

DucoBox Silent 2.0

NEDERLANDS **nl**

Installatiehandleiding



Videoinstructies
www.duco.tv

Inhoudstafel

01	Inleiding	3
02	Voorschriften en veiligheidsinstructies	4
03	Plaatsing	5
03.A	Positie	5
03.B	Bevestiging	5
03.C	Aansluiting luchtkanalen	5
04	Bekabeling	6
04.A	Aansluitingen & knoppen	6
04.B	Bekabelingsschema	6
05	Extra sturingsmogelijkheden	7
05.A	Boxsensoren	7
06	Elektronische installatie	8
06.A	Instellingen wijzigen	8
06.B	Installer / User mode	8
06.C	Led-indicaties	8
06.D	Instelling woningtype	9
06.E	Componenten aanmelden	9
06.F	Componenten verwijderen / vervangen	10
06.G	Tips	10
07	Inregeling luchthoeveelheid	11
07.A	Inregelprocedure DucoBox Silent	11
07.B	Kalibratiecurves	13
07.C	Controle	14
08	Onderhoud & service	14
09	Garantie	15
10	Wetgeving	15

Originele instructies

Voor informatie wat betreft garantie, onderhoud, technische gegevens ... zie www.duco.eu.

Installatie, aansluiting, onderhoud en herstellingen moeten door een erkend installateur gebeuren. De elektronische onderdelen van dit product kunnen onder spanning staan. Vermijd contact met water.



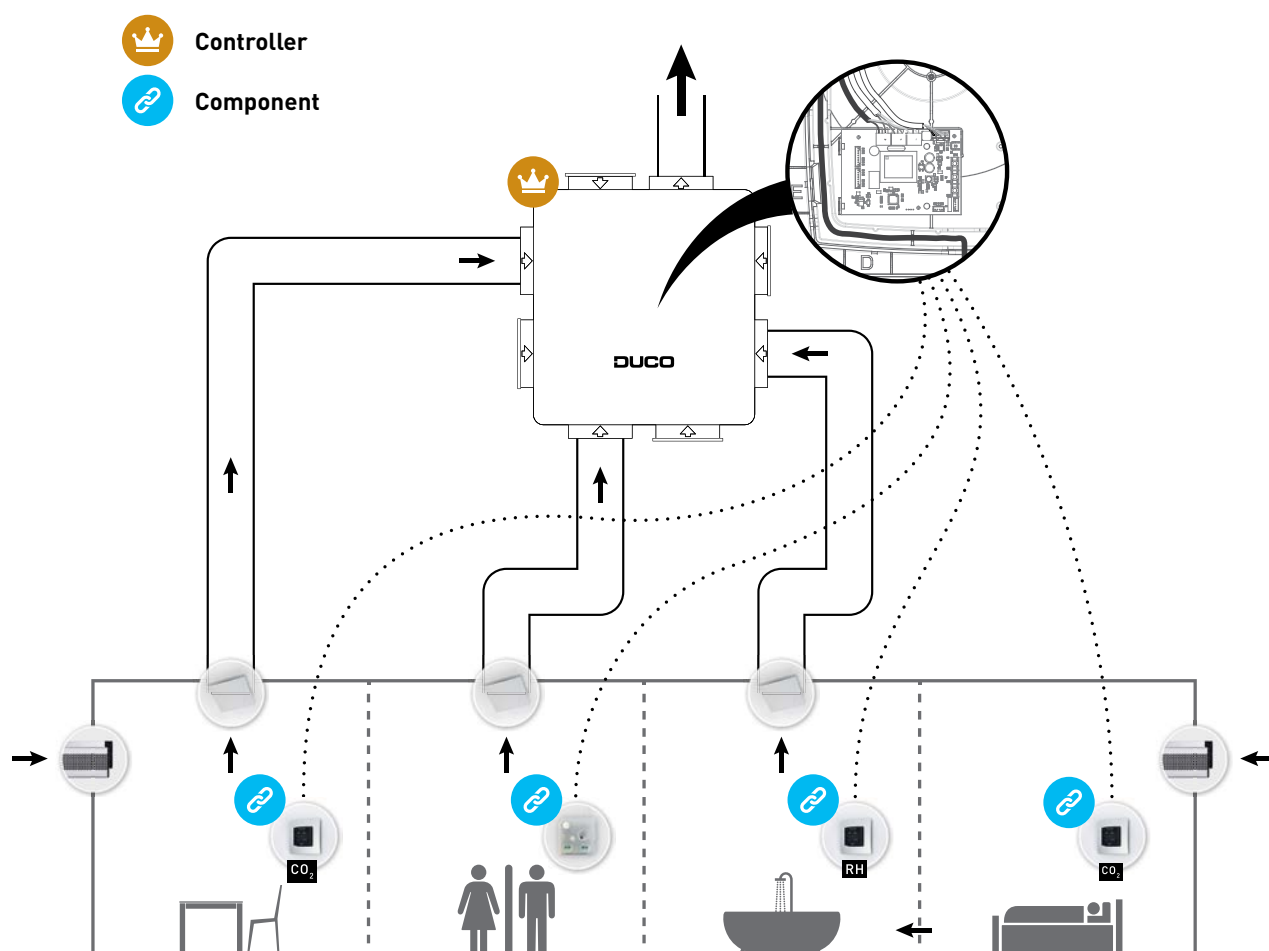
01 Inleiding

Van harte gefeliciteerd met je DucoBox Silent, de stilste box van Europa! De DucoBox Silent vervult twee functies binnen een DUCO Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem:

Eenzijds is het de **afzuigventilator** die vervuilde lucht, met te hoge CO₂- of vochtigheidsgehaltenes, afvoert.

Anderzijds is het de **controller**, ofwel het brein van het systeem. Deze ontvangt en interpreteert signalen van de componenten (metingen via sensor of manuele input) en stuurt op basis hiervan het ventilatiesysteem aan.

Het aansluiten van de DucoBox (via kanaal of rechtstreeks) op een dampkap, ongeacht het type, wordt afgeraden. Vaak zorgt dit voor overmatige vervuiling van de DucoBox, wat de werking beïnvloedt, of een directere invloed heeft op het debiet.



02 Voorschriften en veiligheidsinstructies



De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de ingebruikname van het toestel.



Installeer dit product niet in ruimtes waar de volgende zaken aanwezig zijn of zich kunnen voordoen:

- Overdagig vette atmosfeer.
- Corrosieve of ontvlambare gassen, vloeistoffen of dampen.
- Kamerluchttemperatuur boven de +40 °C of lager dan -5 °C.
- Relatieve vochtigheid hoger dan 90 % of buiten.
- Obstakels die de toegang tot of het verwijderen van het ventilatietoestel verhinderen.
- Bochten in de leidingen vlak voor het ventilatietoestel.
- De DucoBox Silent mag niet aangesloten worden op een (motorloze) afzuigkap of een droogautomaat.

Zorg ervoor dat de elektrische voeding overeenstemt met 230 V, één per mono fase met aarding, 50/60 Hz, wisselstroomsysteem. Het toestel moet aangesloten worden op een geaarde en gezeekerde wandcontactdoos. Bevestig het toestel bij voorkeur in een gesloten ruimte. Het ventilatietoestel kan alleen gebruikt worden met de gepaste DUCO-accessoires en -bedieningen. De installateur moet ervoor zorgen dat het ventilatietoestel minstens op 3 m afstand geplaatst wordt van een schoorsteenpijp. Het toestel mag niet gebruikt worden op plaatsen waar het mogelijk onderworpen kan zijn aan waterstralen. Bepaalde situaties kunnen vereisen dat akoestisch dempend materiaal gebruikt moet worden. Controleer of het toestel volledig en onbeschadigd is wanneer je het uit de verpakking haalt. Als je daaraan twijfelt, neem dan contact op met DUCO of het DUCO-verdeelpunt.

Ga voorzichtig met elektrische toestellen om.

- Raak het toestel nooit aan met natte handen.
- Raak het toestel nooit aan wanneer je blootvoets bent.

Gebruik het toestel niet in aanwezigheid van brandbare of vluchtige substanties zoals alcohol, insecticiden, benzine ... Verzeker je ervan dat het elektrisch systeem waar het toestel op aangesloten wordt, voldoet aan de gestelde voorwaarden. Stel het toestel niet bloot aan weersomstandigheden. Plaats geen objecten op het toestel. Gebruik het toestel niet om waterkokers, verwarmingsinstallaties ... af te zuigen. Zorg ervoor dat het toestel afvoert in een enkel geschikt afvoerkanaal dat hiervoor aangelegd is en dat afvoert naar buiten. Zorg ervoor dat het elektrisch circuit niet beschadigd wordt. Neem bij de installatie van het toestel altijd de veiligheidsvoorschriften in de handleiding in acht. Bij niet opvolging van deze veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies kan dit leiden tot schade aan de DucoBox Silent of tot persoonlijk letsel en hiervoor kan DUCO NV niet verantwoordelijk gesteld worden. De installatie van de DucoBox Silent moet uitgevoerd worden in overeenstemming met de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente en andere instanties. Alleen een erkende installateur mag de DucoBox Silent installeren, aansluiten en in bedrijf stellen, zoals in deze handleiding staat omschreven. Bewaar de handleiding in de buurt van je toestel. Instructies voor het onderhoud moeten nauwgezet opgevolgd worden om schade en slijtage te voorkomen. Het is aanbevolen een onderhoudscontract af te sluiten zodat het toestel regelmatig gecontroleerd en gereinigd wordt. Het toestel moet aanrakingsveilig gemonteerd worden. Dit houdt onder andere in dat onder normale bedrijfsomstandigheden niemand bij bewegende of spanningvoerende delen van de ventilator kan komen zonder daar een bewuste handeling voor te doen, zoals:

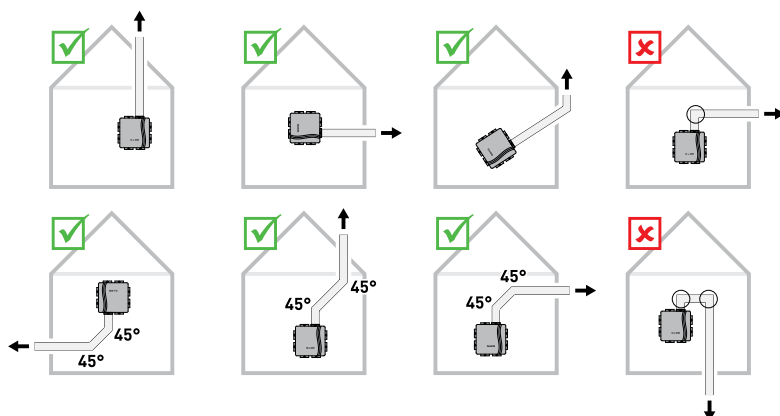
- Demonteren van het deksel.
- Het uitnemen van de motormodule van de ventilator na het wegnemen van het deksel.

- Het loskoppelen van een kanaal of een regelklep aan de aansluitmonden tijdens een normaal regime. Met de hand aanraken van de ventilator mag niet mogelijk zijn. Daarom moet er altijd een kanaalwerk van minimaal 900 mm op de DucoBox Silent aangesloten worden voordat je het toestel in bedrijf neemt. De DucoBox Silent voldoet aan de wettelijke eisen die gesteld worden aan elektrische toestellen. Zorg er altijd voor dat voor de aanvang van werkzaamheden het toestel spanningsloos is door het voedingssnoer uit de wandcontactdoos te halen of door de zekering uit te schakelen (Meet na of dit daadwerkelijk gebeurt is!) Gebruik passend en geschikt gereedschap voor het uitvoeren van werkzaamheden. Gebruik het toestel alleen voor toepassingen waarvoor het toestel ontworpen is, zoals in deze handleiding vermeld. Het ventilatietoestel moet permanent functioneren, dit wil zeggen dat de DucoBox Silent nooit uitgeschakeld mag worden (wettelijke verplichting). De elektronische onderdelen van het ventilatietoestel kunnen onder elektrische spanning staan. Contacteer bij een defect een professionele installateur en laat herstellingen alleen uitvoeren door deskundig personeel. Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring of kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies met betrekking tot gebruik van het toestel kregen door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het toestel spelen. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, de dienst na verkoop of personen met vergelijkbare kwalificaties, om gevaar te voorkomen. De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilige verwijdering van het ventilatietoestel aan het eind van de levensduur, dit volgens de plaatselijk geldende wetten of verordeningen. Je kan het toestel ook bij een inzamelpunt voor gebruikte elektrische toestellen inleveren. Het toestel is alleen geschikt voor woningbouw en niet voor industrieel gebruik, zoals zwembaden en sauna's. Neem bij het omgaan met elektronica altijd ESD¹-remmende maatregelen, zoals het dragen van een geaarde polsband. Modificatie van het toestel of in dit document vermelde specificaties is niet toegestaan. Trek niet aan het snoer om de stekker uit het stopcontact te verwijderen. Raadpleeg altijd de installateur van je verbrandingstoestel om na te gaan of er geen gevaar is voor het binnendringen van rookgassen in de woning. Controleer of het voltage aangegeven op het typeplaatje overeenkomt met de plaatselijke netspanning voordat je het toestel aansluit. Je vindt het typeplaatje binnen in de box.

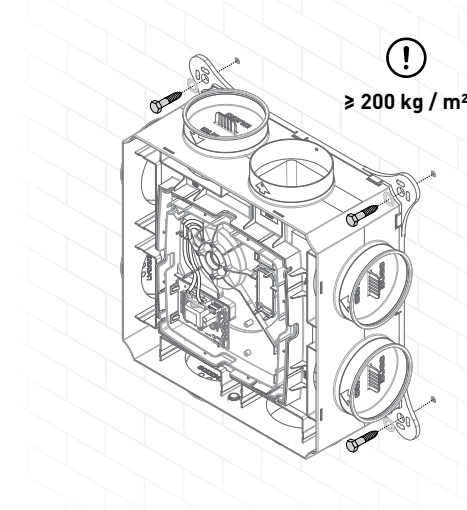
1 ESD = electro static discharge of elektrostatische ontlading

03 Plaatsing

03.A Positie



03.B Bevestiging



03.C Aansluiting luchtkanalen

Beperk de weerstand. Bij uitmonding in een verzamelkanaal moet er een terugslagklep voorzien worden.

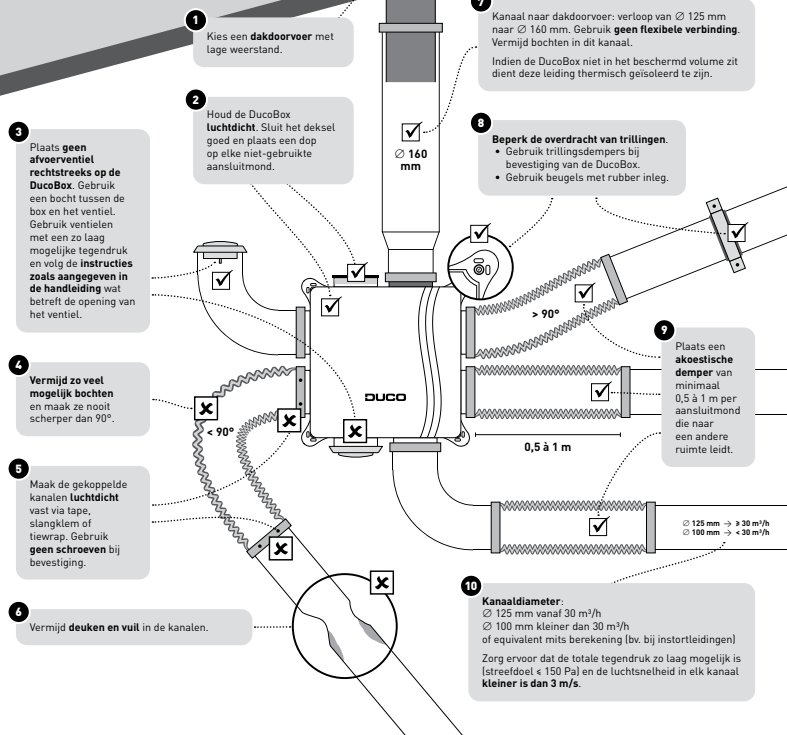
Hou bij de plaatsing van de Ducobox ook rekening met de bijgesloten '10 niet te missen tips'. Vermijd overmatig bochtenwerk, vooral hoeken van 90° of scherper, en volg de diameterrichtlijnen van de kanalen, zodat het ventilatietoestel naar behoren kan werken. Als er hiermee geen rekening gehouden wordt, kan dit leiden tot een zeer energie-intensieve en onderhoudsintensieve installatie, die frequent voor geluidsoverlast zorgt.

10 NIET TE MISSEN TIPS

De goede werking van jouw DUCO ventilatiesysteem is volledig afhankelijk van de keuze en uitvoeringskwaliteit van de afvoerleidingen!

Werd het kanalsysteem geoptimaliseerd?
Vraag professioneel advies bij jouw leverancier van kanalen. Het bespaart je tijd, garandeert kwaliteit en zorgt voor een energetisch voordeel voor de eindgebruiker!

DISCLAIMER: aan dit document kunnen geen rechten ontleend worden. Alle tips zijn louter adviserend. Elke uitvoerder kan afhankelijk van het project naar eigen goeddunken bepalen welke tips haalbaar en/of nuttig zijn.



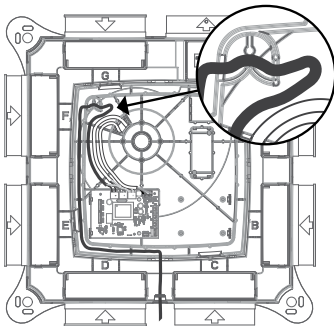
04 Bekabeling

04.A Aansluitingen & knoppen

AANSLUITINGEN	
1	Voedingskabel
2	Voeding ventilator
3	Datakabel ventilator
4	Installer Service Tool ('DEBUG')
5	Boxsensoren

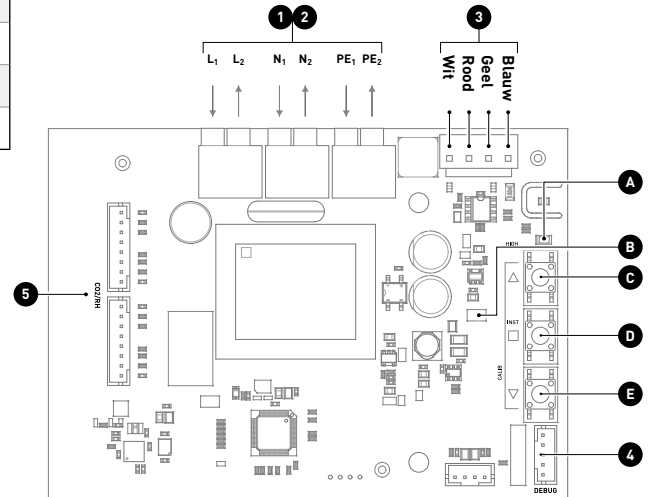
LEDS EN KNOPPEN	
A	Led 'HIGH'
B	Led 'INST'
C	△-knop
D	□-knop
E	▽-knop

Het verkeerd aansluiten van de DucoBox of het niet volgen van de voorschriften kan schade veroorzaken aan de DucoBox en aan de aangesloten toestellen.



Trekontlasting

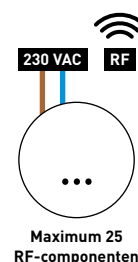
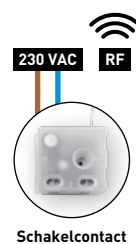
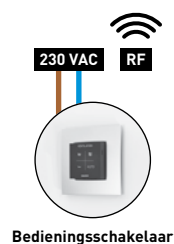
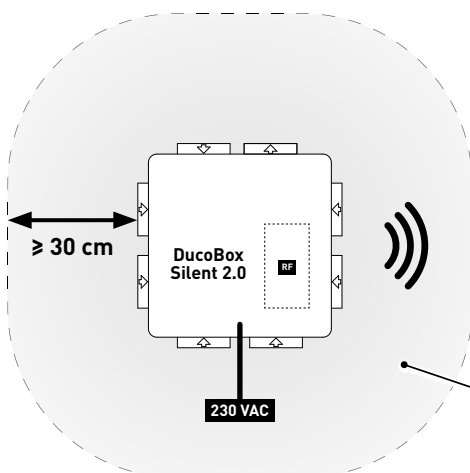
Je moet de voedingskabel in de voorziene gleuf bevestigen, zoals aangeduid op de tekening, voordat je de DucoBox onder spanning zet.



04.B Bekabelingsschema

De DucoBox Silent communiceert met componenten via een draadloze (RF) verbinding. RF-componenten hebben een maximaal bereik van 350 meter in vrij veld. In een gebouw zal deze afstand door obstakels veel kleiner zijn. Hou daarom rekening met objecten zoals muren, beton en metaal. Alle componenten (uitgezonderd de batterijgevoede) doen ook dienst als repeater. Signalen van componenten die geen (sterke) verbinding met de controller kunnen maken, worden automatisch via maximaal één andere component (= hop) doorgestuurd. Raadpleeg het informatieblad [RF communicatie \(L8000001\)](#) op www.duco.eu voor meer info.

DUCO RF	
Voeding	230 VAC
Bekabeling	1,5 mm ²
Frequentie	868 MHz
Maximum afstand	350 m in vrij veld (kleiner door obstakels)
Maximum componenten	Tot 25 draadloze componenten in één systeem



RF-obstakelvrije zone

Plaats geen RF-storende obstakels of andere toestellen met RF-verbinding in een straal van **minstens 30 cm** rond de RF-component. Hieronder vallen toestellen als wasmachines, droogautomaten, strijkplanken ...

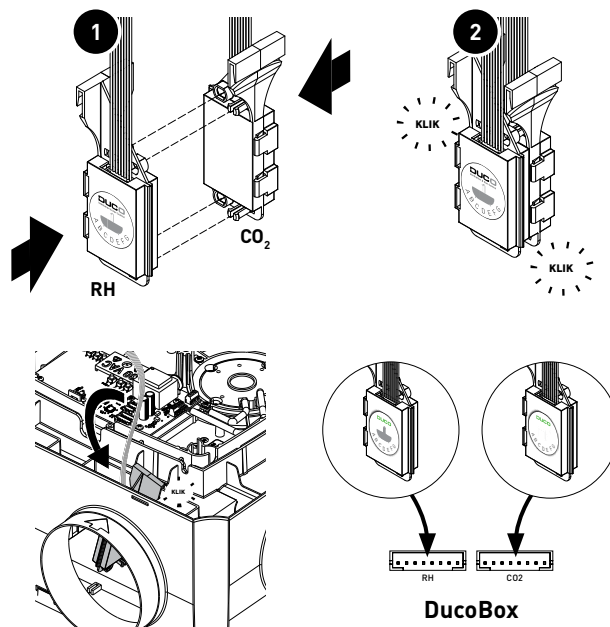
05 Extra sturingsmogelijkheden

05.A Boxsensoren

Boxsensoren kunnen geïntegreerd worden in een DucoBox Silent en meten het CO₂-gehalte of de luchtvochtigheid (RH) in een luchtkanaal. Als de leefruimte (CO₂-meting) en de badkamer (vochtmeting) op eenzelfde kanaal of zone aangesloten zijn, kunnen de beide Boxsensoren op elkaar geklikt worden.

Boxsensor monteren + aansluiten

- 1** Optioneel: klik de CO₂ Boxsensor en de Vocht Boxsensor op elkaar.
- 2** Draai de Boxsensoren in het gewenste kanaal van de DucoBox tot de Boxsensoren vastklikken.
- 3** Verbind de Boxsensoren met één van de twee voorziene connectoren op de printplaat van de DucoBox Silent.



06 Elektronische installatie

06.A Instellingen wijzigen

De meeste fabrieksinstellingen van het netwerk en de componenten zullen al voldoen, maar afhankelijk van de situatie kan het gewenst zijn om enkele parameters te wijzigen, bijvoorbeeld het CO₂-setpoint. Dit kan via de **Installer Service Tool***. Met deze gebruiksvriendelijke software kunnen ook problemen in het systeem opgespoord worden. De Installer Service Tool wordt aan elke installateur bezorgd na het volgen van een gratis opleiding in de **Duco Academy***. Raadpleeg onze website of je DUCO-verdeler voor meer info.

* Alleen in België en Nederland.

06.B Installer / User mode

Om componenten aan het netwerk toe te voegen, te verwijderen of te vervangen, moet het systeem in 'Installer mode' gezet worden. De led op elke component duidt de actieve modus van de component aan (zie tabel in hoofdstuk '06.C Led-indicaties').

'Installer mode' kan geactiveerd worden door op de -knop in de DucoBox Silent te drukken (zie tekening in hoofdstuk '04.A Aansluitingen & knoppen' op pagina 6. Wanneer de led naast '**INST**' begint groen te knipperen, is 'Installer mode' actief. Druk opnieuw op  om terug te keren naar 'User mode' (led volledig aan of uit). Na 15 minuten inactiviteit keert het systeem automatisch terug naar 'User mode'.

06.C Led-indicaties

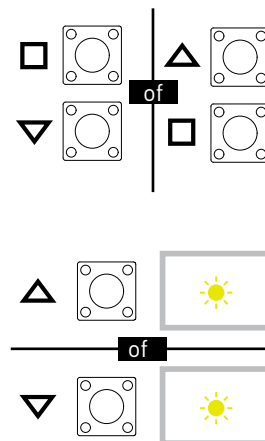
	ROOD (traag knipperen) Niet in netwerk.	ROOD (snel knipperen) Bezig met aanmelden.
	GROEN (traag knipperen) In netwerk.	GROEN (snel knipperen) In netwerk, wachtend op geassocieerde componenten.
	GEEL (traag knipperen) Overgangsfase (even wachten).	GEEL (aan) Initialisatie (inregeling van het systeem bezig).
	WIT of UIT Normale werking.	
	BLAUW Visualisatie van component wanneer er wijzigingen doorgevoerd worden via de controller.	
	ORANJE Het systeem werkt niet correct omdat de DucoBox niet gekalibreerd is. Start de DucoBox opnieuw op. Volg de richtlijnen in '10 niet te missen tips' als het probleem zich blijft voordoen.	

06.D Instelling woningtype

Door het woningtype en het aantal bewoners correct in te stellen, zal het ventilatiesysteem de middenstand hierop beter afstellen. Er zijn twee woningtypes: grondgebonden (bijvoorbeeld een huis) en niet-grondgebonden (bijvoorbeeld een appartement). **Dit moet verplicht ingesteld worden in Nederland.** De DucoBox staat standaard ingesteld op een grondgebonden woning voor 4 (of meer) bewoners.

Woningtype instellen

- 1** Zorg dat 'Installer mode' niet actief is (de led naast 'INST' knippert niet).
Stel het correcte woningtype in:
 - Voor een grondgebonden woning: druk 3 seconden gelijktijdig op  en .
 - Voor een niet-grondgebonden woning: druk 3 seconden gelijktijdig op  en .
- 2** De led naast 'HIGH' geeft aan welk woningtype is ingesteld:
 - led uit = grondgebonden
 - led aan = niet-grondgebonden
- 3** De witte led naast 'INST' knippert volgens een patroon om het huidige aantal bewoners aan te geven:
 - 1 x knipperen = 1 bewoner
 - 2 x knipperen = 2 of 3 bewoners
 - 4 x knipperen = 4 of meer bewoners
- 4** Pas het aantal bewoners aan via  (meer bewoners) of  (minder bewoners) totdat de led volgens het juiste patroon knippert.
- 5** Bevestig de instelling door op  te drukken.



06.E Componenten aanmelden

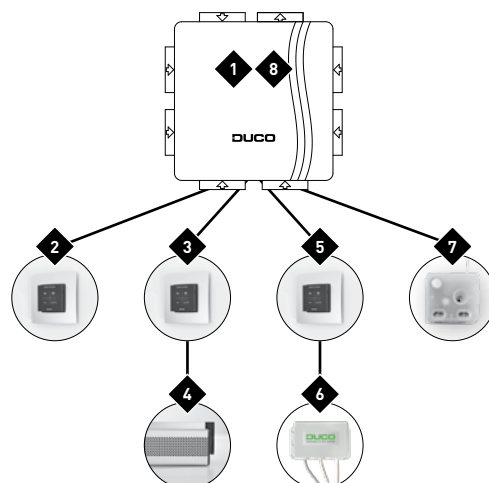


Meld nooit meer dan één systeem met RF-componenten op hetzelfde moment aan. Als je dit wel doet, is het mogelijk dat een component in het verkeerde netwerk aangemeld wordt (bijvoorbeeld op de DucoBox van de buren).

Componenten aanmelden op de DucoBox Silent

- 1** Activeer 'Installer mode' door op  in de DucoBox te drukken. De led zal snel groen knipperen.
Voeg sturingscomponenten toe door **1 x te tikken op de aan te melden component**. De led zal even rood en daarna snel groen beginnen knipperen. Herhaal deze stap tot alle resterende componenten in de huidige zone aangemeld zijn.
- 2** Bij RF-componenten: start met de component dichtst bij de controller. Als de eerste aanmelding niet lukt, kan eerst een andere component geprobeerd worden, die dan als hop kan werken voor componenten die geen rechtstreekse verbinding met de DucoBox kunnen maken.
- 3** Wanneer alle componenten aangemeld zijn kan 'Installer mode' gedeactiveerd worden door op  in de DucoBox Silent te drukken. De leds op alle componenten zullen stoppen met knipperen.

Voorbeeld aanmeldingsvolgorde



duidt de volgorde aan waarop op een knop van de component gedrukt moet worden.

Raadpleeg de handleiding bij de componenten voor meer gedetailleerde info.

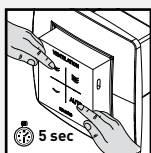
06.F Componenten verwijderen / vervangen

Aangemelde componenten uit het netwerk verwijderen of vervangen is **alleen mogelijk binnen de 30 minuten nadat de component aangemeld of herstart is**. Herstarten kan door de component even spanningsloos te maken. Na de tijdspanne van 30 minuten worden verwijder- en vervangacties genegeerd. Dit is geldig voor **alle componenten vanaf productiedatum 170323**.

Component verwijderen

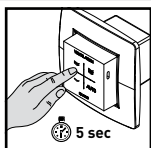
1

Activeer 'Installer mode' door **lang gelijktijdig op 2 diagonale knoppen van een aangemelde bediening** te drukken. De led zal snel groen knipperen.



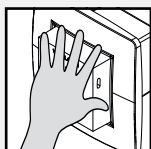
2

Druk **1 x lang** op een knop van de te verwijderen component om deze uit het netwerk te verwijderen.



3

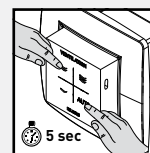
Deactiveer 'Installer mode' door de 4 knoppen van van een **aangemelde bediening** gelijktijdig in te drukken (of via de handpalm bij een bediening met aanraakknoppen). De led zal wit worden.



Component vervangen

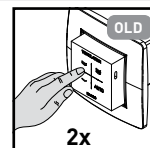
1

Activeer 'Installer mode' door **lang gelijktijdig op 2 diagonale knoppen van een aangemelde bediening** te drukken. De led zal snel groen knipperen.



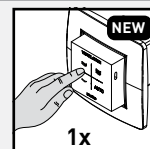
2

Druk **2 x kort** op de knop van de te vervangen component.



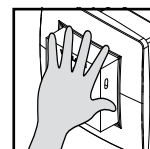
3

Druk **1 x kort** op de knop van de nieuwe component. Deze zal alle instellingen en koppelingen binnen het netwerk overnemen.



4

Deactiveer 'Installer mode' door de 4 knoppen van van een **aangemelde bediening** gelijktijdig in te drukken (of via de handpalm bij een bediening met aanraakknoppen). De led zal wit worden.



06.G Tips

- **Alle componenten uit het netwerk verwijderen (bijvoorbeeld bij problemen):** Activeer 'Installer mode' door eerst kort op □ te drukken en druk daarna lang op □ tot de led naast 'INST' rood begint te knipperen. De DucoBox zal herstarten (ongeveer 15 seconden) en de led zal stoppen met knipperen.
- **Instelwaarde van de interne Vochtsensor aanpassen:** zorg dat de DucoBox niet in 'Installer mode' is (de led naast 'INST' knippert niet). Hou gelijktijdig de knoppen ▲, □ en ▼ ingedrukt tot de led naast 'INST' meerdere keren blauw knippert. Standaard knippert de led 8 keer, wat overeenkomt met een drempelwaarde van 80 % relatieve luchtvochtigheid. Je kan de drempelwaarde (elke druk komt overeen met een aanpassing van 10 %):
 - verhogen door op ▲ te drukken (tot maximaal 90 %).
 - verlagen door op ▼ te drukken (tot minimaal 30 %).
 Bevestig de aanpassing door op □ te drukken.
- Gebruik de **Installer Service Tool** om de info van de componenten uit te lezen.

07 Inregeling luchthoeveelheid

Voor een correcte werking van het systeem moet de luchthoeveelheid ingeregeld worden. Dit zorgt ook voor een zo stil mogelijke en energiezuinige werking. Voor info over het bepalen van de ventilatiedebieten, zie 'Instructieblad controle productreferentie en debieten' op www.duco.eu.

07.A Inregelprocedure DucoBox Silent



De inregelprocedure moet op een windstille dag gebeuren (maximum 2 Beaufort: bladeren ritselen, wind voelbaar in gezicht).

DucoBox Silent inregelen

Stel alle afvoerventielen in zodat ze overeenkomen met het gewenste debiet volgens onderstaande tabel. Een goede voorinstelling zorgt voor een snelle en correcte inregeling.

1

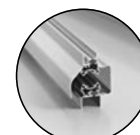
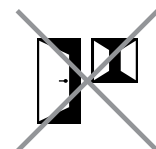
Debiet	DucoVent Design	DucoVent Comfort	DucoVent Basic
75 m³/h		Stand 0	100 % open
50 m³/h		Stand 3	50 % open
25 m³/h		Stand 7	25 % open

Laat bij gebruik van DucoVent Design-ventielen altijd de buitenste ring zitten voor een akoestische werking.

Vooraleer de inregelmodus te activeren:

2

- Sluit **alle** ramen en deuren.
- Zorg ervoor dat **alle kanaalopeningen in de DucoBox volledig dicht zijn en het deksel van de DucoBox gesloten is!**
- Vermijd luchtlekken in de ventilatiekanalen.
- Zet alle toevoerroosters open

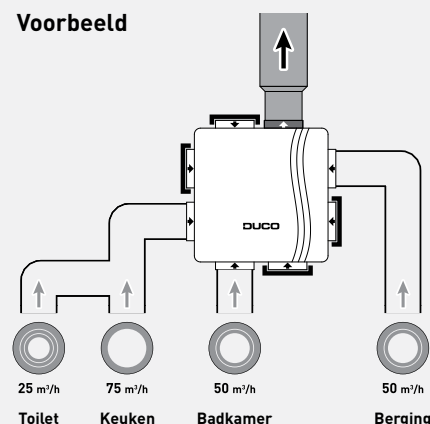


open

3

Zet de DucoBox Silent in inregelmodus door 3 seconden gelijktijdig op  en  te drukken. De led naast 'INST' begint te knipperen. De inregelmodus is nu 30 minuten geactiveerd. Er zijn 10 voorgeprogrammeerde kalibratiecurves (zie pagina 13). De led naast 'INST' knippert geel volgens het aantal van de ingestelde kalibratiecurve (van 1 tot 10 keer). Voorbeeld: 4 x knipperen met een tussenpause komt overeen met kalibratiecurve 4 (R4).

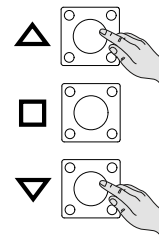
Voorbeeld



Welke inregelstand moet ik kiezen?

Standaard licht de led naast 'HIGH' op: de inregelstand 'HIGH' is geselecteerd. Pas de gewenste inregelstand aan door kort gelijktijdig op Δ en ∇ te drukken wanneer de inregelmodus geactiveerd is. De led naast 'HIGH' geeft de inregelstand aan.

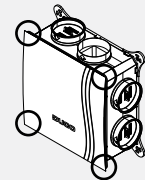
Led 'HIGH'	Aan (groen)	Uit
Knop	Inregeling op 'HIGH' Deze methode is standaard en heeft het laagste verbruik. Aangeraden in de meeste woningen.	Inregeling op 'LOW' Deze methode biedt een booststand, maar kan gepaard gaan met meer lawaai en een hoger verbruik.
	Laagstand (10 %)	Laagstand (14-33 %)*
	Middenstand (50 %)	Hoogstand (100 %)
	Hoogstand (100 %)	Booststand (143-333 %)*



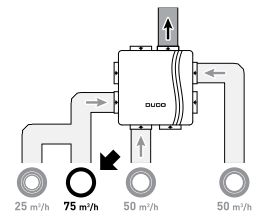
De percentages in de tabel geven aan hoeveel procent van het ingeregeld debiet afgevoerd zal worden. De gekozen inregelstand heeft geen invloed op de werking van de AUTO-stand.

* Bij inregeling op 'LOW' is het percentage bij laagstand en booststand afhankelijk van het ingestelde woningtype (zie hoofdstuk '06.D Instelling woningtype' op pagina 9) en beperkt tot het maximaal haalbare debiet van het ventilatiesysteem.

- 5 Sluit het deksel van de DucoBox.
Zorg dat deze de DucoBox **luchtdicht** afsluit.

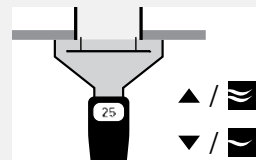


- 6 Kies het kanaal met het hoogste debiet en de hoogste weerstand.

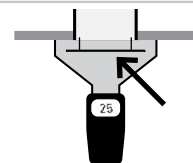


Meet het ventiel en pas het toerental van de DucoBox aan tot het gewenste debiet behaald wordt. Dit kan op twee manieren:

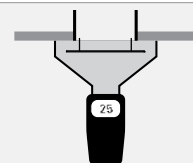
- 7
- Via de knoppen  (hoger) en  (lager) van een aangemelde Bedieningsschakelaar of Ruimtesensor*.
 - Via de knoppen Δ en ∇ in de DucoBox. Hiervoor moet het deksel tijdelijk verwijderd worden. **Sluit altijd het deksel bij elke meting.**



- 8 Meet nu de overige ventielen. **Het debiet van deze overige ventielen mag alleen aangepast worden aan de ventielen zelf.**

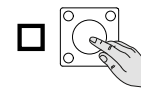
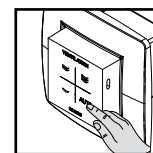


- 9 Herhaal stappen 6 en 7 tot op elk ventiel het gewenste debiet behaald wordt.



Verlaat de inregelmodus. Dit kan op twee manieren:

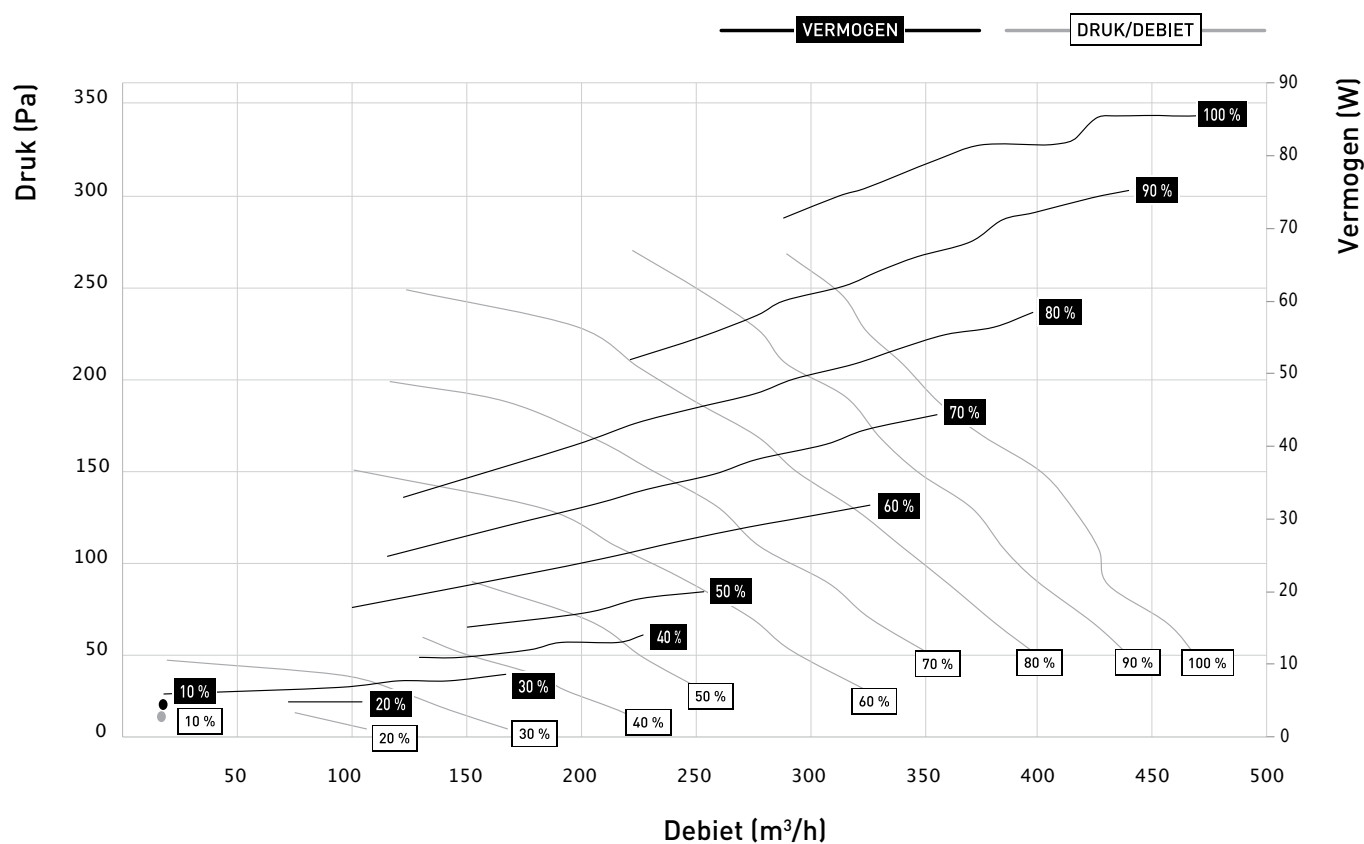
- Druk lang op '**AUTO**' van een aangemelde Bedieningsschakelaar of Ruimtesensor* tot de 4 leds even wit oplichten en daarna opnieuw geel worden.
- Druk op  in de DucoBox en sluit hierna onmiddellijk het deksel van de DucoBox. Als het deksel niet dicht was, kan je na het sluiten van het deksel de stekker enkele seconden uit het stopcontact trekken om de DucoBox te herstarten.



De DucoBox zal nu een kalibratie uitvoeren door tijdelijk hoog op te toeren. Dit kan tot 1,5 minuut duren. De kalibratie is voltooid wanneer de DucoBox aftoert, de leds van de '**AUTO**'-knop op de Bedieningsschakelaars / Ruimtesensoren wit worden, en de led op de DucoBox wit wordt.

* Afhankelijk van de softwareversie van de Bedieningsschakelaar.

07.B Kalibratiecurves

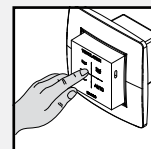


07.C Controle

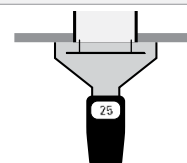
Via onderstaande stappen kan gecontroleerd worden of de debieten correct ingesteld zijn.

Ingeregeld debiet controleren

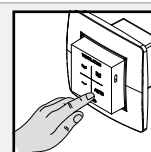
- Het ingeregelde debiet is afhankelijk van de gekozen inregelstand 'HIGH' of 'LOW'.
- 1** Druk op  **bij inregeling op 'HIGH'** (= standaard) of op  **bij inregeling op 'LOW'** van een willekeurige bediening om het systeem 15 minuten lang op 100 % van het gevraagde debiet te laten draaien.



- 2** Meet het debiet op de afvoerventielen.



- 3** Na de controle kan het systeem terug op de gewenste ventilatiestand gezet worden. Als je dit niet doet, zal het systeem na 15 minuten automatisch naar de AUTO-stand terugkeren.



08 Onderhoud & service

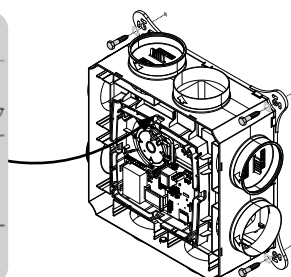
Raadpleeg de onderhoudsinstructies op www.duco.eu en bekijk de videos op duco.tv voor meer info.

Bij serviceproblemen als gebruiker:

Gelieve contact op te nemen met je installateur. Hou het serienummer van je product bij de hand.

Bij serviceproblemen als installateur:

Gelieve contact op te nemen met je verkoper van DUCO producten. Hou het serienummer van je product bij de hand.



Sticker aan binnenzijde DucoBox

09 Garantie

Alle garantievoorwaarden voor de DucoBox en de DUCO-ventilatiesystemen kun je terugvinden op de DUCO-website.

Klachten moeten schriftelijk door de installateur of het DUCO-verdeelpunt aan DUCO gemeld worden met duidelijke vermelding van de klacht en het order- of factuurnummer waarmee de producten geleverd zijn. Gelieve hiervoor het klachtenregistratieformulier, te vinden op de DUCO-website, en het serienummer in te vullen en te versturen richting service@duco.eu.

10 Wetgeving

Productkaart en energy labels zijn te raadplegen en te downloaden via www.duco.eu.

Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring



Hierbij verklaart DUCO Ventilation & Sun Control dat het type radioapparatuur DucoBox Silent conform is met Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
nl.duco.eu/ducobox-silent-2.0

Frequentieband	868,3 MHz
Maximaal radiofrequent vermogen	0,4 dBm

Geïnstalleerd door:

DUCO