KOhm is correct bij 20°C).</li> <li>• Vervang de sensor.</li> </ul>                                       |
|     | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de aansluiting van de bekabeling op de sensor en printplaat.</li> <li>• Vervang de bekabeling.</li> </ul>                                          |
|     | c) De print van de ventilatie-unit is defect.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

| B03 | Sensorfout $vT_{WASTE}$                                                         |                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | De temperatuur/debiet-sensor (afvoerlucht naar buiten) is open of kortgesloten. |                                                                                                                                                                                                      |
|     | Oorzaak                                                                         | Oplossing                                                                                                                                                                                            |
|     | a) De sensor functioneert niet goed of is defect.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de weerstand van de sensor (ongeveer 2.7 KOhm is correct bij 20°C).</li> <li>Vervang de sensor.</li> </ul>                                         |
|     | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de aansluiting van de bekabeling op de sensor en printplaat.</li> <li>Vervang de bekabeling.</li> </ul>                                            |
|     | c) De print van de ventilatie-unit is defect.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

| B04 | Sensorfout $T_{RETURN}$                                                |                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | De temperatuursensor (afvoerlucht uit woning) is open of kortgesloten. |                                                                                                                                                                                                      |
|     | Oorzaak                                                                | Oplossing                                                                                                                                                                                            |
|     | a) De sensor functioneert niet goed of is defect.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de weerstand van de sensor (ongeveer 2.7 KOhm is correct bij 20°C).</li> <li>Vervang de sensor.</li> </ul>                                         |
|     | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de aansluiting van de bekabeling op de sensor en printplaat.</li> <li>Vervang de bekabeling.</li> </ul>                                            |
|     | c) De print van de ventilatie-unit is defect.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

| B05 | Sensorfout $T_{SUPPLY}$                                                  |                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | De temperatuursensor (aanvoerlucht naar woning) is open of kortgesloten. |                                                                                                                                                                                                      |
|     | Oorzaak                                                                  | Oplossing                                                                                                                                                                                            |
|     | a) De sensor functioneert niet goed of is defect.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de weerstand van de sensor (ongeveer 2.7 KOhm is correct bij 20°C).</li> <li>Vervang de sensor.</li> </ul>                                         |
|     | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de aansluiting van de bekabeling op de sensor en printplaat.</li> <li>Vervang de bekabeling.</li> </ul>                                            |
|     | c) De print van de ventilatie-unit is defect.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

|            |                                                   |                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B06</b> | <b>Vorstklep fout.</b>                            |                                                                                                                     |
|            | <b>De vorstklep beweegt niet.</b>                 |                                                                                                                     |
|            | <b>Oorzaak</b>                                    | <b>Oplossing</b>                                                                                                    |
|            | a) De vorstklep is niet of niet goed aangesloten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de vorstklep aan.</li> </ul>                                         |
|            | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de bekabeling goed aan.</li> <li>• Vervang de bekabeling.</li> </ul> |
|            | c) De vorstklep is defect.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de vorstklep.</li> </ul>                                           |

|            |                                                     |                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B07</b> | <b>By-passklep fout.</b>                            |                                                                                                                     |
|            | <b>De by-passklep beweegt niet.</b>                 |                                                                                                                     |
|            | <b>Oorzaak</b>                                      | <b>Oplossing</b>                                                                                                    |
|            | a) De by-passklep is niet of niet goed aangesloten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de by-passklep aan.</li> </ul>                                       |
|            | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de bekabeling goed aan.</li> <li>• Vervang de bekabeling.</li> </ul> |
|            | c) De by-passklep is defect.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de by-passklep.</li> </ul>                                         |

|            |                                                                    |                                                                                                                     |
|------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B08</b> | <b>Zoneklep Slaapzone fout.</b>                                    |                                                                                                                     |
|            | <b>De zoneklep voor de Slaapzone beweegt niet.</b>                 |                                                                                                                     |
|            | <b>Oorzaak</b>                                                     | <b>Oplossing</b>                                                                                                    |
|            | a) De zoneklep voor de slaapzone is niet of niet goed aangesloten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de zoneklep aan.</li> </ul>                                          |
|            | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de bekabeling goed aan.</li> <li>• Vervang de bekabeling.</li> </ul> |
|            | c) De zoneklep is defect.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de zoneklep.</li> </ul>                                            |

|            |                                                                   |                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B09</b> | <b>Zoneklep Woonzone fout.</b>                                    |                                                                                                                     |
|            | <b>De zoneklep voor de Woonzone beweegt niet.</b>                 |                                                                                                                     |
|            | <b>Oorzaak</b>                                                    | <b>Oplossing</b>                                                                                                    |
|            | a) De zoneklep voor de woonzone is niet of niet goed aangesloten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de zoneklep aan.</li> </ul>                                          |
|            | b) De bekabeling los of niet goed ingestoken.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de bekabeling goed aan.</li> <li>• Vervang de bekabeling.</li> </ul> |
|            | c) De zoneklep is defect.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de zoneklep.</li> </ul>                                            |

|            |                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E01</b> | <b>Storing ventilator.</b>                               |                                                                                                                                                                                                        |
|            | <b>De ventilator werkt niet correct.</b>                 |                                                                                                                                                                                                        |
|            | <b>Oorzaak</b>                                           | <b>Oplossing</b>                                                                                                                                                                                       |
|            | a) De ventilator loopt aan/vast door extreme vervuiling. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak de waaier van de ventilator schoon. Let op de balanceerklemmen.</li> </ul>                                                                               |
|            | b) De ventilator is defect.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de gehele ventilatormodule.</li> </ul>                                                                                                                |
|            | c) De print van de ventilatie-unit is defect.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

## 7.5. Diagnose algemene storingen

| Beide ventilatoren draaien niet meer |                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                              |                                                                    | Oplossing                                                                                                                                                                                            |
| a)                                   | De stekker van de ventilatie-unit zit niet in een wandcontactdoos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steek de stekker in een wandcontactdoos.</li> </ul>                                                                                                           |
| b)                                   | Er staat geen spanning op de wandcontactdoos.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Herstel de spanning op de wandcontactdoos.</li> <li>Gebruik een andere wandcontactdoos.</li> </ul>                                                            |
| c)                                   | De print van de ventilatie-unit is defect.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |
| d)                                   | De waaier wordt geblokkeerd door vervuiling.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig de waaier.</li> </ul>                                                                                                                                  |

| De ventilatie-unit maakt geluid |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                         |                                                                                            | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| a)                              | De bypassklep loopt aan (ratelend geluid).                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>De klep loopt tegen de aanslag tijdens de zelftest na het inschakelen van de spanning. Wacht 30 seconden en controleer of het geluid is gestopt.</li> <li>Inspecteer de klep. Maak hem schoon als hij door vervuiling aanloopt. Vervang de klep als er sprake is van een andere oorzaak.</li> </ul> |
| b)                              | De vorstklep loopt aan (ratelend geluid)                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De klep loopt tegen de aanslag tijdens de zelftest na het inschakelen van de spanning. Wacht 30 seconden en controleer of het geluid is gestopt.</li> <li>Inspecteer de klep. Maak hem schoon als hij door vervuiling aanloopt. Vervang de klep als er sprake is van een andere oorzaak.</li> </ul> |
| c)                              | De ventilator loopt aan/vast door extreme vervuiling.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maak de waaier van de ventilator schoon. Let op de balanceerklemmen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| d)                              | De ventilator is niet (meer) in balans.                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de gehele motorunit.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| e)                              | De ventilatie-unit is gemonteerd aan een wand/plafond/vloer met onvoldoende draagvermogen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Als de ventilatie-unit niet meer kan worden verplaatst, probeer hem dan door middel van trillingsdempers van de wand/plafond/vloer te ontkoppelen.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| f)                              | De kanalen zijn niet goed aangesloten op de unit.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de aansluitingen en zorg dat vaste kanalen aan de wand/plafond/vloer zijn gebeugeld.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| g)                              | De condensafvoer maakt geluid.                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>De condensafvoerslang is niet goed aangesloten.</li> <li>De sifon is niet of onvoldoende gevuld met water.</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| h)                              | Bajonetaansluitingen zijn niet vastgezet.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Draai de bajonetaansluitingen goed vast.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| i)                              | De ventilatie-unit zit niet goed in de wandbeugels.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hang de ventilatie-unit goed in de wandbeugels.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |

| De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de bedieningsschakelaar.                                                         |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                                                                     | Oplossing                                                                                                                                                                                               |
| a) De vorstregeling is actief.                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wacht tot de buitentemperatuur voldoende stijgt.</li> </ul>                                                                                                      |
| b) De bedieningsschakelaar is niet (meer) aangemeld op de ventilatie-unit.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meld de bedieningsschakelaar aan. Controleer de signaalsterkte tijdens de aanmelding.</li> </ul>                                                                 |
| c) De afstand tussen de ventilatie-unit en de bedieningsschakelaar is te groot of het signaal ondervindt te veel obstakels. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Probeer de aanmelding opnieuw uit te voeren. Als dit niet lukt, verplaats de bedieningsschakelaar naar een plek waar hij minder obstakels ondervindt.</li> </ul> |
| d) De merknamen van de bedieningsschakelaar en de ventilatie-unit komen niet overeen.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de bedieningsschakelaar door een bedieningsschakelaar van hetzelfde merk als de ventilatie-unit.</li> </ul>                                              |
| e) De bedieningsschakelaar is defect.                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de bedieningsschakelaar en meld hem opnieuw aan. Controleer de signaalsterkte tijdens de aanmelding.</li> </ul>                                          |
| f) De print van de ventilatie-unit is defect.                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul>    |

| De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de sensor. (CO <sub>2</sub> of RV)                                 |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                                                       | Oplossing                                                                                                                                                                                                                 |
| a) Het systeem staat niet in de stand Auto.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet het systeem desgewenst in de stand 2 / Auto.</li> </ul>                                                                                                                        |
| b) De vorstregeling is actief.                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wacht tot de buitentemperatuur voldoende stijgt.</li> </ul>                                                                                                                        |
| c) De sensor heeft geen voedingsspanning.                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steek de stekker in de wandcontactdoos of sluit de kabel aan op de wandcontactdoos. Meet zo nodig of er spanning op staat.</li> <li>Vervang de batterijen in de sensor.</li> </ul> |
| e) De sensor is niet (meer) aangemeld op de ventilatie-unit.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meld de sensor aan.</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| f) De afstand tussen de ventilatie-unit en de sensor is te groot of het signaal ondervindt te veel obstakels. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Probeer de aanmelding opnieuw uit te voeren. Als dit niet lukt, verplaats de sensor naar een plek waar deze minder obstakels ondervindt.</li> </ul>                                |
| g) De merknamen van de sensor en de ventilatie-unit komen niet overeen.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de sensor door een sensor van hetzelfde merk als de ventilatie-unit.</li> </ul>                                                                                            |
| h) De sensor is defect.                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de sensor en meld hem opnieuw aan.</li> </ul>                                                                                                                              |
| i) De print van de ventilatie-unit is defect.                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul>                      |

| Wanneer de laagstand wordt geactiveerd, gaat de ventilator in de hoogstand draaien/wanneer de hoogstand/timerstand wordt geactiveerd, gaat de ventilator in de laagstand draaien |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                                                                                                                          | Oplossing                                                                               |
| a) Een temperatuursensor van de ventilatie-unit zelf is defect.                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de defecte temperatuursensor.</li> </ul> |

| De ventilator gaat (zonder duidelijke reden) plotseling veel harder of zachter draaien                                                      |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                                                                                     | Oplossing                                                                                                                                                          |
| a) Na gebruik van de timerfunctie schakelt de ventilatie-unit terug naar de laatst gekozen stand voordat de timerfunctie werd ingeschakeld. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet het systeem desgewenst in een andere stand.</li> </ul>                                                                  |
| b) Een bedieningsschakelaar van een aangrenzende woning is aangemeld op de ventilatie-unit.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meld alle bedieningsschakelaars af. Daarna moeten alle aanwezige bedieningsschakelaars opnieuw worden aangemeld.</li> </ul> |

| De ventilatie-unit reageert niet op de 3-standenschakelaar               |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                  | Oplossing                                                                                                                                                                                            |
| a) De vorstregeling is actief.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wacht tot de buitentemperatuur voldoende stijgt.</li> </ul>                                                                                                   |
| b) De stekker van de ventilatie-unit zit niet in een wandcontactdoos.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steek de stekker in een wandcontactdoos.</li> </ul>                                                                                                           |
| c) Er staat geen spanning op de wandcontactdoos.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Herstel de spanning op de wandcontactdoos.</li> <li>Gebruik een andere wandcontactdoos.</li> </ul>                                                            |
| d) De schakeldraden van de 3-standenschakelaar zijn verkeerd gemonteerd. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbind de schakeldraden op de correcte manier (zie aansluitschema).</li> </ul>                                                                               |
| e) Er zijn meer dan één 3-standenschakelaars aangesloten.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Er mag maar één 3-standenschakelaar zijn aangesloten.</li> </ul>                                                                                              |
| f) De print van de ventilatie-unit is defect.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit. De bedieningsschakelaars en sensoren hoeven niet opnieuw te worden aangemeld.</li> </ul> |

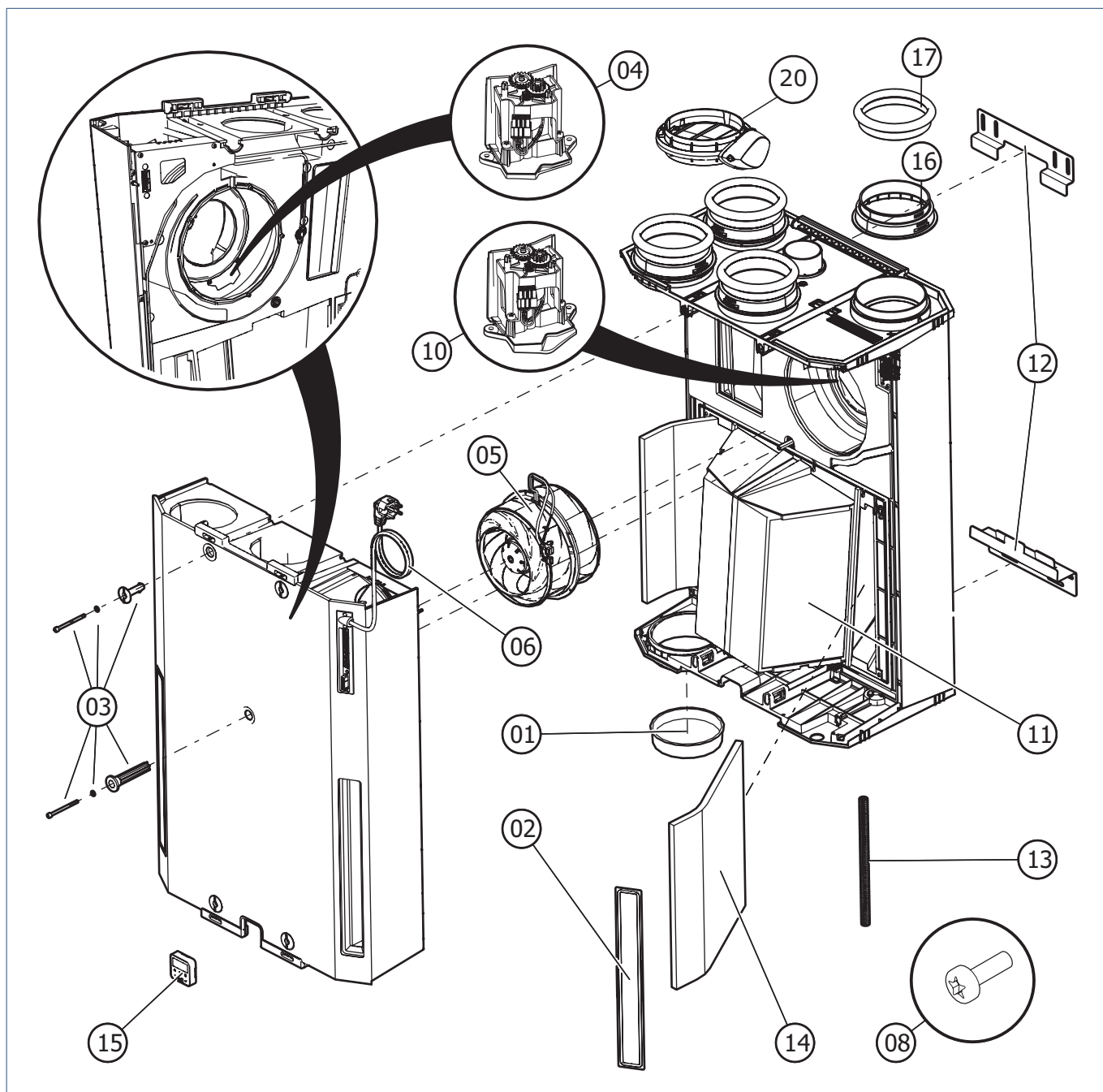
| De ventilatie-unit lekt water                                                                 |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                                       | Oplossing                                                                                                             |
| a) De condensafvoer is niet aangesloten.                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sluit de condensafvoer aan.</li> </ul>                                         |
| b) De condensafvoer is verstopt.                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ontstop de condensafvoer en probeer de oorzaak te vinden.</li> </ul>           |
| c) Beide helften van de mantel van de ventilatie-unit zijn niet goed tegen elkaar gemonteerd. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monteer beide helften van de mantel van de ventilatie-unit correct.</li> </ul> |

| De ventielen maken geluid |                                                                  |                                                                                                                                         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                   |                                                                  | Oplossing                                                                                                                               |
| a)                        | Er is geen geluiddemper gemonteerd in de kanalen naar de woning. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monteer een geluiddemper in de kanalen naar de woning.</li> </ul>                                |
| b)                        | De ventielen zijn niet goed ingeregeld.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de ventilatie-unit in de inbedrijfstellingsstand en regel het systeem opnieuw in.</li> </ul> |
| c)                        | De kleppen (vorstklep en bypassklep) worden gekalibreerd.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dit is geen storing. Na de kalibratie functioneert de unit weer normaal.</li> </ul>              |

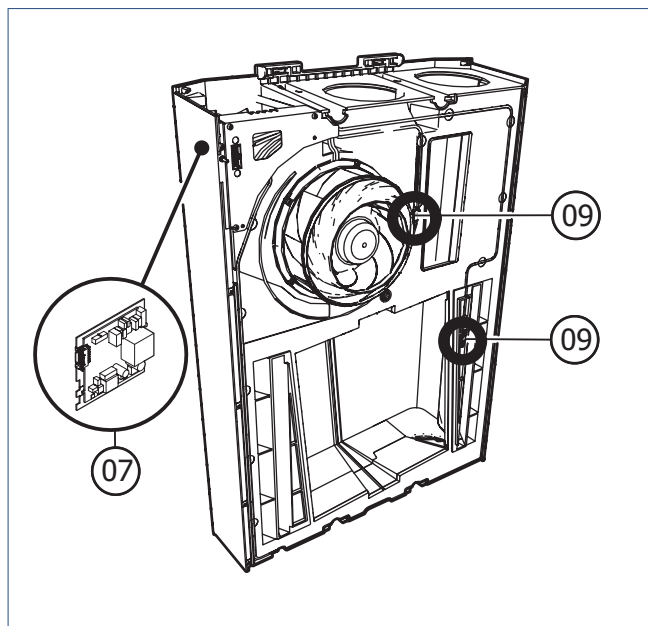
| De luchtkwaliteit in de woning is niet goed/er is regelmatig geen aan- of afvoer van lucht naar of van de woning |                                                                     |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                                                                                          |                                                                     | Oplossing                                                                                                                               |
| a)                                                                                                               | Een of beide filters zijn vuil of verstopt.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig of vervang vuile/verstopte filters.</li> </ul>                                            |
| b)                                                                                                               | De ventielen zijn vervuild/verstopt.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig de ventielen.</li> </ul>                                                                  |
| c)                                                                                                               | De kanalen zijn vervuild                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laat de kanalen reinigen.</li> </ul>                                                             |
| d)                                                                                                               | De ventielen zijn niet goed ingeregeld.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de ventilatie-unit in de inbedrijfstellingsstand en regel het systeem opnieuw in.</li> </ul> |
| e)                                                                                                               | De ventilator draait niet (meer).                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 'Beide ventilatoren draaien niet meer'.</li> </ul>                                           |
| f)                                                                                                               | De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de bedieningsschakelaar. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 'De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de bedieningsschakelaar'.</li> </ul>             |
| g)                                                                                                               | De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de sensor.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 'De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de sensor'.</li> </ul>                           |

| Er wordt koude lucht in de woning toegevoerd |                                                     |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorzaak                                      |                                                     | Oplossing                                                                                                                                                             |
| a)                                           | Het filter in de luchtafvoer is verstopt.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig of vervang het filter in de luchtafvoer.</li> </ul>                                                                     |
| b)                                           | De ventielen zijn niet goed ingeregeld.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de ventilatie-unit in de inbedrijfstellingsstand en regel het systeem opnieuw in.</li> </ul>                               |
| c)                                           | De bypassklep staat ten onrechte in de bypassmodus. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinig de bypassklep als hij vuil is.</li> <li>Vervang de bypassklep in zijn geheel als hij niet meer functioneert.</li> </ul> |
| d)                                           | Eén van de temperatuursensoren is defect.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de defecte temperatuursensor.</li> </ul>                                                                               |
| e)                                           | De kanalen zijn verkeerd aangesloten.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laat de kanalen correct aansluiten.</li> </ul>                                                                                 |

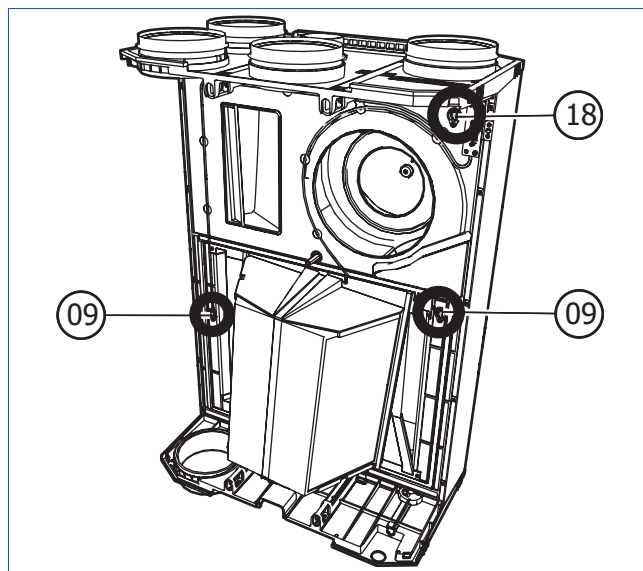
## 8. Service-onderdelen



Exploded view



Behuizing; ventilatormodulezijde



Behuizing; warmtewisselaarzijde

| Nr.   | P | R | Artikelnummer | Omschrijving                                                          | Bestel<br>aantal |
|-------|---|---|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 01    | • | • | 05-00227      | Afsluitdop incl. isolatie                                             | 2                |
| 02    | • | • | 05-00229      | Filterdop incl. isolatie                                              | 2                |
| 03    | • | • | 05-00230      | Sluitingen behuizing (bajonet- + midden-)                             | 4+1              |
| 04    | • | • | 05-00231      | Aandrijving bypassklep                                                | 1                |
| 05    | • | • | 05-00232      | Ventilatormodule                                                      | 1                |
| 06    | • | — | 05-00233      | Voedingskabel met Perilex stekker L=225 cm                            | 1                |
|       | — | • | 05-00281      | Voedingskabel met randaarde stekker L=225 cm                          | 1                |
| 07    | • | • | 05-00234      | Printplaat besturing                                                  | 1                |
| 08    | • | • | 05-00236      | Schroef Torx 4x12 mm Torx en bevestigingsklep 1x                      | 5                |
| 09    | • | • | 05-00237      | Temperatuursensor (korte uitvoering)                                  | 1                |
| 10    | • | • | 05-00238      | Aandrijving vorstklep                                                 | 1                |
| 11    | • | • | 05-00584      | Warmtewisselaar                                                       | 1                |
| 12    | • | • | 05-00240      | Montagebeugels                                                        | 1                |
| 13    | • | • | 05-00241      | Condensafvoerslang L=100 cm                                           | 1                |
| 14    | • | • | 05-00333      | Set Filter HRU 250-300 G4 (Filter Coarse ISO 65%)<br>(Normaal filter) | 2                |
|       | • | • | 05-00334      | Set FilterHRU 250-300 F7 (Filter ISO ePM1 70%)<br>(Pollenfilter)      | 2                |
| 15    | • | • | 05-00459      | Bedieningspaneel (HRU ECO 300)                                        | 1                |
| 16/17 | • | • | 04-00062      | Adapter met afdichtring Ø150-160 mm                                   | 4                |
| 18    | • | • | 05-00246      | Temperatuursensor (lange uitvoering)                                  | 1                |
| 19    | • | • | 05-00460      | Aansluitkabel HMI                                                     | 1                |
| 20    |   |   | 05-00556      | Klep DUO Zone – HRU ECO 300                                           | 2                |

## 9. 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.

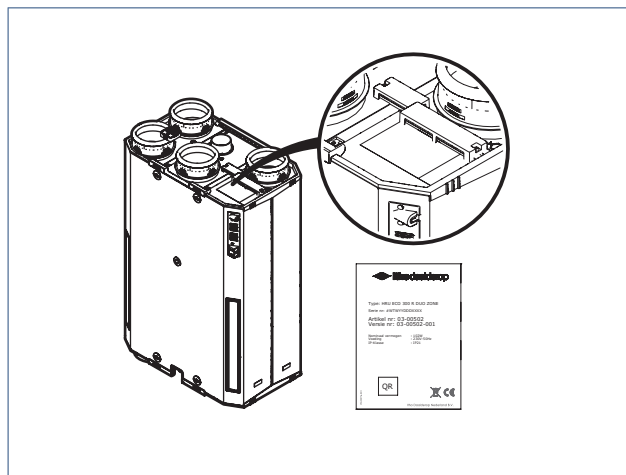
De fabrieksgarantie wordt verlengd met drie jaar onderdelengarantie <sup>(1)</sup> door het product binnen twee maanden na de installatiedatum te registreren via de website [www.ithodaalderop.nl/garantie](http://www.ithodaalderop.nl/garantie). Alleen producten geleverd met een garantieregistratiekaart en voorzien van een serienummer kunnen geregistreerd worden.

Voor sommige producten gelden aanvullende geldigheidstermijnen en voorwaarden; zie de pagina van het product op onze website. De garantie geldt als aanvulling op de wettelijke garantieverplichtingen van Itho Daalderop.

*1) Onderdelengarantie betekent volledige vergoeding van alleen de onderdelen, en geldt niet voor arbeidskosten en voorrijkosten.*

Voor de registreren van het toestel heeft u het Artikelnummer nodig en het Serienummer van het product. Beide staan op de sticker op het toestel.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
| Type: HRU ECO 300 R DUO ZONE<br>Serie nr: #WTWYYDDXXXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |
| Artikel nr: 03-00502<br>Versie nr: 03-00502-001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Nominiaal vermogen : 102W<br>Voeding : 230V-50Hz<br>IP-Klasse : IP21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">QR</div><div style="text-align: center;"> </div></div> |               |
| <small>Itho Daalderop Nederland B.V.</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Artikelnummer |
| B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Serienummer   |



**Let op!**

Persoonsgegevens, als naam- en adresgegevens, mogen niet verstrekt worden zonder ondubbelzinnige toestemming van de eindgebruiker van het toestel.

# 10. Verklaringen

EG-Verklaring van overeenstemming | Déclaration de conformité CE |  
EG-Konformitätserklärung | EC Declaration of Conformity

Itho Daalderop Group BV  
Postbus 7  
4000 AA Tiel  
Nederland

Verklaart dat het product | Déclare que le produit |  
Erklärt dass das Produkt | Declares that the product :

- **Ventilatie-unit met warmteterugwinning  
HRU ECO 300 R**
- **Ventilatie-unit met warmteterugwinning  
HRU ECO 300 P**
- **Ventilatie-unit met warmteterugwinning  
HRU ECO 300 DZ**

Voldoet aan de bepalingen gesteld in de richtlijnen |  
Répond aux exigences des directives |  
Entspricht den Anforderungen in den Richtlinien |  
Complies with the requirements stated in the directives :

- Richtlijn laagspanning **2014/35/EU**
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC)  
**2014/30/EU**
- Richtlijn betreffende de totstandbrenging van een kader  
voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp  
voor energieregelateerde producten **2009/125/EG**
- Richtlijn betreffende de vermelding van het energieverbruik  
en het verbruik van andere hulpbronnen op de etikettering  
en in de standaardproductinformatie van  
energieregelateerde producten **2010/30/EU**
- **Verordening (EU) Nr. 1253/2014** van de commissie van 7 juli  
2014 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het  
Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de  
eisen inzake ecologisch ontwerp voor ventilatie-eenheden
- **Gedelegeerde verordening (EU) Nr. 1254/2014** van de  
commissie van 11 juli 2014 houdende aanvulling van Richtlijn  
2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met  
betrekking tot de energie-etikettering van residentiële  
ventilatie-eenheden

Voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen |  
Répond aux normes Européennes harmonisées |  
Entspricht den harmonisierten europäischen Normen |  
Complies with the harmonized European standard :

- EN 60335-1:2012 | EN 60335-2-80:2003/A1:2004  
EN 60335-2-80:2003/A2:2009
- EN 60730-1:2012
- EN 55014-1:2007 | EN 55014-1:2007/C1:2009  
EN 55014-1:2007/A1:2009 | EN 55014-1:2007/A2:2010  
EN 55014-2:1998 | EN 55014-2:1998/C1:1998  
EN 55014-2:1998/A1:2002 | EN 55014-2:1998/IS1:2007  
EN 55014-2:1998/A2:2008
- EN 61000-3-2:2006/A1:2009 | EN 61000-3-2:2006/A2:2009  
EN 61000-3-3:2013 | EN 61000-6-1:2007  
EN 61000-6-3:2007/A1:2011 | EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012



Tiel, 1 januari 2019.

Coen Schut, Innovation Manager Ventilation



---

**Nederland**

Itho Daalderop  
Admiraal de Ruyterstraat 2  
3115 HB Schiedam

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

Uitsluitend installateurs:  
T 010 427 85 65