



Cube®

Handleiding
Manuel
Manual

Inhoudstafel

1 • Inleiding.....	3
1.1 • Veiligheidsinstructies	3
1.2 • Algemene veiligheidsvoorschriften.....	3
1.3 • Specifiek getroffen veiligheidsvoorzieningen en maatregelen	4
2 • Ventilatorunit.....	5
3 • Besturing ventilatorunit	6
3.1 • Bedieningen.....	6
3.1.1 TouchDisplay	6
3.1.2 Timerbediening (optioneel)	6
3.2 • XVKS Aanwezigheidssensor.....	6
4 • Werking.....	7
4.1 • Vraagsturing	7
5 • Montage-instructies.....	8
5.1 • Afmetingen	8
5.2 • Montage instructies	9
5.3 • Plaatsing Cube®: wand/plafondmontage.....	9
5.4 • Plaatsing dakdoorvoer	10
6 • Elektrische aansluiting	11
6.1 • Bedradingsschema.....	12
6.2 • Drukcurves (inregelen).....	13
7 • Bediening.....	14
7.1 • TouchDisplay.....	14
7.1.1 • Aanmelden bediening	14
7.1.2 • Lay-out bediening.....	16
7.1.3 • Functies bediening.....	17
7.2 • Timerbediening.....	42
7.2.1 • Aanmelden bediening	42
7.2.2 • Lay-out bediening.....	42
7.2.3 • Functies bediening.....	42
7.2.4 • Repeater	43
7.2.5 • Resetten van de Timerbediening	43
8 • Foutmeldingen	44
9 • Plaatsing van het design extractierooster.....	44
10 • Schoonmaak en onderhoud	45
11 • Documenten.....	46
11.1 • Productkaart	46
11.2 • EU-conformiteitsverklaring	47
12 • Service	48
12.1 • Service aanvraag	48
12.2 • Garantievoorwaarden gebruiker.....	48

1 • Inleiding

Belangrijk ! Lees deze instructies alvorens met de installatie te beginnen !

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

- Overdagig vette atmosfeer
- Corrosieve of ontvlambare gassen, vloeistoffen of dampen
- Kamertemperaturen boven de 40°C of lager dan -5°C.
- Relatieve vochtigheid hoger dan 90% of buiten
- Obstakels die de toegang of het verwijderen van de ventilatoreenheid verhinderen
- Bochten in de leidingen vlak voor de ventilatoreenheid
- De Cube mag niet aangesloten worden op een gemotoriseerde dampkap of droogautomaat.

1.1 • Veiligheidsinstructies

- A. Alle bekabeling dient uitgevoerd te worden door een gekwalificeerd persoon.
- B. Zorg ervoor dat de elektrische voeding overeenstemt met 230V, 1 fase, 50Hz.
- C. De ventilatoreenheid kan enkel gebruikt worden met de gepaste RENSON® accessoires.
- D. De installateur dient ervoor te zorgen dat de ventilatoreenheid minstens op 600 mm afstand geplaatst wordt van een schoorsteenpijp.
- E. De eenheid mag niet gebruikt worden op plaatsen waar hij mogelijk onderworpen kan zijn aan waterstralen.
- F. Bepaalde situaties kunnen vereisen dat akoestisch dempend materiaal dient te worden gebruikt
- G. De afvoer van de ventilator dient steeds naar buiten te gebeuren.

1.2 • Algemene veiligheidsvoorschriften

Neem bij de installatie van het apparaat steeds de veiligheidsvoorschriften in de handleiding in acht. Het niet opvolgen van deze veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies kan leiden tot schade aan de Cube of tot persoonlijk letsel; waarvoor RENSON® NV niet verantwoordelijk gesteld kan worden.

- De installatie van de Cube dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente en andere instanties.
- Alleen een erkende installateur mag de Cube installeren, aansluiten, in bedrijf stellen en onderhoud uitvoeren anders dan in deze handleiding staat omschreven.
- Volg steeds veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies uit de handleiding op.
- Bewaar de handleiding in de buurt van de Cube.
- Aanpassingen aan de Cube zijn niet toegestaan.
- Instructies voor het onderhoud dienen nauwgezet opgevolgd te worden om schade en/of slijtage te voorkomen.
- Het is aanbevolen een onderhoudscontract af te sluiten zodat het toestel regelmatig gecontroleerd en gereinigd wordt.

- Zie sectie 12 voor andere onderhoudsinstructies. Het apparaat moet aanrakingsveilig gemonteerd worden. Dit houdt o.a. in dat onder normale bedrijfsomstandigheden niemand bij bewegende of spanningsvoerende delen van de ventilator kan komen zonder daar een bewuste handeling voor te doen, zoals:
 - Demonteren van het deksel met daarvoor geschikt gereedschap
 - Het uitnemen van de motormodule van de ventilator na het wegnemen van het deksel met daarvoor geschikt gereedschap.
 - Het loskoppelen van een kanaal of regelklep aan de aansluitmonden tijdens normaal regime.

1.3 • Specifiek getroffen veiligheidsvoorzieningen en maatregelen

- De Cube is dusdanig geconstrueerd dat bij normaal gebruik en zonder doelgerichte handelingen het niet mogelijk is in aanraking te komen met bewegende of spanningsvoerende onderdelen.
- Met de hand aanraken van de ventilator mag niet mogelijk zijn. Daarom dient steeds een kanaalwerk aangesloten te worden op de Cube alvorens het in bedrijf te stellen. De minimale kanaallengte bedraagt 1,5 m.
- Het toestel kan niet geopend worden zonder gereedschappen.
- De Cube voldoet aan de wettelijke eisen die gesteld worden aan elektrische apparaten.

De volgende specifieke veiligheidsmaatregelen moeten in acht genomen worden:

- Zorg er steeds voor dat voor de aanvang van werkzaamheden het apparaat spanningsloos is door het voedingsnoer uit de wandcontactdoos te halen of door het uitschakelen van de zekering. (Meet na of dit daadwerkelijk gebeurd is!)
- Gebruik passend/geschikt gereedschap voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de Cube
- Gebruik het apparaat alleen voor toepassingen waarvoor het apparaat ontworpen is zoals hieronder vermeld.
- Altijd min. 30 seconden wachten bij heraansluiten van de voeding.

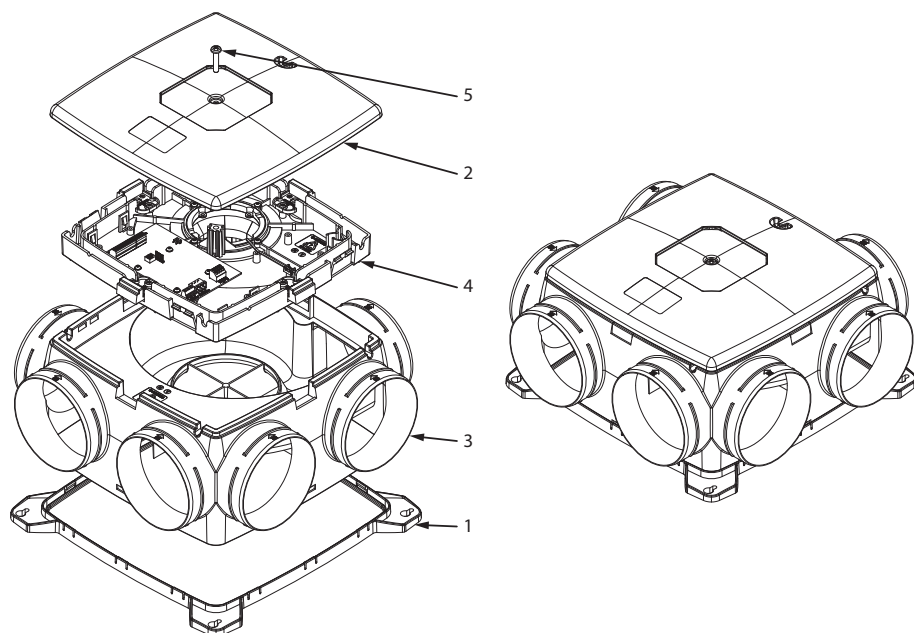
OPGELET:

De ventilatie-eenheid dient permanent te functioneren, dwz dat de Cube nooit uitgeschakeld mag worden. (wettelijke verplichting volgens NBN D50-001 Hoofdstuk 4.2. Systeem C)



2 • Ventilatorunit

Samenstelling ventilatoreenheid



Item	Aantal	Omschrijving
1	1	Ventilator behuizing montagebasis
2	1	Ventilator afdekplaat
3	1	Slakkenhuis
4	1	Assembly motorplaat
5	1	Bolcilinderschroef met kruisgleuf (Phillips) - M6x30

3 • Besturing ventilatorunit

Onderstaande componenten laten de ventilatorunit in een energiebesparende vraagsturingsmode werken.

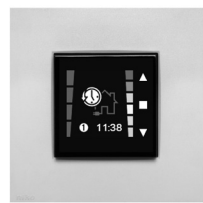
3.1 • Bedieningen

De bedieningen communiceren draadloos met de ventilatorunit.

3.1.1 TouchDisplay

De TouchDisplay bediening bestaat in 2 varianten:

1. Met geïntegreerde CO₂ sensor
Indien de CO₂ meting een energiebesparende waardering krijgt, wees dan goed indachtig dat de TouchDisplay in de juiste ruimte geplaatst wordt.
2. Zonder CO₂ sensor



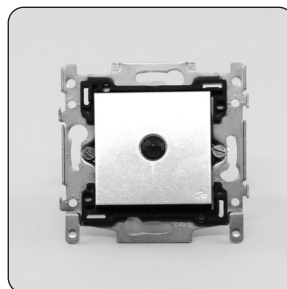
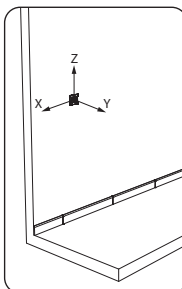
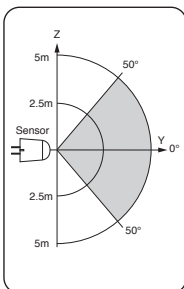
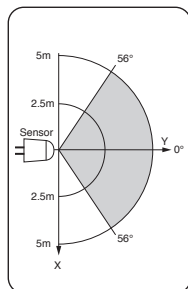
3.1.2 Timerbediening (optioneel)

U kan op deze bediening een tijdsinterval instellen waarin het ventilatiesysteem op volle kracht draait. Tijdens de warme zomermaanden biedt dit ondersteuning om 's nachts de frisse lucht binnen te laten.



3.2 • XVKS Aanwezigheidssensor

Indien de ventilatorunit moet reageren op aanwezigheid in één of meerdere ruimtes, kunnen aanwezigheidssensoren aangesloten worden (bedraad) op de ventilatorunit. Dit wordt meestal toegepast in ruimtes waar een toilet aanwezig is.



4 • Werking

De goede werking van het Systeem C+® wordt slechts gegarandeerd wanneer ook toevoer en doorvoer van lucht voorzien is:

- Toevoer: Zelfregelende RENSON® ventilatieroosters klasse P3 (of P4)
- Doorvoer: Deurrooster of spleet onder deur
(vrije keuze met minimum doorlaat van 25 m³/h/m bij 2 Pa)

4.1 • Vraagsturing

De Cube past het extractiedebiet aan de gemeten luchtkwaliteit en dit op basis van 3 parameters:

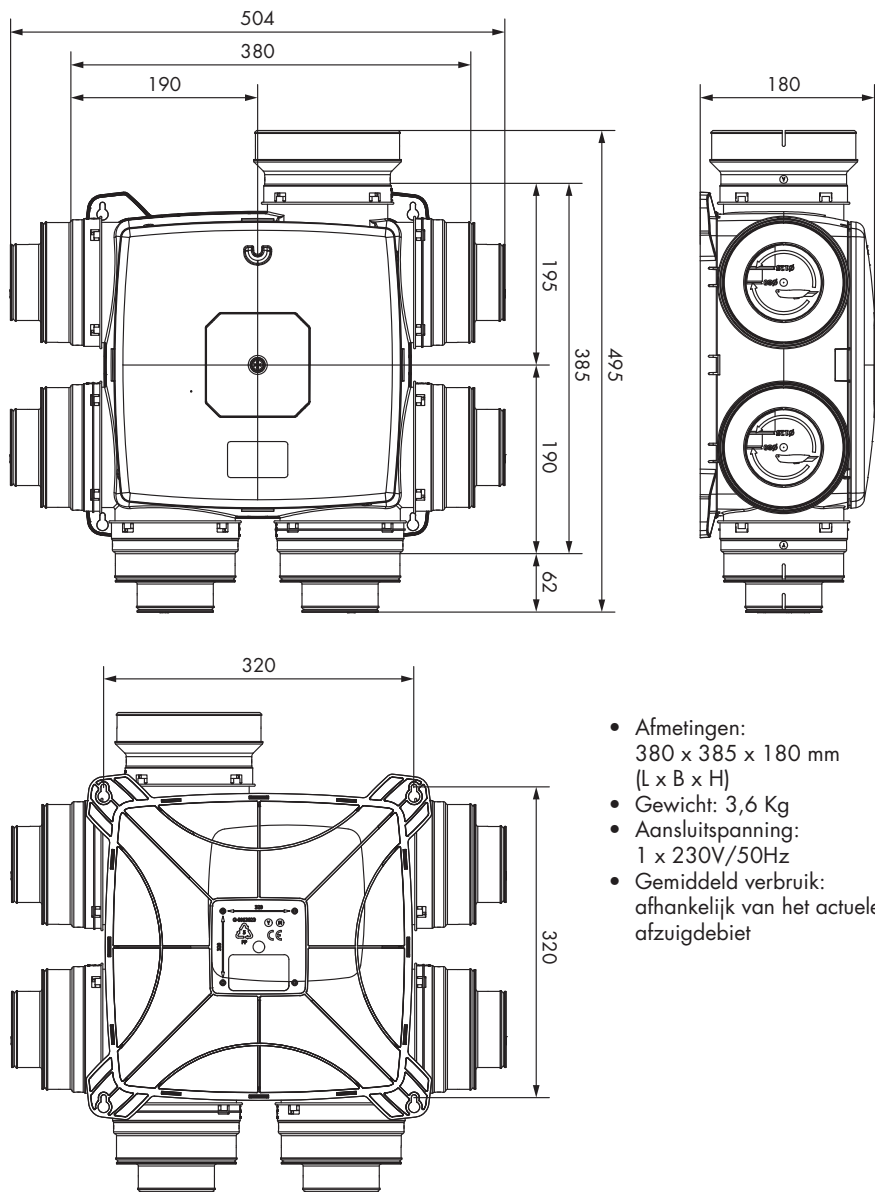
- Relatieve vochtigheid: Vochtigheidssensor centraal in de motorunit ingebouwd
- Aanwezigheid: Aanwezigheidssensor in ruimtes met een toilet
- CO₂: CO₂ sensor in de TouchDisplay

**OPGELET:**

De Cube stuurt het debiet niet individueel per ruimte (geen regelkleppen).
De vereiste debieten per ruimte dienen dus ingeregeld te worden door manueel verstelbare extractieroosters.

5 • Montage-instructies

5.1 • Afmetingen



- Afmetingen:
380 x 385 x 180 mm
(L x B x H)
- Gewicht: 3,6 Kg
- Aansluitspanning:
1 x 230V/50Hz
- Gemiddeld verbruik:
afhankelijk van het actuele
afzuigdebiet

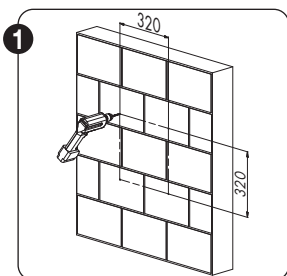
5.2 • Montage instructies

De Cube kan bevestigd worden aan een wand met 4 schroeven d.m.v. de geïntegreerde bevestigingsgaten in de basis van de ventilatorbehuizing.

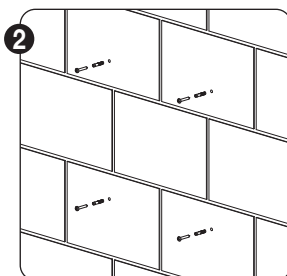
- Het apparaat kan aan de wand bevestigd worden met gepaste schroeven voor de desbetreffende ondergrond, bij voorkeur trillingvrij bevestigen aan een massieve wand met een minimale massa van 100 Kg/m^2 . Bij voorkeur wordt er nog gebruik gemaakt van trilling dempend materiaal tussen de unit en de montagewand. Bij wandmontage dient het apparaat waterpas geplaatst te worden.

5.3 • Plaatsing Cube®: wand/plafondmontage

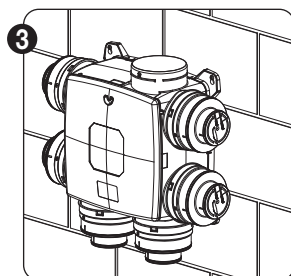
- Kies de opstellingsruimte in de technische ruimte of elders (in de buurt van de dak-/muurdoorvoer) waar de ventilatorunit geplaatst kan worden en de aansluiting van het kanaalnetwerk eenvoudig kan geschieden.
- Installeer het ventilatiesysteem zodat de leidingen met zo weinig mogelijk bochten kunnen aangesloten worden.
- Plaats de ventilator bij voorkeur op een zolder, boven de "natte" ruimtes zoals badkamers, toiletten, ... niet boven een slaapkamer om een eventuele geluidsoverdracht te beperken.
- Positioneer de ventilator centraal t.o.v. de te ventileren ruimtes zodat de buislengtes zo homogeen mogelijk verdeeld zijn.
- Aanzuigleidingen zijn min. in $\varnothing 80 \text{ mm}$, voor debieten $> 50 \text{ m}^3/\text{h}$ is dit standaard in $\varnothing 125 \text{ mm}$.
- Gebruik geïsoleerde luchtkanalen in niet-geïsoleerde ruimtes.



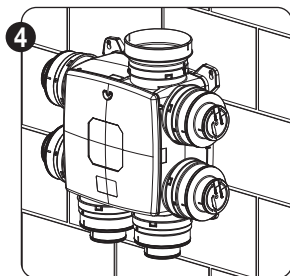
Plaats de bodemplaat van de Cube tegen de wand en teken de schroefgaten af (wand moet een minimale massa van 100 kg/m^2 hebben om geluidsoverdracht te vermijden).



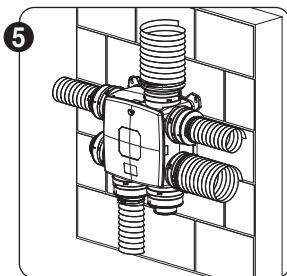
Monteer wandpluggen en schroeven (geschikt voor het type ondergrond) op de wand. Zorg ervoor dat de kop van de schroeven $\pm 7 \text{ mm}$ uitsteken.



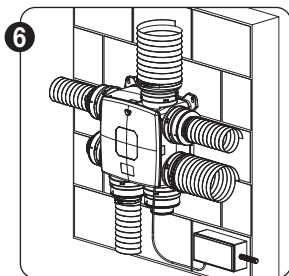
Haak de ventilatoreenheid over de 4 voorgemonteerde schroeven. Let er op dat de afblaas in de richting van de dakafvoer geplaatst wordt



Plaats het aantal gewenste aansluitdoppen op de ventilatoreenheid en snij ze af op de gewenste diameter (Ø80 mm / Ø125 mm).



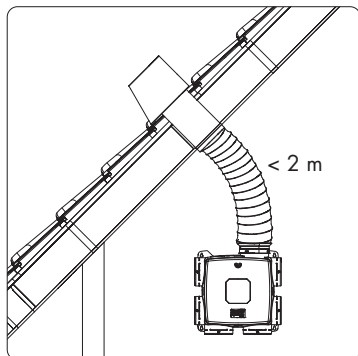
Sluit de andere aanzuigpunten af met de bijgeleverde stoppen. Sluit het kanaalwerk aan op de aansluitstukken. Gebruik hiervoor spanbanden.



Schroef de afdekplaat van de ventilatorbehuizing los. Voeding uit! Zorg ervoor dat de netvoeding uitgeschakeld is. Sluit de aansluitingskabel voor de 3 standenschakelaar en de voedingskabel aan volgens het aansluitschema (sectie 8.1)

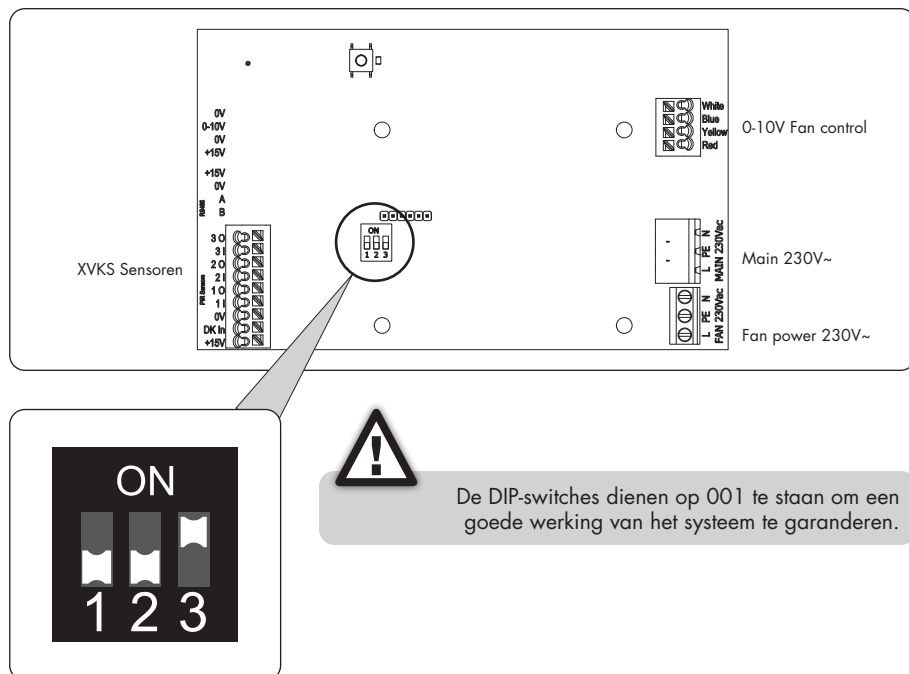
5.4 • Plaatsing dakdoorvoer

- Plaats de dakdoorvoer of het afvoerrooster zo dicht mogelijk bij de ventilatorunit.
- Vermijd scherpe bochten ($< 90^\circ$) in de afblaasleiding. Een flauwe bocht zal voor minder drukverlies en minder geluid zorgen.
- Min. 0,5 m rechte leiding (flexibel) na de ventilatorunit alvorens een bocht mag gebruikt worden in de afvoerleiding.
- Richtwaarde lengte afvoerleiding aluminium flexibel (Aludec/Isodec): gestrekte slang!

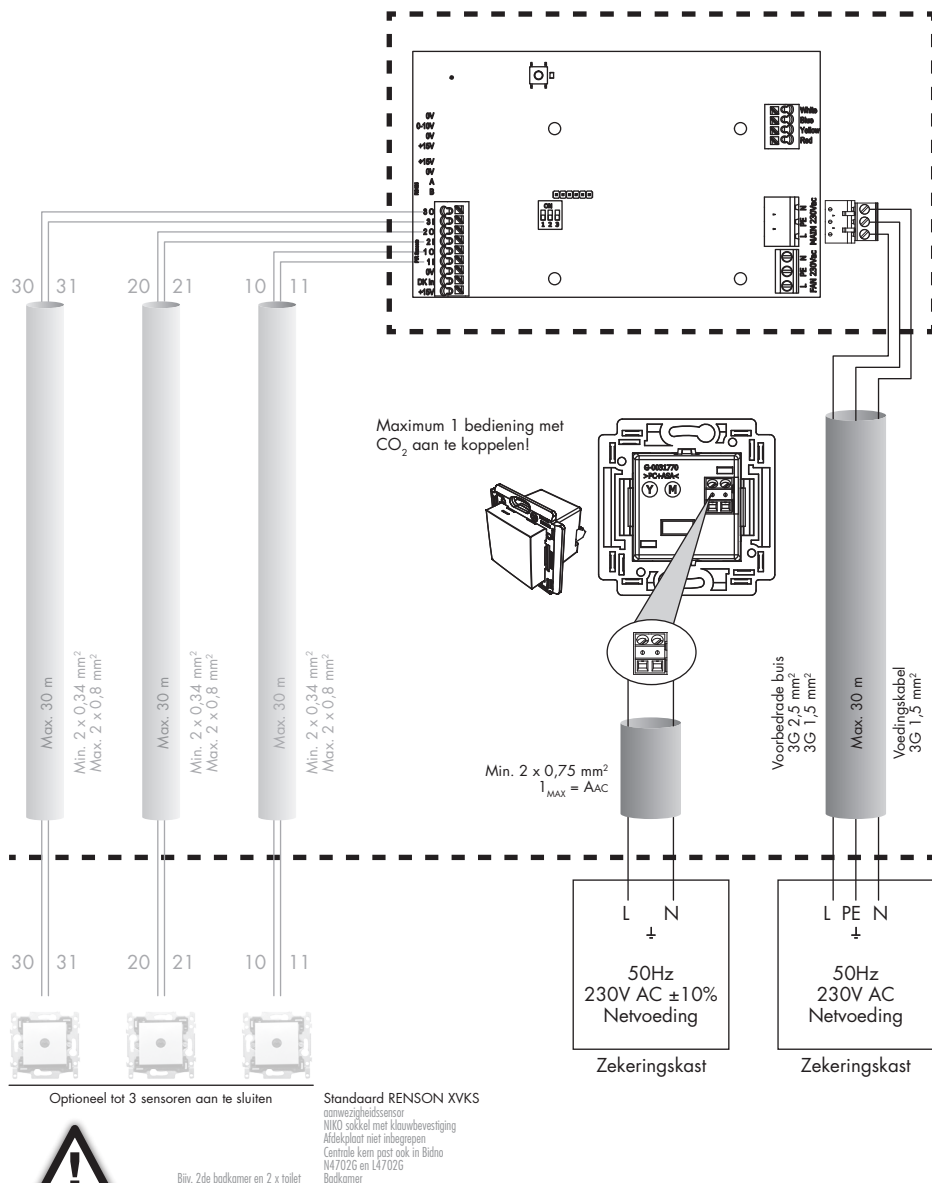


Ø Flexibel	Maximaal nominaal debiet	Max. lengte afblaasleiding (max. 1 bocht)
Ø125	150 m ³ /h	2,5 m
	275 m ³ /h	1,5 m
Ø150	275 m ³ /h	2,5 m
	375 m ³ /h	1,5 m

6 • Elektrische aansluiting



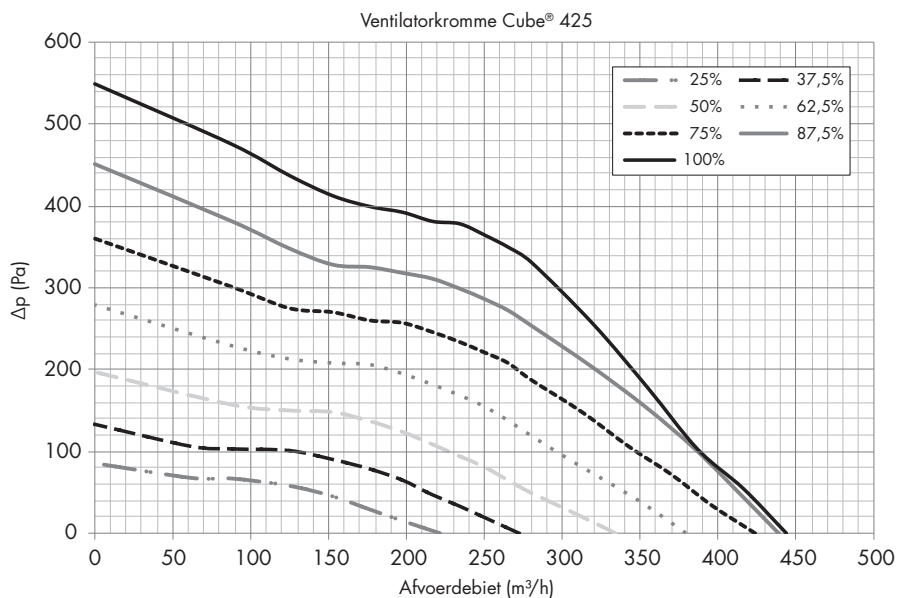
6.1 • Bedradingsschema



De installatie en elektrische aansluiting van de verschillende componenten mag enkel gebeuren door bevoegd personeel overeenkomstig de geldende veiligheidsmaatregelen.

6.2 • Drukcurves (inregelen)

Bij het inregelen van het systeem is het belangrijk onderstaande drukcurves in acht te nemen. Raadpleeg voor de inregelprocedure **sectie 7.1.3.3.1**.



7 • Bediening

Wanneer de TouchDisplay voor het eerst wordt ingeschakeld verschijnt het scherm waarop de klok wordt ingesteld.

Er kunnen meerdere TouchDisplay bedieningen aan de ventilatorunit gekoppeld worden (waarvan maximum 1 TouchDisplay met CO₂).

7.1 • TouchDisplay

7.1.1 • Aanmelden bediening



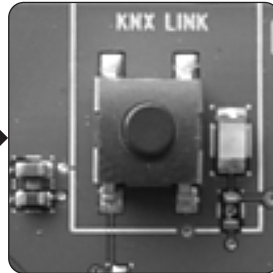
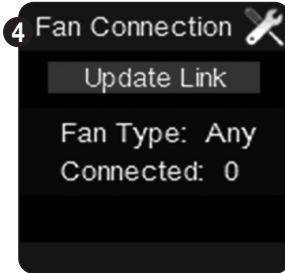
De dagaanduiding licht op.
Met ▼ of ▲ kan de actuele dag ingesteld worden.
Druk op ■ om te bevestigen.



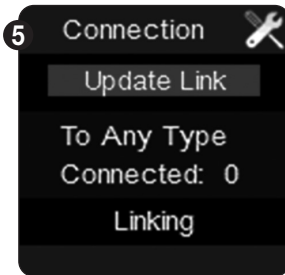
Na de dagaanduiding kan ook het actuele uur worden ingesteld.
Met ▼ of ▲ kan het uur en de minuten ingesteld worden.
Druk telkens op ■ om te bevestigen.



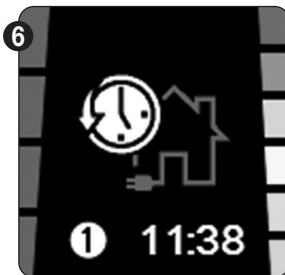
Na de tijd – en datum aanduiding, dient vervolgens de land-instelling gekozen te worden.
Gebruik ▼ of ▲ om tussen de landen te wisselen en
druk ■ om te bevestigen.



Na de landinstelling licht 'update link' op. Om de bediening te koppelen met de ventilatie-unit, dient u kort op het LINK knopje op de printplaat van de Cube te drukken. De volgende groene LED gaat nu knipperen.



Zodra de groene LED op de printplaat begint te knipperen, drukt u op ■ op de TouchDisplay. Onderaan de TouchDisplay verschijnt 'Linking'.



Na een succesvolle linkprocedure gaat de bediening automatisch naar het hoofdmenu.

7.1.2 • Lay-out bediening

Huidige ventilatiestand (1-4) ⇨

Bedieningsmodus ⇨

Weergave programmapunt ⇨



⇨ Huidige luchtkwaliteit*
(groen - oranje - rood)

⇨ Tijdsweergave

L4 ⇨

L3 ⇨

L2 ⇨

L1 ⇨



⇨ Kleuraanduiding komt overeen
met achterliggend CO₂ gehalte*:

Rood
 $\text{CO}_2 \geq 1850 \text{ ppm}$
 $1500 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1850 \text{ ppm}$
 $1250 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1500 \text{ ppm}$
 $950 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1250 \text{ ppm}$
 $650 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 950 \text{ ppm}$
 ↓
 $\text{CO}_2 \leq 650 \text{ ppm}$
 Groen

* Enkel voor de TouchDisplay bediening met geïntegreerde CO₂ detectie

7.1.3 • Functies bediening

7.1.3.1 • Bedieningsmodes

Er bestaan twee ventilatiemodes. Handmatig, automatisch.
U kan van mode wisselen door telkens kort (<1 sec) op ■ te drukken.

- **Automatische mode (= vraagstuuringsmode)**



Als de automatische mode geactiveerd is, dan volgt het ventilatiesysteem de voorgeprogrammeerde ventilatieregeling (zie sectie 7.1.3.2.1). Net zoals u een thermostaat zou programmeren, kan u ook uw ventilatiesysteem een tijdsprogramma laten volgen.

bv: 07:00 – L3 ⇒ 08:00 – L1 ⇒ 12:00 – L3 ⇒ 13:00 – L1 ⇒
16:00 – L2 ⇒ 22:00 – L1



Enkel wanneer de automatische mode actief is, zal ook de vraagsturing van het ventilatiesysteem werken. Dit betekent dat het debiet van het toestel zich automatisch zal aanpassen als de relatieve vochtigheid stijgt, er aanwezigheid* is in de toiletten of als de CO₂ drempelwaarde* overschreden wordt. Zodra de luchtkwaliteit terug in orde is of er niet langer aanwezigheid is in de toiletten; volgt het debiet terug het vooraf geprogrammeerde regime.

* Enkel indien van toepassing

Tijdens de automatische mode is het mogelijk om handmatig het ventilatieniveau aan te passen met ▼ of ▲. Omdat u afwijkt van het vooraf ingestelde ventilatieprogramma, zal het programmapunt rood kleuren. Bij het bereiken van een volgend programmapunt (1-8) wordt opnieuw het ventilatieniveau uit de programma-instelling gevolgd.

De blauwe balkjes op de bediening duiden telkens het actuele ventilatieniveau aan.

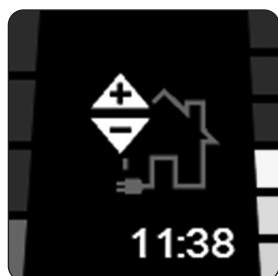
Als het ventilatieniveau aangepast wordt door de vraagsturing tov het vooraf ingestelde programmapunt, krijgt u hiervan een visualisatie:



Indien omwille van de CO₂-regeling een hoger ventilatieniveau nodig is dan het geprogrammeerde, wordt dit aangetoond met een groen blokje en kleurt het programmapunt rood.

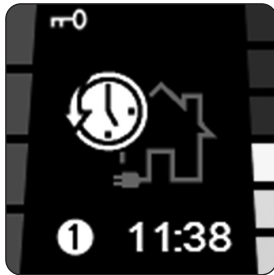
Indien omwille van de vocht – of aanwezigheidsregeling een hoger ventilatieniveau nodig is dan het geprogrammeerde, zullen er extra blauwe blokjes bovenop het geprogrammeerde ventilatieniveau geplaatst worden en kleurt het programmapunt rood.

• Handmatige mode



In de handmatige mode kunt u manueel bepalen in welke ventilatiestand het systeem dient te draaien (stand 1-4). Het systeem houdt dan geen rekening met programmapunten en ook de vraagsturing is niet actief. Met behulp van ▼ of ▲ kan u de ventilatiestand wijzigen.

- Boostmode



U kan het systeem in Boostmode plaatsen door lang op ▼ te drukken. Hierdoor wordt het ventilatiesysteem in L4 geplaatst (ontwerpstand) en wordt er op de maximale capaciteit geventileerd. De Boostmode kan onderbroken worden door lang op ▼ te drukken. Indien u dit niet doet, schakelt de Boostmode zich na 3u15 min zelf uit en wordt terug overgegaan naar het actieve programmapunt.



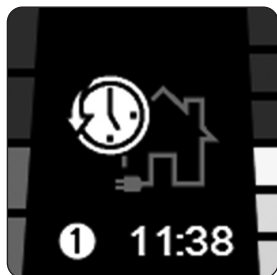
De Boostmode kan ook gegenereerd worden door activatie van een bijbediening (nightcooling). Op de bijbediening kan een tijdsinterval geactiveerd worden waarin de boost-stand actief blijft. Wanneer de Boostmode geactiveerd wordt op een bijbediening, wordt de hoofdbediening vergrendeld (rode balkjes + sleutel symbool). Zodra de timer op de bijbediening terug op 0 staat, wordt er terug normaal geventileerd en wordt de hoofdbediening terug vrijgegeven.

Als een bijbediening de Boostmode activeert, kan u de hoofdbediening alsnog vrijgeven door lang op ▼ te drukken.

7.1.3.2 • User menu

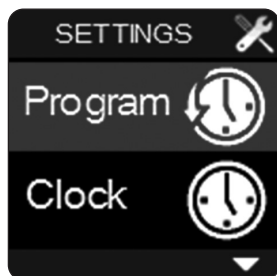
In het 'User menu' kunt u:

- Een programma instellen: instellen dag-, week- of weekend-programma, tot 8 programmapunten per dag (telkens keuze tussen L1-L4 per programmapunt).
- De klok en dag instelling wijzigen: dag van de week en tijdsinstelling (24H).
- De display settings wijzigen: helderheid van de display instellen en de taal van het User menu aanpassen.



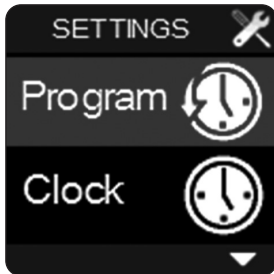
U kunt het User menu bereiken door

- 3 sec de ■ knop in te drukken
- Simultaan ▼ en ▲ kort in te drukken



- Met ▼ en ▲ kan u kiezen tussen de verschillende User menu's
- Een menu selecteren doet u met ■
- Het User menu verlaten doet u door
 - o 3 sec de ■ knop in te drukken
 - o Simultaan ▼ en ▲ kort in te drukken

7.1.3.2.1 • Programma

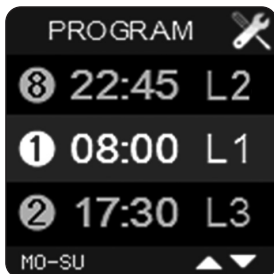


Selecteer 'Program' in het User menu en bevestig met ■.



Met ▼ en ▲ kan u een periode kiezen. U kan een week, midweek, weekend of specifieke dag kiezen.

Selecteer de gewenste periode in het User menu en bevestig met ■.

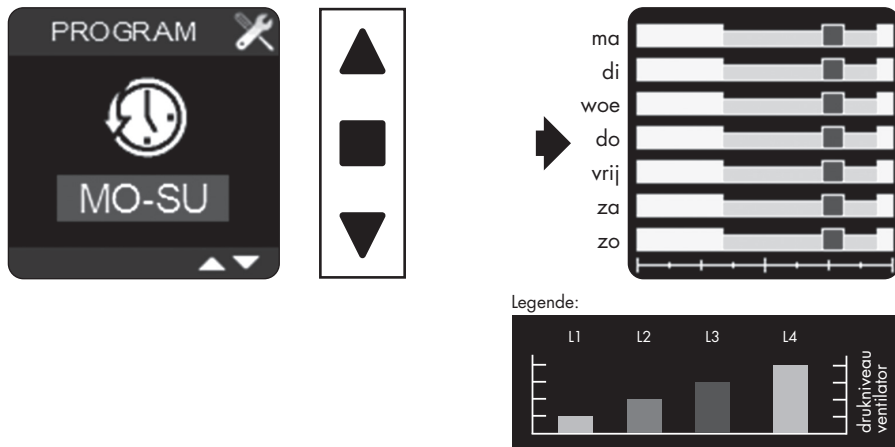


Met ▼ en ▲ kan u door de verschillende programmapunten in de gekozen periode bladeren.

U kan telkens het uur en het bijhorende ventilatieniveau wijzigen met ▼ en ▲ en telkens bevestigen met ■.

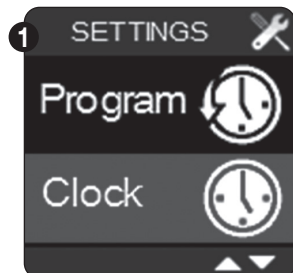
Om het User menu 'Program' te verlaten houdt u 3 sec ■ ingedrukt of drukt u kort simultaan op ▼ en ▲. U komt terug terecht in het User menu.

U kunt het ingestelde ventilatieprogramma bekijken door in het 'User menu – program' gedurende 3 sec alle drie de knopjes in te drukken.



7.1.3.2.2 • Klok

De dag en de tijd kunnen aangepast worden in het User menu 'Clock'



Selecteer 'Clock' in het User menu en bevestig met ■.



Met ▼ en ▲ kan u de dag-instelling en het uur wijzigen. bevestig telkens uw keuze met ■.

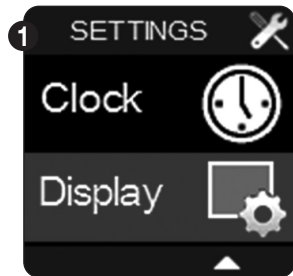
Na het bevestigen van de tijd wordt het User menu 'Clock' automatisch verlaten.



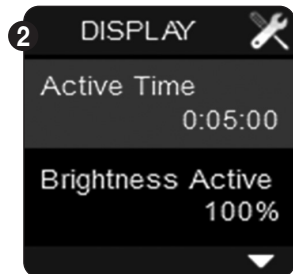
Wanneer vervroegd het User menu 'Clock' wordt verlaten (door lang op ■ te drukken of ▼ en ▲ in te drukken) worden de veranderingen niet opgeslagen!

7.1.3.2.3 • Display

In het User menu 'Display' kan u de scherminstellingen wijzigen.



Selecteer 'Display' in het User menu en bevestig met ■.



'Active time'. Dit is de tijd waarna de display in stand-by gaat.

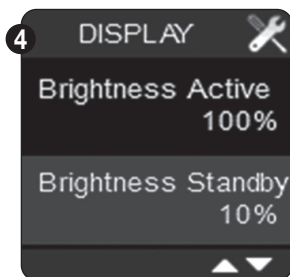
Indien u de tijd op 0:00:00 plaatst, blijft de display continu actief.

Om te wijzigen bevestig met ■ en verander de waarde met ▼ en ▲. Zodra u uw keuze gemaakt hebt, terug bevestigen met ■.



'Brightness Active'. Hiermee stelt u de helderheid van de actieve display in.

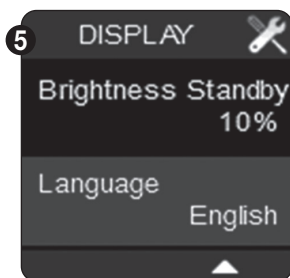
U kan een waarde tussen 25% en 100% kiezen met ▼ en ▲. Bevestig terug met ■.



'Brightness Stand-by'. Hiermee stelt u de helderheid van de display in stand-by in.

U kan een waarde tussen 0% en 40% kiezen met ▼ en ▲. Bevestig terug met ■.

0% = display volledig uit + LED's druktoetsen uit
5% = display volledig uit + LED's druktoetsen aan



'Language'. Hiermee kiest u de taal die in het User menu gehanteerd wordt.

U kan kiezen tussen Engels, Nederlands, Frans en Duits met ▼ en ▲. Bevestig uw keuze met ■.



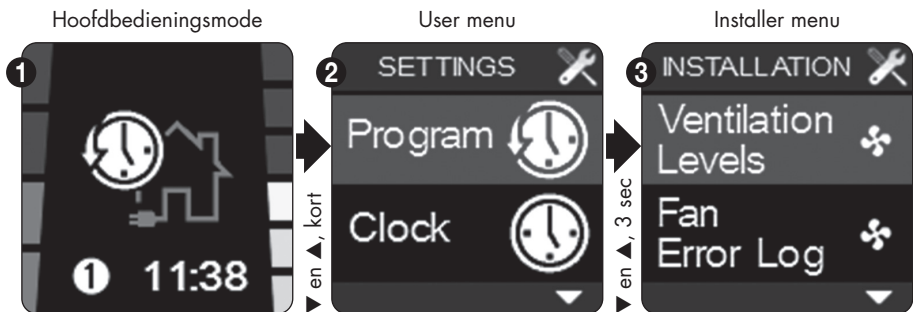
Wanneer vervroegd één van de submenu's (Active Time, Brightness Active, Brightness Standby of Language) wordt verlaten (door lang op ■ te drukken of ▼ en ▲ in te drukken) worden de veranderingen niet opgeslagen!

7.1.3.3 • Installer menu (voor de installateur)

Het Installer menu laat u toe om de parameters voor de werking van het ventilatiesysteem te wijzigen.



Wij raden ten sterkste aan deze parameters **NIET** te wijzigen nadat het ventilatiesysteem afgesteld werd door een erkende installateur. Het wijzigen van deze parameters kan de goede werking van uw ventilatiesysteem beïnvloeden. Vraag telkens raad aan uw installateur.



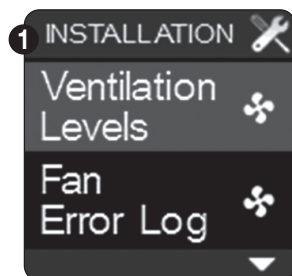
- Om toegang te krijgen tot het Installer menu dient u vanuit de hoofdbedieningsmode naar het User menu te gaan (3 sec de ■ knop in te drukken of simultaan ▼ en ▲ kort in drukken).
- Als u in het 'User menu' simultaan ▼ en ▲ 3 sec indrukt, komt u terecht in het 'Installer menu'.

In het Installer menu kunnen volgende parameters gewijzigd worden:

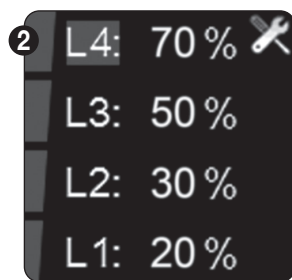
- Ventilation levels
 - CO₂ threshold *
 - Connect remotes
 - Connect Fan
 - Device settings
 - Factory reset
 - Signal strength
 - Device information
- Kiezen tussen de verschillende Installer menu's doet u met ▼ en ▲ en bevestig met ■.

* Enkel van toepassing bij een TouchDisplay met CO₂ detectie

7.1.3.3.1 • Ventilation levels



Met dit menu kan de ventilatorcapaciteit aangepast worden. Dit kan noodzakelijk zijn bij het inregelen van het ventilatiesysteem. Het ventilatiesysteem dient manueel ingeregeld te worden met behulp van regelbare designroosters of regelbare ventielen.

**Inregelen van het ventilatiesysteem**

Voor het inregelen dient de unit in L4 geplaatst te worden. Dit is de ontwerpstand. Deze staat standaard op 70% ingesteld. Mocht het debiet in bepaalde plaatsen niet gehaald worden, kan L4 aangepast worden naar boven toe tot het debiet gehaald wordt. Mocht bij het inregelen echter blijken dat er teveel afgezogen wordt in L4, kan het debiet ook verlaagd worden.

Na het instellen van L4 kan u ook nog 3 andere levels definiëren.

- De percentages kunnen ingesteld worden tussen 100% en 20% (20% = min. ventilatieniveau).
- Er is altijd een minimaal verschil van 5% tussen de ventilatieniveaus
 - o $\%L1 + 5\% \leq \%L2$
 - o $\%L2 + 5\% \leq \%L3$
 - o $\%L3 + 5\% \leq \%L4$



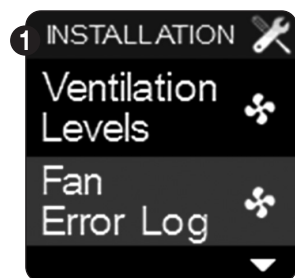
Na het wijzigen van een ventilatieniveau dient u in de manuele mode het gewijzigde level aan te sturen. Eens het level geactiveerd wordt, wordt de wijziging toegepast. Daarna kan u terug naar automatische mode overschakelen.

Indien van toepassing: voor het nameten van de nominale debieten, dient L4 (ontwerpstand) geactiveerd te worden in de handmatige mode.

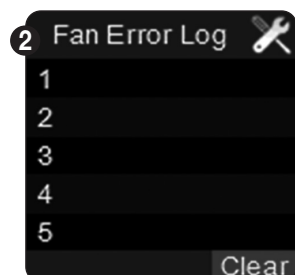
7.1.3.3.2 • Fan error log

Met dit menu kan u bij een eventueel slecht functioneren van het ventilatiesysteem, nagaan welke error zich heeft voorgedaan.

Er zijn 2 types errors: 'Critical errors' en 'Warnings'. Enkel bij een 'Critical error' zal de motor stoppen met draaien en zal pas terug ingeschakeld worden bij bevestiging van de gebruiker. Bij een 'Warning' zal de motor niet stoppen met draaien, maar dient u wel contact op te nemen met uw installateur om de defecte component te vervangen.



Selecteer 'Fan error log' met ▼ en ▲ en bevestig met ■.



'Clear' licht op.
Door op ■ te drukken, wist u de foutmeldingen.
Dit heeft geen gevolgen voor de werking van het systeem.

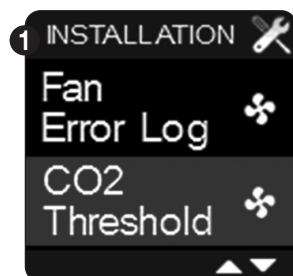
	Code	Betekenis
Critical errors	16	Motor gestopt
Warning	30	Vochtsensor wordt niet gevonden
	31	Defect temperatuursensor
	32	Defect vochtsensor
	33	Defect CO ₂ -sensor ⁽¹⁾
	41	Aanwezigheidssensor 1 defect ⁽²⁾
	42	Aanwezigheidssensor 2 defect ⁽²⁾
	43	Aanwezigheidssensor 3 defect ⁽²⁾

⁽¹⁾ Enkel van toepassing bij een TouchDisplay met CO₂ detectie

⁽²⁾ Enkel van toepassing bij gebruik van een aanwezigheidssensor

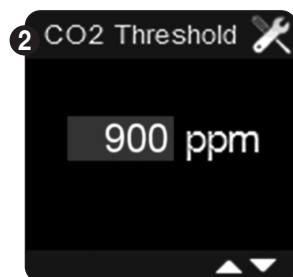
7.1.3.3.3 • CO₂ Threshold

In dit menu kan de drempelwaarde van de CO₂ regeling ingesteld worden. Dit menu is enkel toegankelijk voor een TouchDisplay met CO₂ detectie.



Selecteer 'CO₂ Threshold' met ▼ en ▲ en bevestig met ■.

Wanneer vervroegd het Installer menu 'CO₂ Threshold' wordt verlaten (door lang op ■ te drukken of ▼ en ▲ in te drukken) worden de veranderingen niet opgeslagen!



U kan een waarde tussen 450ppm en 2000ppm ingeven met behulp van ▼ en ▲. Bevestig met ■.

Zodra het CO₂-gehalte de drempelwaarde overschrijdt, zal er meer geventileerd worden tot het CO₂-gehalte terug normaal is.

Default staat de drempelwaarde voor België ingesteld op 900ppm.

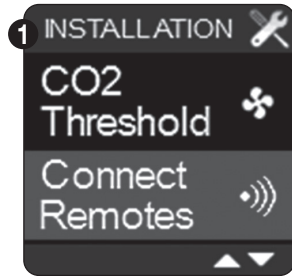


Als u een waarde >2000ppm ingeeft, schakelt u de CO₂ regeling uit en krijgt u bovenstaand scherm. Wij raden aan de CO₂ regeling nooit uit te schakelen.

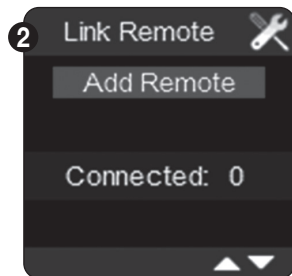
7.1.3.3.4 • Connect remotes

Met dit menu kunnen 1 of meerdere bijbedieningen aangesloten worden of verwijderd worden.

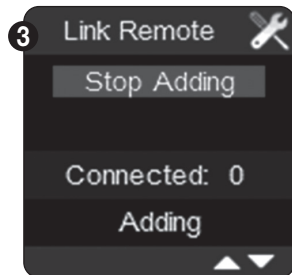
A) Bijbediening aansluiten



Selecteer 'Connect remotes' in het Installer menu en bevestig met .



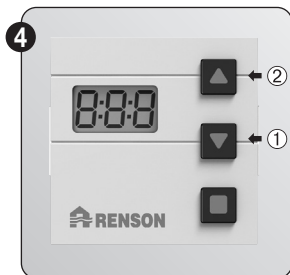
Zodra dit scherm verschijnt kan u de bijbediening aanmelden door op  te drukken.



Volgend scherm verschijnt. De verbinding wordt nu opengesteld om het signaal van de bijbediening te ontvangen. ("Adding" verschijnt op de onderste lijn).



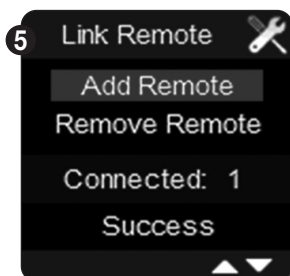
Als u tijdens het aanmelden terug op  drukt, wordt het aanmelden onderbroken.



Druk nu op de bijbediening knop ① en ② samen in.

'Ln' verschijnt op het scherm van de bijbediening. Gedurende 20 sec zal de bediening een verbinding tot stand proberen te brengen.

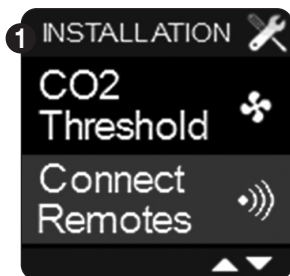
Als de verbinding niet tot stand komt, verschijnt 'E01' gedurende enkele seconden. Herhaal de voorgaande stappen en probeer de bediening nogmaals aan te melden.



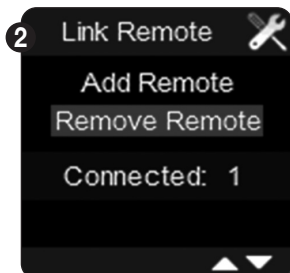
Bij een succesvolle verbinding verschijnt bovenstaand scherm.

Om het Installer menu 'Connect remotes' te verlaten, houdt u minimaal ■ drie seconden ingedrukt of drukt u kort simultaan op ▼ en ▲.

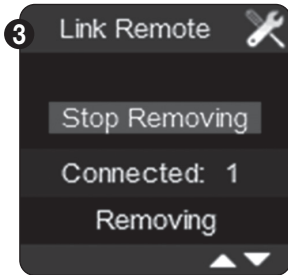
B) Bijbediening verwijderen



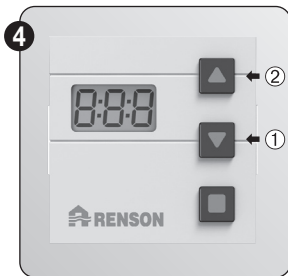
Selecteer 'Connect remotes' in het Installer menu en bevestig met ■.



'Add remote' licht op. Met ▼ kan u naar 'Remove remote' overgaan. Bevestig met ■.



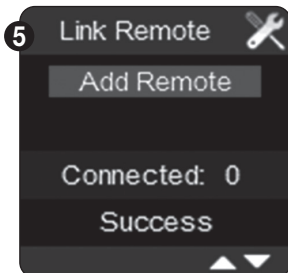
Volgend scherm verschijnt. Er wordt nu geprobeerd om de verbinding te verbreken ("Removing" verschijnt op de onderste lijn). Als tijdens het afmelden op **■** wordt gedrukt, dan wordt het afmelden onderbroken.



Druk op de bijbediening knop ① en ② samen in.

'Ln' verschijnt op het scherm van de bijbediening. Gedurende 20 sec zal de bediening de verbinding proberen te verbreken.

Wanneer het scherm verbreken van de verbinding niet gelukt is, verschijnt 'E01' gedurende enkele seconden. Herhaal de voorgaande stappen en probeer de bediening nogmaals af te melden.



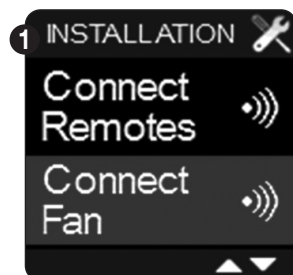
Bij het succesvol verbreken van de verbinding verschijnt volgend scherm en wordt het scherm van de bijbediening terug leeg.



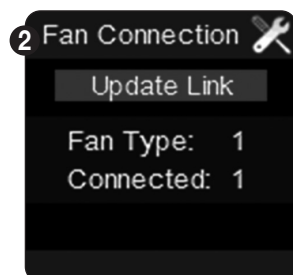
Om het Installer menu 'Connect remotes' te verlaten, houdt u minimaal **■** drie seconden ingedrukt of drukt u kort simultaan op **▼** en **▲**.

7.1.3.3.5 • Connect fan

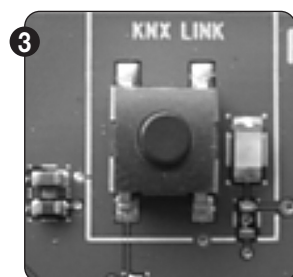
Met dit menu kunnen meerdere ventilatoren op 1 TouchDisplay of 2 TouchDisplays op 1 ventilator aangesloten worden. Tot 2 ventilatoren wordt een goede werking gegarandeerd.



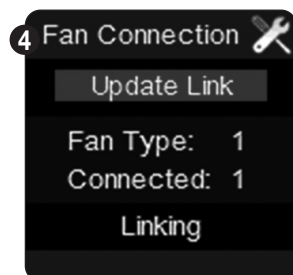
Selecteer 'Connect fan' in het Installer menu en bevestig met ■.



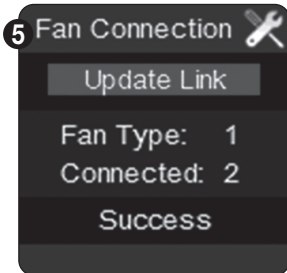
Volgend scherm verschijnt.
Nu kan er verbinding gemaakt worden met een ventilator.



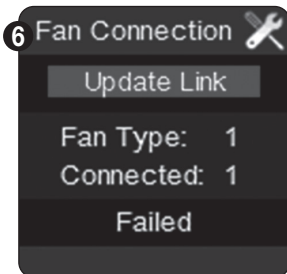
Druk op de printplaat van de Cube kort op het knopje LINK.
De volgende LED gaat nu knipperen.



Druk nu op ■ op de TouchDisplay.
Het laatste lijntje op de display verandert naar 'Linking'.



Volgend scherm verschijnt bij een succesvolle verbinding.



Dit scherm verschijnt bij een onsuccesvolle verbinding. Herhaal de procedure. (als verbinding wordt gemaakt met een reeds geïnstalleerde ventilator, verandert het aantal niet).



Om het Installer menu 'Connect fan' te verlaten, houdt u minimaal ■ drie seconden ingedrukt of drukt u kort simultaan op ▼ en ▲.

U kan het Installer menu "Connect fan" ook gebruiken om een tweede TouchDisplay te verbinden met 1 en dezelfde ventilator. Druk kort op het knopje 'LINK' op de printplaat van de Cube en druk vervolgens op de 2e TouchDisplay op update link (via menu 'connect fan'). Bij een succesvolle verbinding kunnen beide TouchDisplays gebruikt worden om de Cube aan te sturen.

Als twee TouchDisplays op 1 ventilator worden aangesloten, dient er één als hoofdbediening worden ingesteld en één als bijbediening. Gebruik hiervoor het Installer menu 'Device settings – main controller' (zie sectie 7.1.3.3.6 B).

7.1.3.3.6 • Device settings

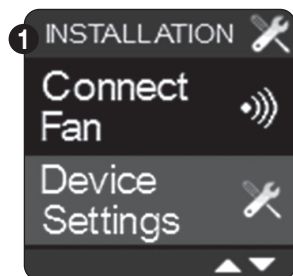
Met dit menu kan de bediening als repeater ingesteld worden en kan de TouchDisplay bediening als hoofd- of nevenbediening ingesteld worden.

A) Bediening als repeater instellen

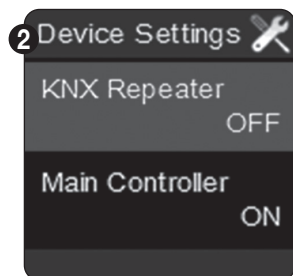
Het instellen van de bediening als repeater kan handig zijn als de andere bediening zich te ver van de ventilator bevindt. Het is dan immers mogelijk dat een signaal, gegenereerd op de andere bediening, de ventilator niet bereikt. Door de bediening als repeater in te stellen, zal het aan de andere bediening uitgezonden signaal, doorgegeven worden aan de bediening die zich dichterbij de ventilator bevindt. De bediening geeft dan het signaal door aan de ventilator.



We raden aan de bediening enkel in te stellen als repeater indien dit echt noodzakelijk is.



Selecteer 'Device settings' in het Installer menu en bevestig met ■.



Selecteer het menu 'KNX repeater' met ■.

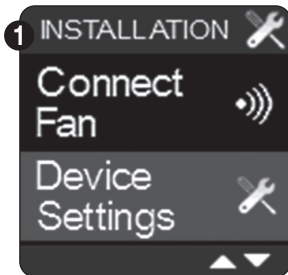


Kies met ▼ en ▲ of u de bediening als repeater wil instellen ("ON"). Bevestig uw keuze met ■.

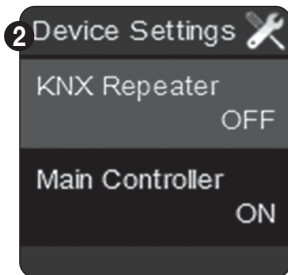
Om het Installer menu 'Device settings' te verlaten, houdt u minimaal ■ drie seconden ingedrukt of drukt u kort simultaan op ▼ en ▲.



B) TouchDisplay als hoofdbediening en bijbediening definiëren
(enkel van toepassing bij meerdere TouchDisplay bedieningen)
(elke bediening dient met de ventilator verbonden te worden, zie 7.1.3.3.5)



Selecteer 'Device settings' in het Installer menu en bevestig met ■.



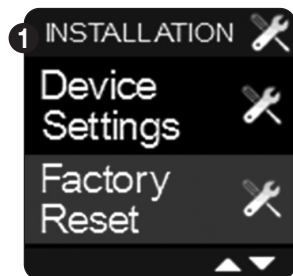
Selecteer het menu 'Main controller' met ■.



Kies met ▼ en ▲ of u de bediening als hoofdbediening wil instellen. Bevestig uw keuze met ■.

7.1.3.3.7 • Factory reset

Met dit menu kan u 4 instellingen terug resetten.

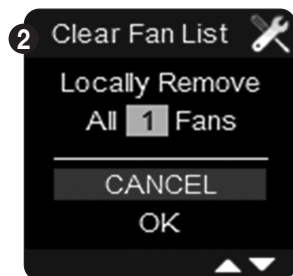


Selecteer 'Factory reset' in het Installer menu en bevestig met ■.

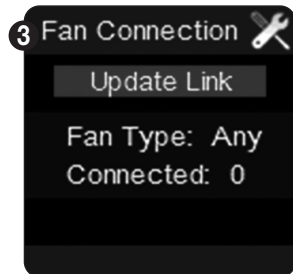
A) Clear fan list



Met dit menu verbreekt u de verbinding van de TouchDisplay met de ventilatorunit(s). Om ook de link op de ventilatorunit te resetten moet u lang op de drukknop op de printplaat drukken. Zodra de groene LED gaat branden (continu) is de ventilator gereset.



Door op ▼ te drukken licht 'OK' op. Druk vervolgens op ■ om te bevestigen.

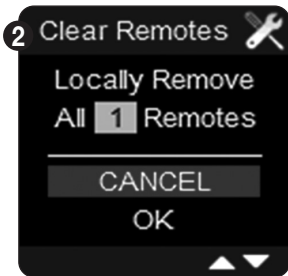


U krijgt nu bovenstaand scherm. Er moet opnieuw verbinding gemaakt worden met een ventilatorunit. Zie 7.1.3.3.5.

B) Clear remotes



Met dit menu verbreekt u de verbinding met de bijbediening(en).



Door op ▼ te drukken licht 'OK' op.
Druk vervolgens op ■ om te bevestigen.
De verbinding met de bijbediening(en) wordt verbroken.
Meld dan terug een nieuwe bediening aan zoals
vermeld in 7.1.3.3.4.

C) Reset settings



Met dit menu wist u de ingestelde ventilatielevels en de ingestelde ventilatieprogrammapunten en worden de fabrieksinstellingen terug van kracht.



Bevestig met ■ voor welke land u de settings wil resetten.



Door met ▼ 'OK' te selecteren, bevestigt u het resetten van de settings voor het gekozen land.

D) Factory reset



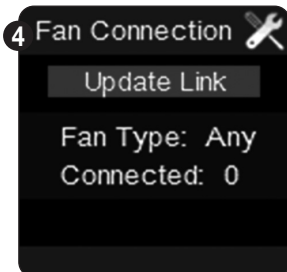
Met dit menu wist u alle instellingen, alsook de verbinding van de bediening met de ventilator.



Bevestig met **■** voor welk land u de settings wil resetten.



Door met ▼ 'OK' te selecteren, bevestigt u het resetten van de settings. De fabrieksinstellingen van het door u gekozen land worden terug geactiveerd.



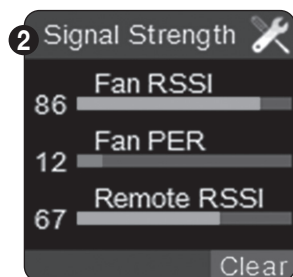
U dient opnieuw verbinding te maken met de ventilator zoals beschreven in sectie 7.1.1.

7.1.3.3.8 • Signal strength

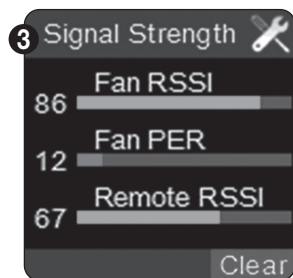
Met dit menu kan de signaalsterke van de aangesloten toestellen worden gecontroleerd.



Selecteer 'Signal strength' in het Installer menu en bevestig met ■.



De signaalsterkte wordt door een groene balk weergegeven, voorafgegaan door een getal tussen 0 en 100. (0 = geen signaal, 100 = optimaal signaal)



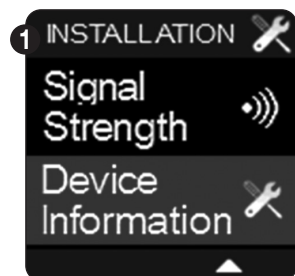
'Clear' licht op. Door op ■ te drukken, wordt de signaalsterkte gewist. Dit kan handig zijn om de signaalsterkte te controleren. Verander hiervoor het ventilatieniveau in het hoofdmenu en kies dan terug 'Signal strength'. Het menu laat u nu de actuele waardes zien.

Om het menu te verlaten drukt u 3 sec op ■ of drukt u kort op ▼ en ▲.

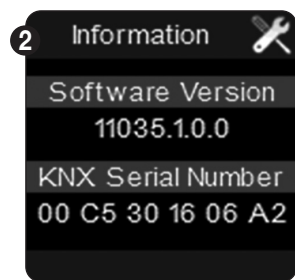


Ook al is er verbinding met de bijbediening, toch zal Remote op 0 staan. Alleen wanneer de bijbediening net actief is geweest, wordt een waarde weergegeven. In geval van meerdere bijbedieningen zal enkel de signaalsterkte van de bijbediening worden weergegeven waarmee het laatst contact gemaakt is.

7.1.3.3.9 • Device information



Met dit menu kan u achterhalen welke softwareversie op de bediening geïnstalleerd staat. Selecteer 'Device information' in het Installer menu en bevestig met ■.



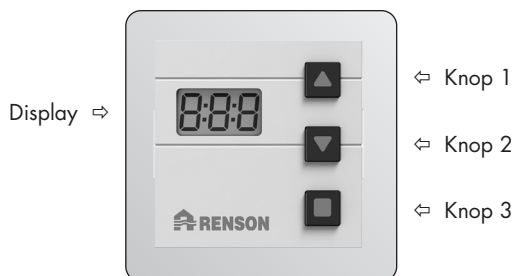
Op dit scherm vindt u de software versie terug.

7.2 • Timerbediening

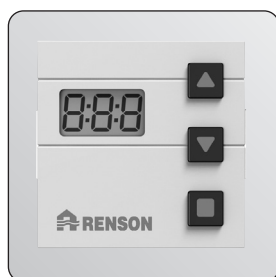
7.2.1 • Aanmelden bediening

Zie sectie 7.1.3.3.4 voor het aanmelden van de Timerbediening.

7.2.2 • Lay-out bediening



7.2.3 • Functies bediening



De Timerbediening heeft 1 display en 3 knoppen. Met deze bediening kan een tijdsinterval ingesteld worden waarin het ventilatiesysteem op volle capaciteit draait (Boost). Eens geactiveerd, overruled de Timerbediening de actuele ventilatieprogramma's.

Indien de Timerbediening geactiveerd wordt (knipperende dubbele punt op de display), wordt de functionaliteit van de hoofdbediening tijdelijk inactief en wordt het ventilatorniveau op 4 gezet.

Het vergrendelen van de hoofdbediening wordt aangeduid door een sleutelsymbool en de ventilatiebalkjes kleuren rood. (Zie ook sectie 7.1.3.1 'Bedieningsmodes')

Bij opstart van de bijbediening geeft het display kort 8:8:8 weer, nadien is het display leeg. Een druk op knop 3 start de timer direct (default 30 min). Met knop 1 kan de timer verhoogd worden per 5 minuten, met knop 2 verlaagd per 5 minuten. Nogmaals drukken op knop 3 stopt de timer (er verschijnt OFF).

- Een druk op knop 1 of 2 toont de laatst ingestelde timertijd (indien nog niet actief), maar de timer start niet
- Nogmaals drukken op knop 1 of 2 verlaagt/verhoogt de timertijd per 5 min.
- De ingestelde timertijd wordt nu opgeslagen in het geheugen.
- Als op knop 3 wordt gedrukt, start de timer. Nogmaals drukken op knop 3 stopt de timer.
- Als binnen 10 sec op geen enkele knop wordt gedrukt, wordt het display leeg.
- Terwijl de timer actief is kan met knop 1 en 2 de timertijd nog aangepast worden
- Als de verbinding met de hoofdbediening mislukt verschijnt 'E01' op de display (zie sectie 7.1.3.3.4 'Connect remotes')

7.2.4 • Repeater



Het instellen van de bediening als repeater kan handig zijn als de andere bediening zich te ver van de ventilator bevindt. Het is dan immers mogelijk dat een signaal, gegenereerd op de andere bediening, de ventilator niet bereikt. Door de bediening als repeater in te stellen, zal het aan de andere bediening uitgezonden signaal, doorgegeven worden aan de bediening (die zich dichterbij de ventilator bevindt). De bediening geeft dan het signaal door aan de ventilator.

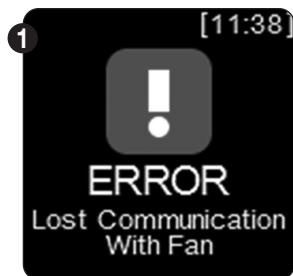
- Druk kort op het knopje op de achterzijde van de Timerbediening
- Wanneer de display 'rt:1' weergeeft, is de repeater functie actief
- Wanneer de display 'rt:0' weergeeft, is de repeater functie inactief

7.2.5 • Resetten van de Timerbediening

Resetten van de Timerbediening zorgt ervoor dat de timertijd terug standaard op 00:30 staat.

- Druk 10 sec op het knopje op de achterzijde van de Timerbediening totdat 8:8:8 op de display verschijnt.
- Tijdens het resetten mag de Timerbediening niet actief zijn

8 • Foutmeldingen



Indien de verbinding met de ventilator verbroken is, verschijnt volgende foutmelding 'error lost communication with fan'.

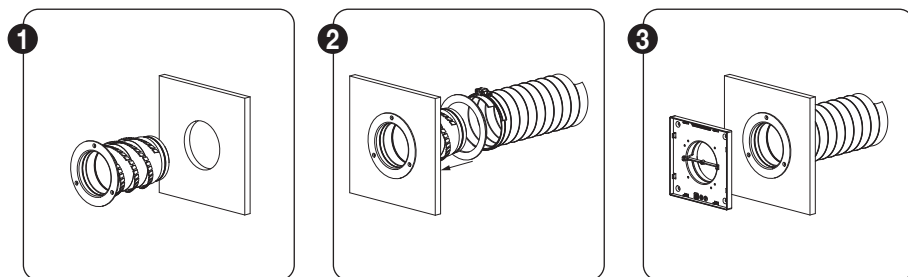
- De TouchDisplay probeert zelf de verbinding te herstellen enkel als hij er meermaals niet in slaagt blijft het error-scherm staan.
- Om opnieuw manueel verbinding te maken gebruikt u het Installer menu 'Connect fan' (zie sectie 7.1.3.3.5)

Zie ook sectie 7.1.3.3.2 voor een lijst van mogelijke foutmeldingen.

9 • Plaatsing van het design extractierooster

Het designrooster met vlinderklep kan geplaatst worden in opbouw (met bijgeleverde montagebasis) en inbouw (gebruik hiervoor de RENSON® gypkit of paneelkit).

Voor het aansluiten van de luchtkanalen op het extractierooster raden we aan om een gekartelde montageflens te gebruiken.



Voor gedetailleerde inbouwsituaties (opbouw, inbouw in vaste muur, gipswand, mdf, ...) kan u terecht op de RENSON® website: **www.renson.eu**.

Onder de rubriek handleidingen vindt u het document "Plaatsing design extractierooster".

10 • Schoonmaak en onderhoud

Zorg er steeds voor dat voor de aanvang van onderhoudswerkzaamheden het apparaat spanningsloos is door het voedingsnoer uit de wandcontactdoos te halen of door het uitschakelen van de zekering. Meet na of dit daadwerkelijk gebeurd is.

De ventilatorunit is voorzien van onderhoudsvrije lagers en kan gedurende lange tijd probleemloos functioneren. De waaier dient 2-jaarlijks te worden gereinigd.

Ga als volgt te werk:

- Koppel het netsnoer af of plaats de zekering uit om het toestel spanningsloos te maken. Verwijder hierna de afdekplaat van de ventilatorunit door het verwijderen van de centrale schroef met een schroevendraaier.
- Indien aangesloten, koppel dan de XVKS-sensoren die verbonden zijn aan de stuurprint van de motorplaat los.
- Hierna kan de motorplaat door het lossen van de 4 spanklipsen met een platte schroevendraaier uitgenomen worden uit behuizing van de ventilatorunit.
Raak de elektronica binnenin niet aan!
- Reinig de ventilator door deze met een compressor/perslucht proper te blazen (Doe dit bij voorkeur buitenshuis). Reinig in geen enkel geval de motorunit met water en dompel deze zeker niet onder in water of een ander reinigingsmiddel.
- Het ventilatorslakkenhuis kan gereinigd worden met een natte doek.
- Droog het slakkenhuis met een droge doek.
- Monteer opnieuw de motorunit.
- Koppel de XVKS-sensoren opnieuw aan.
- Steek pas hierna (en na een visuele controle van de unit) het aansluitsnoer terug in de netspanning.
- Monteer de afdekplaat van de unit opnieuw.
- Hierna start het systeem vanzelf terug op.

De toevoerroosters in de ramen dienen alsook jaarlijks gereinigd te worden d.m.v. een borstel of stofzuiger.

De afvoerroosters in het Cube systeem dienen alsook gereinigd te worden, deze dienen per trimester gereinigd te worden met warm water en zeep.

11 • Documenten

11.1 • Productkaart

Naam leverancier of het handelsmerk	Renson Ventilation nv
Typeaanduiding	Cube
Energie-efficiëntieklasse	B
SEC - koud klimaat	-41,14 kWh/m ² a
SEC - gematigd klimaat	-20,17 kWh/m ² a
SEC - warm klimaat	-8,15 kWh/m ² a
Typologie	EVE
Aandrijving	variabele snelheid
Soort warmterugwinningssysteem	geen
Thermisch rendement	niet van toepassing
Maximaal debiet	350 m ³ /h
Elektrisch ingangsvermogen van de ventilator-aandrijving, met inbegrip van eventuele motorregelinrichtingen, bij maximaal debiet	48 W
Geluidsvermogeniveau LWA	48 dB(A)
Referentiedebiet	245 m ³ /h
Referentiedrukverschil	50 Pa
SPI	0,078 W/(m ³ /h)
Regelingstypologie	Centrale behoeftegestuurde regeling
CTRL	0,85
Percentage interne lekkage	niet van toepassing
Percentage externe lekkage	(1)
Carry over	niet van toepassing
Mengpercentage TVE zonder luchtkanalen die niet zijn bedoeld om te zijn uitgerust met één overgangsstuk tussen luchtkanalen aan de zijde van ofwel de aangezogen ofwel de afgezogen lucht	niet van toepassing
Plaats en beschrijving van het visueel waarschuwingssignaal wanneer de filter vervangen moet worden + tekst die wijst op het belang van het geregeld vervangen van de filter voor het rendement en de energie-efficiëntie van de eenheid	niet van toepassing
Installatie-instructie regelbare toevoerverluchtingen	www.renson.eu
Link naar internetadres voor montage- & demontageinstructies	www.renson.eu
Uitsluitend voor eenheden zonder luchtkanalen: de gevoeligheid van de luchtstroom voor drukschommelingen bij +20Pa en -20Pa	niet van toepassing
Uitsluitend voor eenheden zonder luchtkanalen: de luchtdichtheid tussen binnen en buiten	niet van toepassing
AEC (jaarlijkse elektriciteitsverbruik)	0,71 kWh elektriciteit/m ² a
AHS (jaarlijks bespaarde verwarming) - koud klimaat	42,90 kWh primaire energie/m ² a
AHS (jaarlijks bespaarde verwarming) - gematigd klimaat	21,93 kWh primaire energie/m ² a
AHS (jaarlijks bespaarde verwarming) - warm klimaat	9,92 kWh primaire energie/m ² a

(1) Niet beschikbaar, meetmethode nog te bepalen.

11.2 • EU-conformiteitsverklaring

EU-CONFORMITEITSVERKLARING



De fabrikant gevestigd in de Europese Gemeenschap

RENSON® Ventilation NV
Industriezone 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
BELGIUM

verklaart dat de hieronder vermelde vraaggestuurde ventilatiesystemen voor residentiële toepassingen

C• Cube®
C• RenoCube®
C• Xtravent EcoModus Compact®

indien toegepast volgens de respectievelijke technische voorwaarden van deze producten,

in overeenstemming zijn met de bepalingen van de Europese normen

- EN 13141-1 Testen componenten residentiële ventilatie (toevoer- en doorvoerroosters)
- EN 13141-2 Testen componenten residentiële ventilatie (toevoer- en afvoermonden)
- EN 13141-4 Testen componenten residentiële ventilatie (ventilator)
- ISO 3741 Akoestische testen
- EN 55014-1 + A1 EMC (emissie)
- EN 55014-2 + A1 + A2 EMC (immunititeit)
- EN 60335-1 + A1 + A2 + A3 + A4 Veiligheid (algemeen)
- EN 60335-2-80 + A1 Veiligheid (bijzondere eisen voor ventilatoren)

waardoor verondersteld mag worden dat de producten in overeenstemming zijn met de eisen gesteld in:

- Machinerichtlijn 2006/42/EC, zoals geamendeerd en gecorrigeerd
- 89/106/EEC Bouwproductenrichtlijn, zoals geamendeerd
- 305/2011 Bouwproducten verordening
- 2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn
- 1999/5/EC R&TTE richtlijn
- 2014/30/EU EMC richtlijn

Ondergetekenden zijn ieder individueel gemachtigd het technisch dossier samen te stellen.

1 juni 2025,

Paul RENSON
Bedrijfsleider

dr. ir. Ivan POLLET
Hoofd research

12 • Service

12.1 • Service aanvraag

Neem contact op met uw RENSON® installateur en vermeld het garantienummer van uw toestel. Het garantienummer is terug te vinden op het toestel en op het garantieformulier.

12.2 • Garantievoorwaarden gebruiker

De garantieduur bedraagt 2 jaar. De installatie en het onderhoud dient te gebeuren volgens de instructies en volgens de regels van de kunst. Voor gedetailleerde garantievoorwaarden, consulteer onze website **www.renson.eu**.

Uitsluiting:

Indringen van bouwvuil, het inspuiten van andere dan daarvoor geëigende producten, gebruiken van agressieve vloeistoffen of oplosmiddelen, gebreken als gevolg van onjuist of abnormaal gebruik, kleine onvolkomenheden in afwerking die geen afbreuk doen aan de deugdelijkheid, schade als gevolg van verf, schade als gevolg van doorboren, gebreken ten gevolgen van ondeskundige reparatie door derden, spanningspieken op het stroomnet, blikseminslag, geweld/ of oorlogsomstandigheden.

In de verpakking zat het garantiebewijs bijgevoegd.
De installateur zal dit ingevuld bezorgen aan de bewoner.

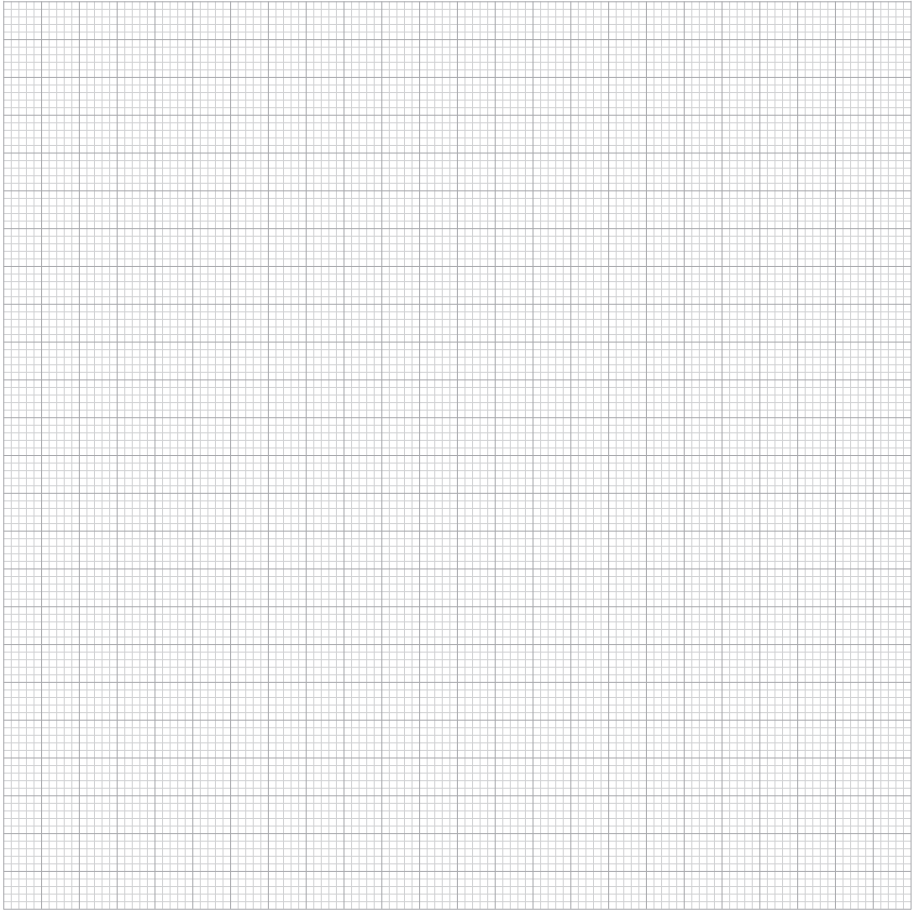


Table des matières

1 • Introduction.....	51
1.1 • Instructions de sécurité	51
1.2 • Mesures générales de sécurité.....	51
1.3 • Mesures et équipement de sécurité spécifiques.....	52
2 • Unité de ventilation	53
3 • Contrôle de l'unité de ventilation.....	54
3.1 • Commandes.....	54
3.1.1 TouchDisplay	54
3.1.2 Utilisation d'un timer (en option).....	54
3.2 • Détecteur de présence XVKS	54
4 • Fonctionnement	55
4.1 • Commande à la demande	55
5 • Instructions de montage	56
5.1 • Dimensions	56
5.2 • Instructions de montage	57
5.3 • Montage du Cube® : montage au mur/plafond.....	57
5.4 • Montage de l'évacuation en toiture.....	58
6 • Raccordement électrique	59
6.1 • Schéma de câblage.....	60
6.2 • Courbes de pression (réglage).....	61
7 • Commande.....	62
7.1 • TouchDisplay.....	62
7.1.1 • Régler la commande	62
7.1.2 • Présentation de la commande	64
7.1.3 • Fonction de la commande	65
7.2 • Commande avec minuterie	90
7.2.1 • Relier à la commande	90
7.2.2 • Aspect de la commande	90
7.2.3 • Fonctions de la commande.....	90
7.2.4 • Réémetteur (Repeater).....	91
7.2.5 • Reset de la commande avec minuterie	91
8 • Mentions d'erreur	92
9 • Montage de la grille d'extraction design.....	92
10 • Nettoyage & entretien.....	93
11 • Documents.....	94
11.1 • Fiche produit	94
11.2 • Déclaration UE de conformité.....	95
12 • Service	96
12.1 • Demande de service	96
12.2 • Conditions de garantie pour l'utilisateur	96

1 • Introduction

Important! Lisez ces instructions avant d'entamer l'installation !

N'installez PAS ce produit dans des pièces où les éléments suivants sont présents ou peuvent se produire :

- Une atmosphère excessivement grasse
- La présence de gaz, liquides ou vapeurs corrosifs ou inflammables
- Des températures ambiantes supérieures à 40°C ou inférieures à -5°C
- Humidité relative supérieure à 90% ou à l'extérieur
- Obstacles qui gênent l'accès ou l'enlèvement de l'unité de ventilation
- Evitez les courbes dans les conduits situés juste avant l'unité de ventilation
- Le Cube ne peut pas être branché sur une hotte motorisée ou un séchoir.

1.1 • Instructions de sécurité

- A. Tous les câblages doivent être réalisés par une personne qualifiée.
- B. Veillez à ce que l'alimentation électrique corresponde bien à 230V, 1 phase, 50Hz !
- C. L'unité de ventilation ne peut être utilisée qu'avec les accessoires de RENSON®.
- D. L'installateur doit veiller à ce que l'unité de ventilation soit placée à une distance minimum de 600 mm d'un conduit de cheminée.
- E. L'unité ne peut pas être utilisée à des endroits où elle peut être exposée à des jets d'eau.
- F. Certains emplacements peuvent nécessiter l'utilisation de matériel d'affaiblissement acoustique.
- G. L'extraction du ventilateur doit toujours se faire à l'extérieur.

1.2 • Mesures générales de sécurité

Pour l'installation de l'appareil tenez toujours compte des prescriptions de sécurité mentionnées dans le mode d'emploi. La non-observation des prescriptions de sécurité, avertissements, remarques et instructions peut entraîner des dégâts au Cube ou des blessures personnelles, pour lesquels RENSON® nv ne peut pas être tenu responsable.

- L'installation du Cube doit être exécutée conformément aux règles générales et locales des communes et autres instances en matière de construction, sécurité et installation.
- Seul un installateur agréé RENSON® peut installer le Cube, le raccorder, le mettre en route et en assurer l'entretien.
- Suivez toujours les instructions de sécurité, les avertissements, les remarques et les instructions de cette brochure.
- Conservez cette brochure à proximité du Cube.
- Des adaptations au Cube ne sont pas autorisées.
- Les instructions d'entretien doivent être suivies scrupuleusement pour éviter tout dommage et/ou usure de l'appareil.
- Il est conseillé de conclure un contrat d'entretien afin que l'appareil soit régulièrement contrôlé et nettoyé.

- Voir section 12 pour les autres instructions d'entretien. L'appareil doit être monté à l'abri de contacts; ceci suppose que dans des circonstances normales, personne ne peut toucher aux parties mobiles ou électriques du ventilateur à moins d'avoir au préalable exécuté les gestes suivants:
 - Démonter le couvercle à l'aide de l'outillage adapté
 - Enlever le module de moteur du ventilateur après avoir enlevé le couvercle à l'aide de l'outillage adapté.
 - Détacher un conduit ou un clapet de réglage des bouches de raccordement pendant le régime normal.

1.3 • Mesures et équipement de sécurité spécifiques

- Le Cube est construit de manière telle que lors d'un usage normal et sans manipulations particulières, il n'est pas possible d'entrer en contact avec les parties mobiles ou qui alimentent en tension.
- Toucher le ventilateur avec la main ne peut pas être possible. C'est pourquoi il faut toujours raccorder les conduits au Cube avant de l'allumer. La longueur minimale du conduit atteint 1,5 m.
- L'appareil ne peut pas être ouvert sans outillage.
- Le Cube répond aux exigences légales en matière d'appareils électriques.

Il faut tenir compte des mesures de sécurité spécifiques suivantes :

- Veuillez toujours avant de commencer tout travail que l'appareil ne soit plus sous tension en enlevant la prise du contact mural ou en débranchant le fusible (mesurez que c'est réellement le cas !).
- Utilisez le matériel adéquat pour tout travail sur le Cube.
- Utilisez l'appareil uniquement pour les applications pour lesquelles il a été conçu comme mentionné ci-dessous.
- Min. 30 sec. d'attente avant de rebrancher le courant

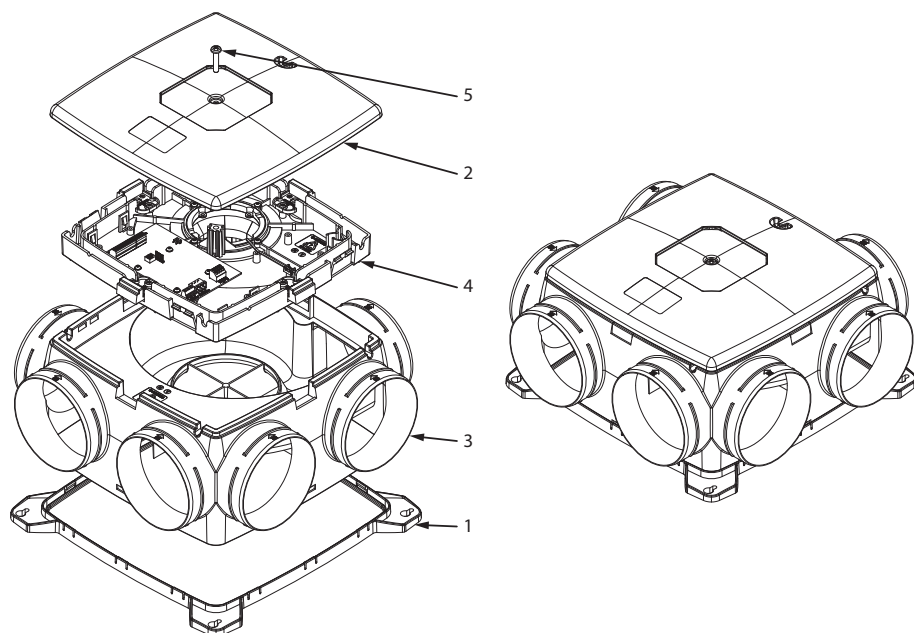
ATTENTION:

L'unité de ventilation doit fonctionner en permanence, c'àd que le Cube ne doit jamais être débranché. (Obligation légale selon la norme NBN D50-001 chapitre 4.2. Système C)



2 • Unité de ventilation

Composition de l'unité de ventilation



Article	Nombre	Description
1	1	Base de montage
2	1	Couvercle du ventilateur
3	1	Boîtier du ventilation
4	1	Plaque du moteur
5	1	Vis cylindrique en croix (Phillips) - M6x30

3 • Contrôle de l'unité de ventilation

Les composants ci-après permettent à l'unité de ventilation de fonctionner dans un mode écoénergétique de commande à la demande.

3.1 • Commandes

Les différentes commandes communiquent sans fil avec l'unité de ventilation.

3.1.1 TouchDisplay

Le TouchDisplay existe en 2 variantes :

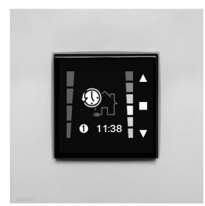
1. Avec capteur de CO₂ intégré

Pour que la mesure du CO₂ puisse permettre la réalisation d'économies d'énergie, veillez à ce que l'écran tactile soit placé dans la bonne pièce.

2. Sans capteur de CO₂

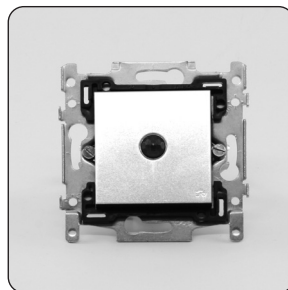
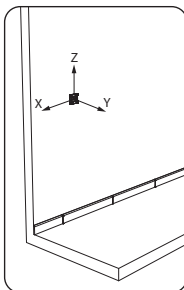
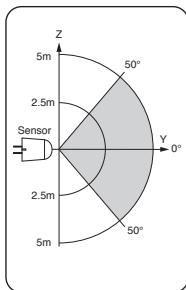
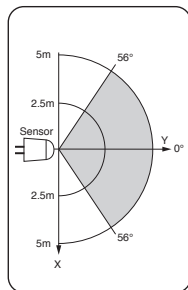
3.1.2 Utilisation d'un timer (en option)

Vous pouvez régler un intervalle de temps au cours duquel le système de ventilation tournera à pleine puissance. Pendant les chauds mois d'été, cela contribuera à faire entrer l'air frais de la nuit.



3.2 • Détecteur de présence XVKS

Si l'unité de ventilation doit réagir à la présence de personnes dans une ou plusieurs pièce(s), il est possible de connecter des détecteurs de présence (câblés) sur l'unité de ventilation. On les installe généralement dans des pièces avec toilettes.



4 • Fonctionnement

Le bon fonctionnement du système C+® n'est garanti que lorsqu'une amenée et un transfert de l'air est prévu:

- Amenée: aérateurs autoréglables de RENSON® classe P3 (ou P4)
- Transfert: grille de porte ou fente sous la porte
(au choix avec un passage minium de 25 m³/h/m Sous 2 Pa)

4.1 • Commande à la demande

Le Cube adapte le débit d'extraction à la mesure de la qualité de l'air et ceci sur base de 3 paramètres:

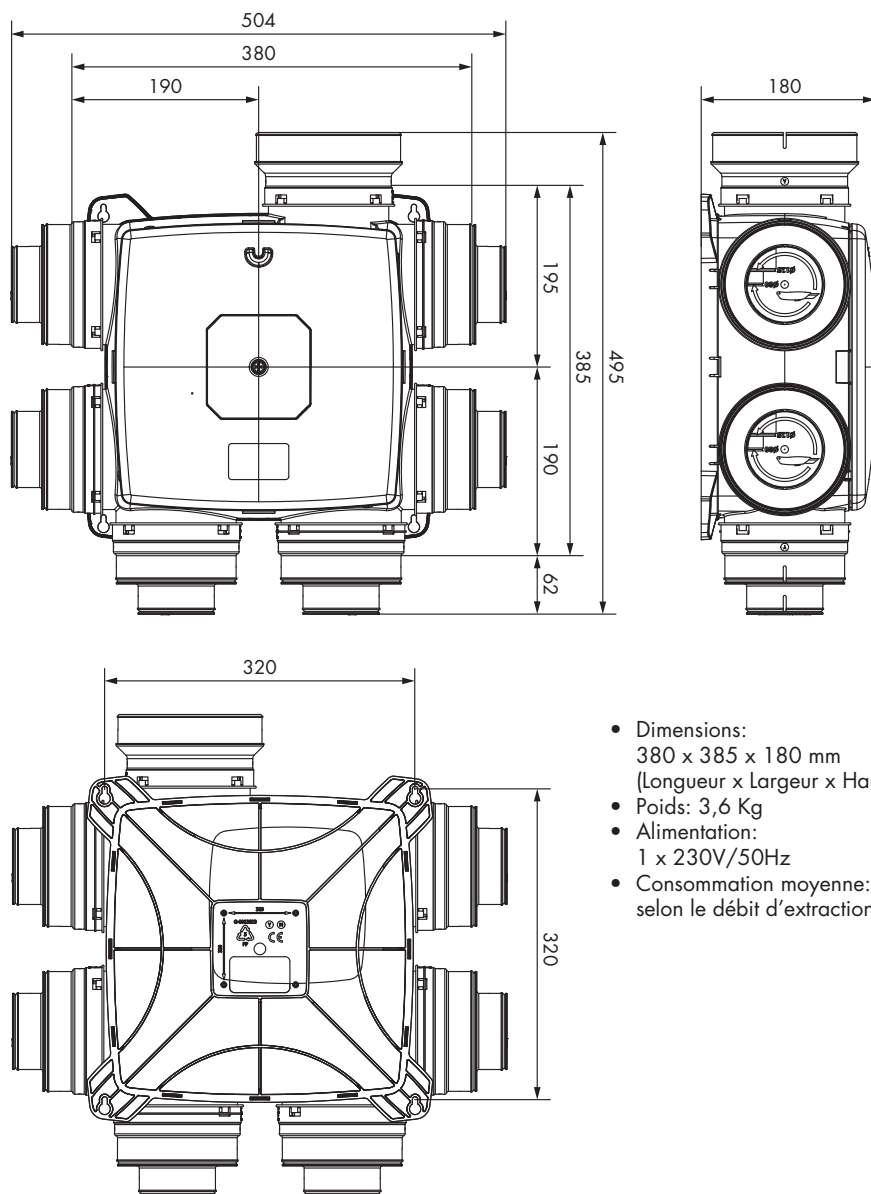
- Humidité relative: détecteur d'humidité intégré au centre de l'unité
- Présence: détecteur de présence dans les pièces où se trouvent des toilettes
- CO₂: Détecteur de CO₂ dans le TouchDisplay

**ATTENTION:**

Le Cube ne règle pas le débit de manière individuelle par pièce (pas de modules de réglage). Les débits exigés par pièce doivent être réglés au moyen de grilles d'extraction réglables.

5 • Instructions de montage

5.1 • Dimensions



- Dimensions:
380 x 385 x 180 mm
(Longueur x Largeur x Hauteur)
- Poids: 3,6 Kg
- Alimentation:
1 x 230V/50Hz
- Consommation moyenne:
selon le débit d'extraction

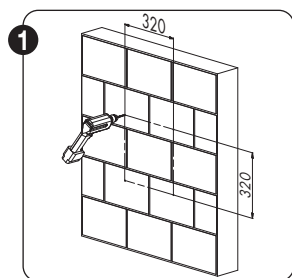
5.2 • Instructions de montage

Le Cube peut être fixé au mur à l'aide de 4 vis grâce aux trous de fixation situés dans la base du boîtier du ventilateur.

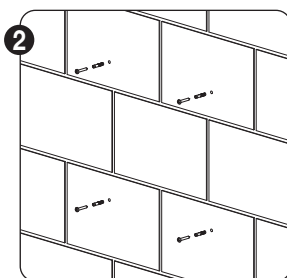
- L'appareil peut être fixé au mur avec les vis adéquates pour le support, de préférence à l'abri de vibrations et sur une paroi massive avec une masse minimale de 100 Kg/m². Il est préférable d'utiliser en plus du matériel anti-vibration entre l'unité et le mur de montage. En cas de montage au mur, il faut veiller à ce que l'appareil soit bien d'équerre.

5.3 • Montage du Cube® : montage au mur/plafond

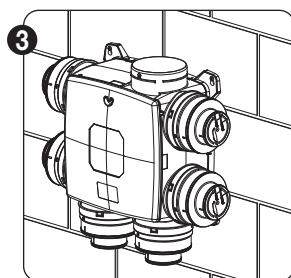
- Choisissez l'emplacement de montage dans l'espace technique ou ailleurs (à proximité de l'évacuation en toiture ou en façade) où l'unité de ventilation peut être placée et où le raccordement au réseau de conduits peut s'effectuer de manière simple.
- L'installation doit être prévue de manière à pouvoir limiter au maximum les courbes dans le réseau des conduits.
- Placez de préférence le ventilateur au grenier au-dessus des pièces "humides" comme la salle de bains, les toilettes, pas au-dessus de la chambre à coucher pour limiter la transmission éventuelle de bruit.
- Positionnez le ventilateur au centre par rapport aux pièces à ventiler de sorte que les longueurs des conduits soient distribuées de manière la plus homogène possible.
- Les conduits d'extraction ont un diamètre minimum de 80 mm, pour des débits > 50 m³/h, le diamètre standard est de 125 mm.
- Utilisez des conduits d'air isolés dans des pièces non isolées.



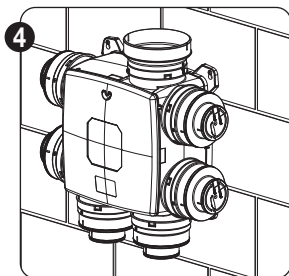
Utilisez la plaque de base du Cube pour marquer l'emplacement des vis (la paroi doit avoir une masse minimale de 100 kg/m² pour éviter la transmission de bruit).



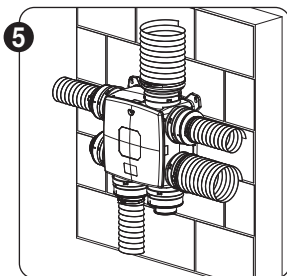
Montez les chevilles et les vis (correspondant au type de support) sur le mur. Veillez à ce que la tête de la vis dépasse de ± 7 mm.



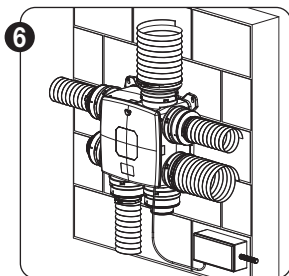
Suspendez l'unité de ventilation aux 4 vis. Veillez à ce que la bouche d'extraction vers l'extérieur se trouve dans la direction de la sortie en toiture.



Placez le nombre nécessaire de bouchons de raccordement sur l'unité de ventilation et coupez-les au diamètre souhaité (Ø80 mm / Ø125 mm).



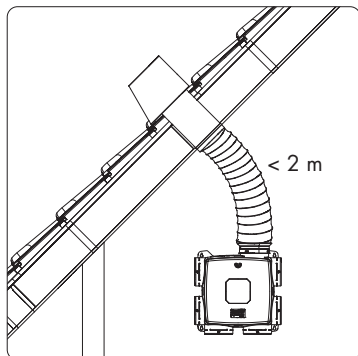
Fermez les autres points de piquage avec les bouchons fournis. Raccordez les conduits aux bouchons de raccordement. Utilisez pour cela des anneaux de serrage.



Dévissez le couvercle du boîtier de ventilateur. Coupez l'alimentation. Raccordez le câble de raccordement pour l'interrupteur à 3 positions et le câble d'alimentation selon le schéma de raccordement (section 8.1).

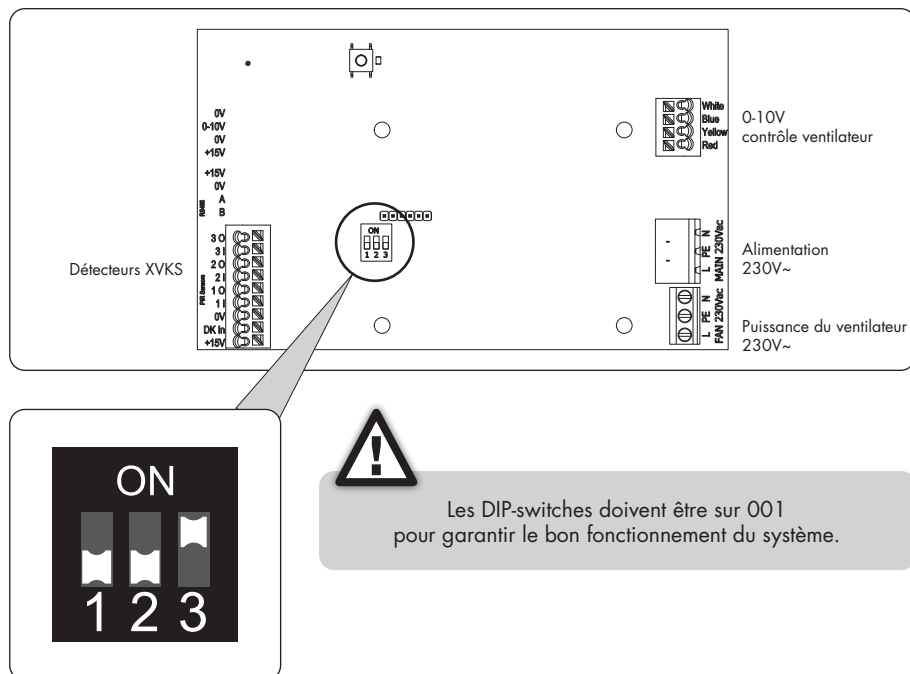
5.4 • Montage de l'évacuation en toiture

- Placez la sortie en toiture ou la grille d'extraction le plus près possible de l'unité de ventilation.
- Evitez les courbes accentuées ($< 90^\circ$) dans le conduit d'évacuation. Une courbe légère va permettre d'avoir moins de perte de charge et de bruit
- Il faut min. 0,5 m de conduit droit (flexible) après le groupe de ventilation avant qu'une courbe ne puisse être utilisée pour l'évacuation.
- Longueur du conduit d'évacuation vers l'extérieur en aluminium flexible (Aludec/Isodec) : conduit étiré !

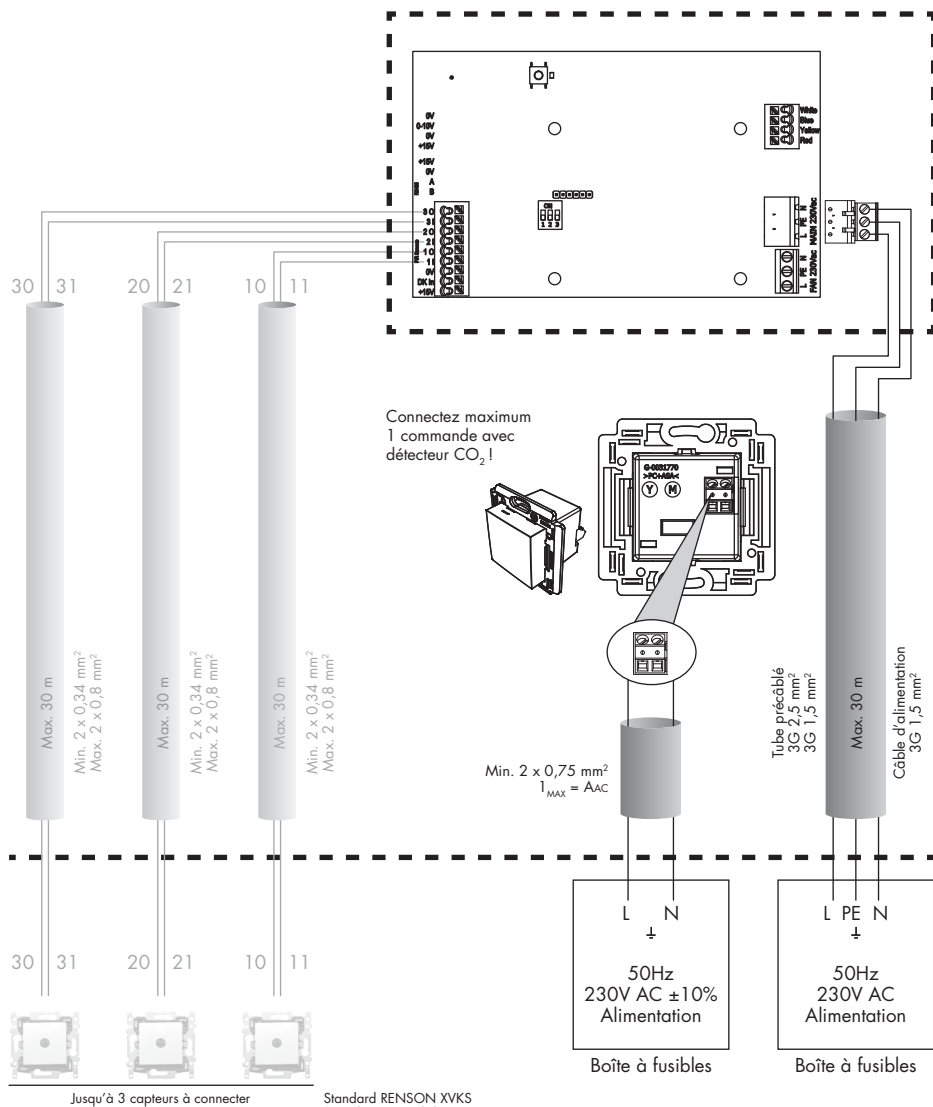


Ø Flexible	Débit nominal maximum	Longueur max. du conduit pour la sortie vers l'extérieur (max. 1 courbe)
Ø125	150 m³/h	2,5 m
	275 m³/h	1,5 m
Ø150	275 m³/h	2,5 m
	375 m³/h	1,5 m

6 • Raccordement électrique



6.1 • Schéma de câblage

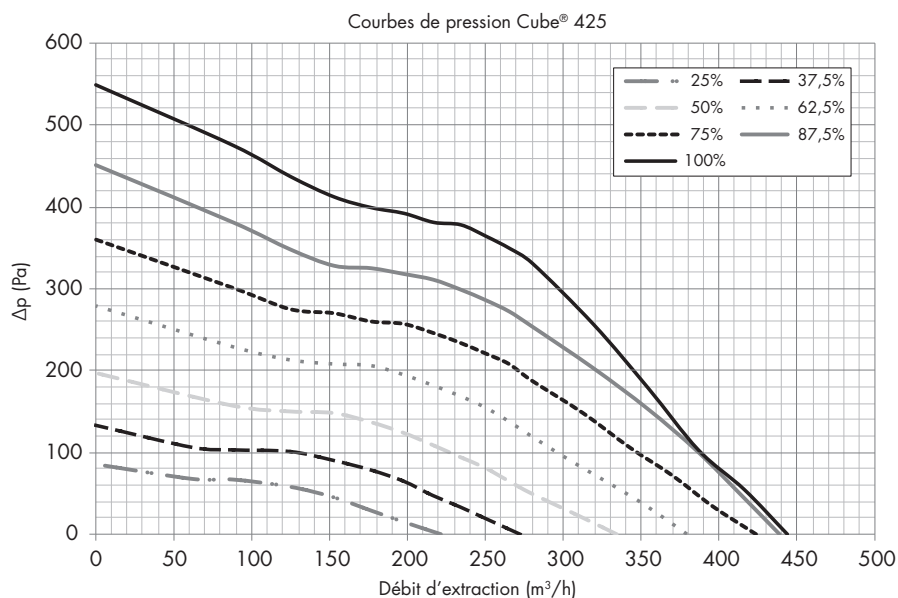


Ex. 2^{ème} salle-de-bains et 2 x toilettes

L'installation et le raccordement électrique des différents éléments peuvent uniquement se faire par un service compétent selon les règlements de sécurité.

6.2 • Courbes de pression (réglage)

Lors du réglage du système il est important de tenir compte des courbes de pression ci-dessous. Consultez la section 7.1.3.3.1 pour la procédure de réglage.



7 • Commande

Lorsque le TouchDisplay est branché pour la première fois, l'écran avec le réglage de l'horloge apparaît.

Il est possible de coupler plusieurs commandes TouchDisplay à l'unité de ventilation (dont 1 TouchDisplay avec CO₂ au maximum).

7.1 • TouchDisplay

7.1.1 • Régler la commande



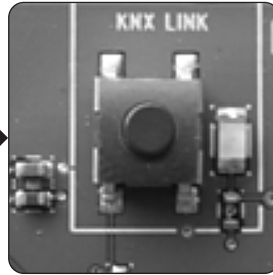
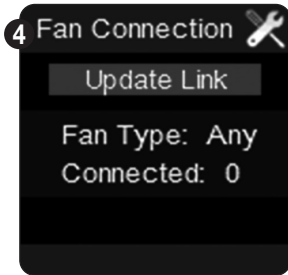
L'indication du jour est éclairée. Avec ▼ ou ▲ on peut programmer le jour actuel. Appuyez sur ■ pour confirmer.



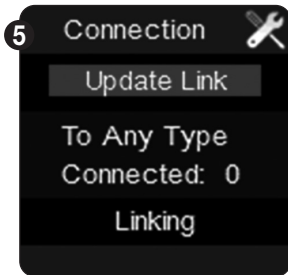
Après indication du jour, on peut aussi programmer l'heure. Avec ▼ ou ▲ on peut programmer l'heure et les minutes. Appuyez chaque fois sur ■ pour confirmer.



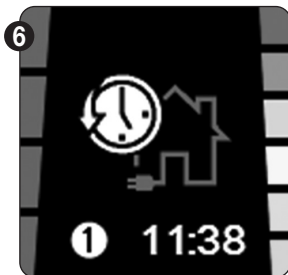
Après indication de l'heure et de la date, on doit choisir le pays. Utilisez ▼ ou ▲ pour choisir entre les pays et appuyez sur ■ pour confirmer.



Après le réglage du pays, 'update link' s'allume. Pour connecter la commande à l'unité de ventilation, vous devez appuyer brièvement sur le bouton LINK sur le print du Cube. La LED verte supérieure va clignoter.



Dès que la LED commence à clignoter, vous confirmez avec la touche ■. Sous le bas de l'écran du TouchDisplay apparaît 'Linking'.



Lorsque la procédure de liaison est réussie, la commande revient automatiquement au menu principal.

7.1.2 • Présentation de la commande

Position actuelle de ventilation (1-4) ⇨

Mode de commande ⇨

Affichage du point de programme ⇨



⇨ Qualité de l'air *
(vert – orange – rouge)

⇨ Indication de l'heure

L4 ⇨

L3 ⇨

L2 ⇨

L1 ⇨



⇨ La couleur indique le taux de concentration de CO₂ *:

Rouge
 $\text{CO}_2 \geq 1850 \text{ ppm}$
 $1500 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1850 \text{ ppm}$
 $1250 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1500 \text{ ppm}$
 $950 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1250 \text{ ppm}$
 $650 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 950 \text{ ppm}$
 Vert
 $\text{CO}_2 \leq 650 \text{ ppm}$

* Uniquement pour la commande TouchDisplay avec détection de CO₂ intégrée

7.1.3 • Fonction de la commande

7.1.3.1 • Modes de commande

Il existe deux modes de ventilation. Manuel, automatique. Vous pouvez changer de mode en appuyant chaque fois brièvement (<1sec) sur ■.

- **Mode automatique (= mode commande à la demande)**



Si le mode automatique est activé, le système de ventilation suit le réglage de ventilation préprogrammé (voir section 7.1.3.2.1). Tout comme pour un thermostat, vous pouvez programmer un schéma temporel pour votre système de ventilation

ex: 07:00 – L3 ⇒ 08:00 – L1 ⇒ 12:00 – L3 ⇒ 13:00 – L1 ⇒ 16:00 – L2 ⇒ 22:00 – L1



La commande à la demande du système de ventilation va fonctionner uniquement lorsque le mode automatique est actif. Ceci signifie que le débit de l'appareil s'adapte automatiquement si l'humidité relative augmente, s'il y a présence* dans les toilettes ou si la valeur seuil du CO₂* est dépassée. Dès que la qualité de l'air est à nouveau bonne, ou qu'il n'y a plus personne dans les toilettes, le débit suit à nouveau le régime programmé précédemment.

* Uniquement si d'application

Pendant le mode automatique il est possible d'adapter le niveau de ventilation manuellement avec les flèches ▼ ou ▲. Etant donné que vous vous éloignez du programme de ventilation préprogrammé, le point du programme va devenir rouge. Lorsqu'on atteint un point de programme suivant (1-8) le niveau de ventilation revient au niveau de la programmation établie.

Les flèches bleues sur la commande indiquent le niveau de ventilation en cours.

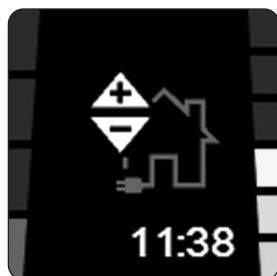
Si le niveau de ventilation est adapté par la commande à la demande par rapport au point de programme pré-établi, vous voyez ci-dessous un aperçu:



Si un niveau de ventilation supérieur à celui programmé est nécessaire à cause du réglage du CO₂, ceci est indiqué par un bloc vert et le point de programme s'éclaire en rouge.

Si à cause du réglage de l'humidité ou de la présence on a besoin d'un niveau supérieur de ventilation à celui programmé, des blocs bleus supplémentaires vont s'afficher au-dessus du niveau de ventilation et le point de programme va s'éclairer en rouge.

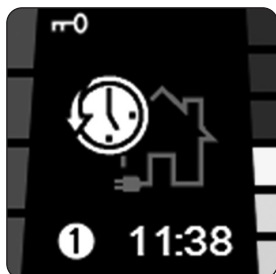
• Mode manuel



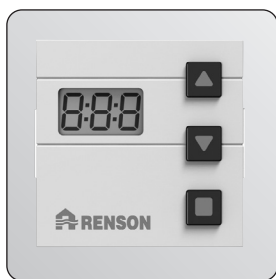
Dans le mode manuel vous pouvez déterminer manuellement sur quelle position de ventilation le système doit tourner (position 1-4). Le système ne tient pas compte des points de programme et la commande à la demande n'est pas active.

A l'aide des flèches ▼ ou ▲ vous pouvez modifier le niveau de ventilation.

- Mode Boost



Vous pouvez placer le système en mode Boost en appuyant longuement sur la flèche ▼. Le système de ventilation est mis en niveau L4 (position de conception) et on ventile à capacité maximum. Le mode Boost peut être désactivé manuellement en appuyant longuement sur la flèche ▼. Si vous ne le faites pas, le mode Boost s'éteint de lui-même après 3h15 et on repasse au point de programme actif.



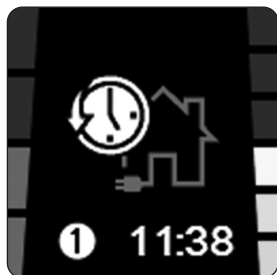
On peut aussi activer le mode Boost au moyen d'une commande complémentaire (nightcooling). Sur la commande complémentaire on peut activer un laps de temps pendant lequel la position Boost doit rester active. Lorsque le mode Boost est activé par une commande complémentaire, la commande principale est cadencée (blocs rouges + symbole de la clé). Dès que la minuterie sur la commande complémentaire est à nouveau sur 0, on ventile à nouveau normalement et la commande principale est à nouveau libérée.

Lorsqu'une commande complémentaire active le mode Boost, vous pouvez quand même libérer la commande principale en appuyant longuement sur la touche ▼.

7.1.3.2 • Menu utilisateur

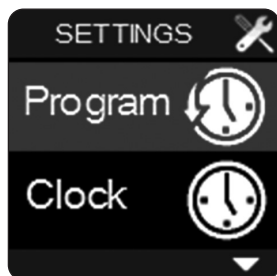
Dans le menu utilisateur ('User menu') vous pouvez :

- Créer un programme: programmer le jour, la semaine ou le week-end, jusqu'à 8 points de programme par jour (chaque fois le choix entre niveau L1-L4 par point de programme).
- Modifier le réglage du jour et de l'heure: jour de la semaine et réglage de l'heure (24H).
- Modifier les réglages de l'écran: modifier la clarté de l'écran et la langue du 'User menu'.



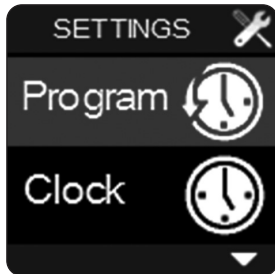
Vous pouvez atteindre le menu utilisateur en :

- Appuyant 3 sec sur la touche ■
- En appuyant simultanément sur les touches ▼ et ▲ de manière brève.



- Avec les touches ▼ et ▲ vous pouvez choisir entre les différents menus utilisateurs
- Vous sélectionnez un menu avec la touche ■
- Vous pouvez quitter le menu utilisateur en
 - o Appuyant 3 sec sur la touche ■
 - o En appuyant simultanément sur les touches ▼ et ▲ de manière brève.

7.1.3.2.1 • Programme

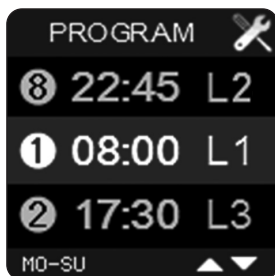


Sélectionnez 'Program' dans le menu utilisateur et confirmez avec ■.



Avec les flèches ▼ et ▲ vous pouvez choisir une période. Vous pouvez choisir une semaine, une demi semaine, un week-end ou un jour spécifique.

Sélectionnez la période souhaitée dans le menu et confirmez avec ■.

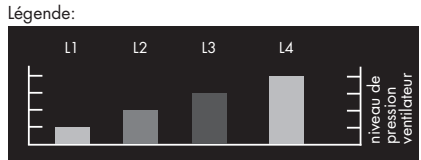
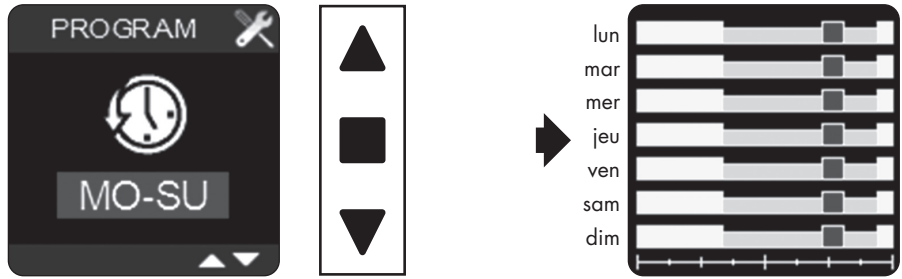


Avec les flèches ▼ et ▲ vous pouvez feuilleter les différents points de programme dans la période choisie.

Vous pouvez chaque fois adapter l'heure et le niveau de ventilation avec les flèches ▼ et ▲ et toujours confirmer avec ■.

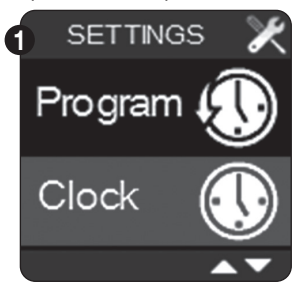
Pour quitter le menu 'Program', maintenez la touche ■ enfoncée pendant 3 minutes ou appuyez brièvement simultanément sur les touches ▼ et ▲. Vous revenez au menu utilisateur.

Vous pouvez visualiser le programme de ventilation programmé en appuyant 3 sec. sur les trois touches dans le 'User menu – program'.



7.1.3.2.2 • Horloge

Le jour et l'heure peuvent être modifiés dans le menu utilisateur 'horloge'



Sélectionnez 'Clock' dans le User menu et confirmez avec la touche ■.



Avec les touches ▼ et ▲ vous pouvez modifier le jour et l'heure puis confirmer votre choix avec la touche ■.

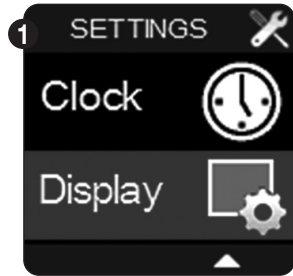
Après confirmation de l'heure vous quittez le User menu 'Clock' automatiquement.



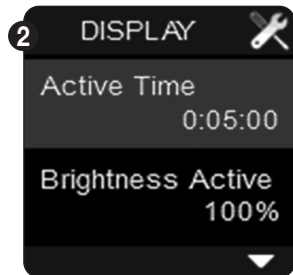
Si vous quittez prématurément le User menu 'Clock' (en appuyant longtemps sur ■ ou ▼ et ▲) les modifications ne sont pas sauvegardées.

7.1.3.2.3 • Ecran

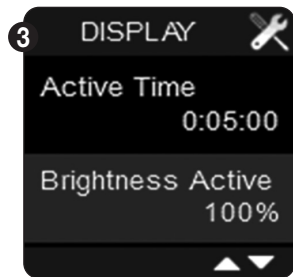
Dans le User menu 'Display' vous pouvez modifier les réglages de l'écran.



Sélectionnez 'Display' dans le User menu et confirmez avec ■.

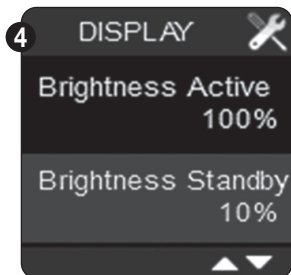


'Active time'. Est la durée après laquelle l'écran se met en mode stand-by. Si vous mettez le temps sur 0 :00 :00, l'écran restera actif tout le temps. Pour modifier confirmez avec ■ et changez les valeurs avec les touches ▼ et ▲. Dès que votre choix est fait confirmez à nouveau avec ■.



'Brightness Active'. Permet de régler la clarté de l'écran.

Vous pouvez choisir une valeur entre 25% et 100% avec ▼ et ▲. Confirmez avec ■.

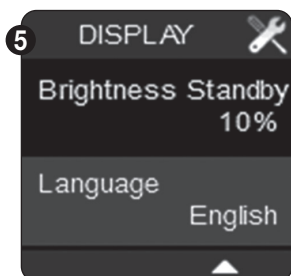


'Brightness Stand-by'. Permet de régler la clarté de l'écran en position stand-by.

Vous pouvez choisir une valeur entre 0% et 40% avec les touches ▼ et ▲. Confirmez ensuite avec la touche ■.

0% = écran éteint + Leds des touches éteintes

5% = écran éteint + Leds des touches allumées



'Language'. Vous pouvez choisir la langue utilisée dans le User menu.

Vous pouvez choisir entre anglais, néerlandais, français et allemand avec ▼ et ▲. Confirmez avec ■.



Lorsqu'un des sous-menus (Active Time, Brightness Active, Brightness Standby ou Language) est quitté prématurément (en appuyant longuement sur la touche ■ ou sur ▼ et ▲) les modifications ne sont pas sauvegardées !

7.1.3.3 • Installer menu (menu pour l'installateur)

Le menu Installer vous permet de modifier les paramètres de fonctionnement du système de ventilation.



Nous vous conseillons fortement de ne **PAS** modifier ces paramètres après que le système de ventilation a été réglé par un installateur agréé.

La modification de ces paramètres peut influencer le bon fonctionnement de votre système de ventilation. Demandez toujours conseil à votre installateur.



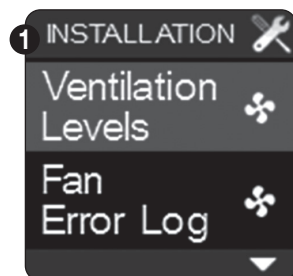
- Pour avoir accès au menu Installer vous devez partir de la commande principale pour aller au User menu (appuyez 3 sec sur la touche ■ ou brièvement sur les touches ▼ et ▲ simultanément).
- Lorsque vous êtes dans le 'User menu' appuyez simultanément sur les touches ▼ et ▲ 3 sec et vous arriverez dans le menu Installer.

Dans le menu Installer vous pouvez modifier les paramètres suivants :

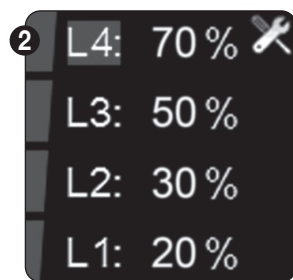
- Niveaux de ventilation
 - Valeur seuil de CO₂ *
 - Relier avec les commandes complémentaires (Connect remotes)
 - Relier avec l'unité de ventilation (Connect Fan)
 - Réglages de la commande (Device settings)
 - Reset usine (Factory reset)
 - Force du signal (Signal strength)
 - Device information (information)
- Pour choisir entre les différents menus Installer appuyez sur les touches ▼ et ▲ et confirmez avec la touche ■.

* Uniquement d'application pour un TouchDisplay avec détection de CO₂

7.1.3.3.1 • Niveaux de ventilation



Avec ce menu vous pouvez adapter la capacité de ventilation. Ceci peut être nécessaire lors du réglage du système de ventilation. Le système de ventilation doit être réglé manuellement à l'aide de grilles design réglables ou de bouches d'extraction réglables.



Réglage du système de ventilation

Pour le réglage l'unité doit être mise en niveau L4. C'est le niveau de conception. Celui-ci est réglé standard à 70 %. Si le débit dans certaines pièces n'est pas atteint, on peut adapter le niveau L4 vers le haut jusqu'à ce que le débit soit atteint. S'il apparaît lors du réglage qu'il y a trop d'aspiration en position L4, on peut diminuer le débit.

Après avoir réglé le niveau L4, vous pouvez encore définir 3 autres niveaux.

- Les pourcentages peuvent être réglés entre 100 % et 20 % (20 % = niveau de ventilation min.)
- Il y a toujours une différence minimale de 5 % entre les niveaux de ventilation
 - o $\%L1 + 5\% \leq \%L2$
 - o $\%L2 + 5\% \leq \%L3$
 - o $\%L3 + 5\% \leq \%L4$



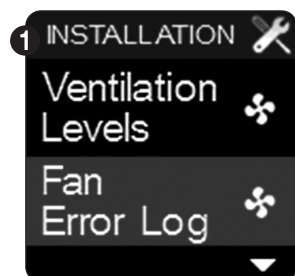
Après la modification d'un niveau de ventilation, vous devez aller dans le mode manuel pour le mettre en fonctionnement. Une fois que le niveau est activé, la modification est appliquée. Ensuite vous pouvez revenir au mode automatique.

Si d'application: pour mesurer les débits nominaux, il faut activer le niveau L4 (niveau de conception) dans le mode manuel.

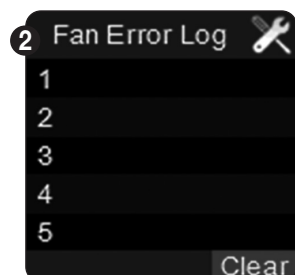
7.1.3.3.2 • Aperçu des erreurs de l'unité de ventilation (Fan error log)

Avec ce menu vous pouvez chercher quel type d'erreur s'est produit en cas de mauvais fonctionnement du système de ventilation.

Il y a 2 types d'erreurs: 'Critical errors' (erreurs critiques) et 'Warnings' (avertissements). Seulement en cas de 'Critical error' le moteur va s'arrêter de tourner et ne sera remis en route que sur confirmation de l'utilisateur. En cas de 'warning' (avertissement), le moteur ne va pas s'arrêter, mais vous devez prendre contact avec votre installateur pour remplacer l'élément défectueux.



Sélectionnez 'Fan error log' avec les touches ▼ et ▲ et confirmez avec ■.



'Clear' s'allume.

En appuyant sur la touche ■ vous effacez les mentions d'erreur. Ceci n'a pas de conséquence pour le fonctionnement du système.

	Code	Signification
Critical errors	16	Le moteur est arrêté
Warning	30	Le détecteur d'humidité n'est pas repéré
	31	Détecteur de température défectueux
	32	Détecteur d'humidité défectueux
	33	Détecteur de CO ₂ défectueux ⁽¹⁾
	41	Détecteur de présence 1 défectueux ⁽²⁾
	42	Détecteur de présence 2 défectueux ⁽²⁾
	43	Détecteur de présence 3 défectueux ⁽²⁾

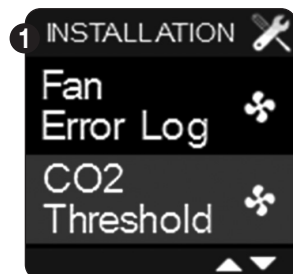
⁽¹⁾ Uniquement d'application pour un TouchDisplay avec détection de CO₂

⁽²⁾ Uniquement d'application avec utilisation d'un détecteur de présence

7.1.3.3.3 • Valeur seuil du CO₂

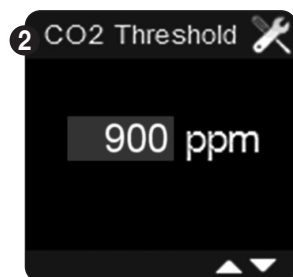
Dans ce menu on peut régler la valeur seuil de la détection de CO₂.

Ce menu est uniquement accessible pour un TouchDisplay avec détection de CO₂.



Sélectionnez la valeur seuil du CO₂ avec les touches ▼ et ▲ et confirmez avec ■.

Lorsque le menu installateur 'valeur seuil du CO₂' est quitté prématurément (en appuyant longuement sur la touche ■ ou sur ▼ et ▲) les modifications ne sont pas sauvegardées !



Vous pouvez introduire une valeur entre 450ppm et 2000ppm à l'aide des touches ▼ et ▲. Confirmez avec la touche ■.

Dès que le niveau de CO₂ dépasse la valeur seuil, on ventile davantage jusqu'à ce que le niveau de CO₂ soit à nouveau normal.

Valeur seuil par défaut pour la Belgique est fixée à 900 ppm.

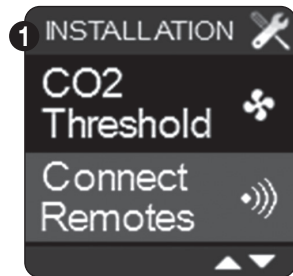


Si vous introduisez une valeur >2000ppm, vous débranchez le réglage du CO₂ et l'écran ci-dessus apparaît. Nous vous conseillons de ne jamais débrancher le réglage du CO₂.

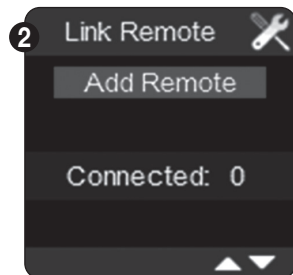
7.1.3.3.4 • Relier avec les commandes complémentaires (Connect remotes)

Avec ce menu vous pouvez relier ou supprimer 1 ou plusieurs commandes complémentaires.

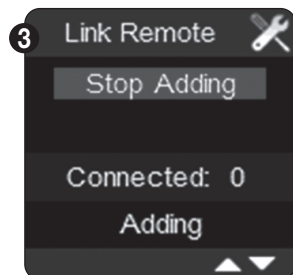
A) Relier une commande complémentaire



Sélectionnez 'Connect remotes' dans le menu Installer et confirmez avec la touche ■.



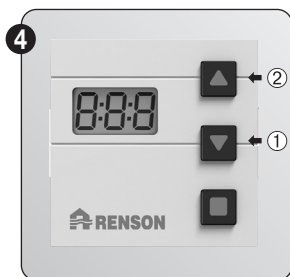
Dès que l'écran ci-dessus apparaît, vous pouvez annoncer la commande complémentaire.



L'écran suivant apparaît.
La liaison est ouverte pour recevoir le signal de la commande complémentaire (« Adding » apparaît au bas de l'écran)



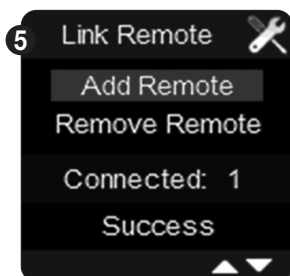
Si vous appuyez à nouveau sur ■, la liaison est interrompue.



Appuyez maintenant simultanément sur la touche ① et ② de la commande complémentaire.

'Ln' apparaît sur l'écran de la commande.
Pendant 20 sec la commande va essayer de faire la liaison.

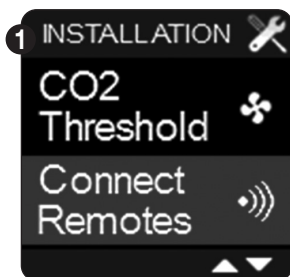
Si la liaison ne se fait pas, E01 apparaît pendant quelques secondes. Répétez les étapes précédentes et essayez à nouveau de relier la commande.



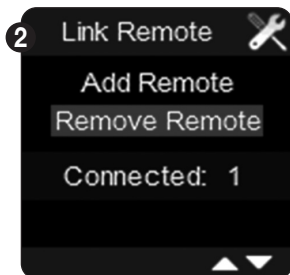
En cas de succès l'écran ci-dessus apparaît.

Pour quitter le menu Installer 'connect remotes' appuyez 3 sec. sur la touche ■ ou brièvement sur les touches ▼ et ▲.

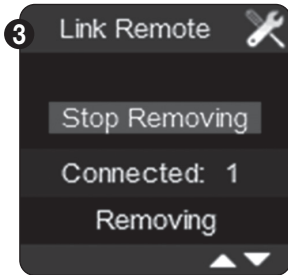
B) Supprimer une commande complémentaire



Sélectionnez 'Connect remotes' dans le menu Installer et confirmez avec ■.

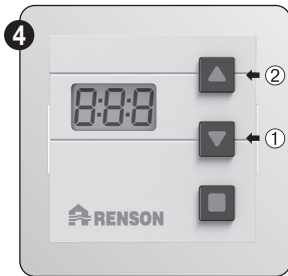


'Add remote' s'allume.
Avec la touche ▼ vous pouvez aller sur 'remove remote'
Confirmez avec ■.



L'écran ci-dessus apparaît. On essaie de supprimer la liaison (« Removing » apparaît au bas de l'écran).

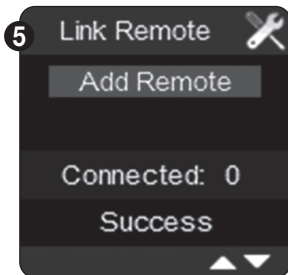
Si vous appuyez sur ■ pendant la procédure de suppression, vous l'interrompez.



Appuyez maintenant simultanément sur la touche ① et ② de la commande complémentaire.

'Ln' apparaît sur l'écran de la commande. Pendant 20 sec la commande va essayer d'interrompre la liaison.

Si la liaison n'est pas interrompue, 'E01' apparaît pendant quelques secondes. Répétez les étapes précédentes et essayez à nouveau de supprimer la commande.



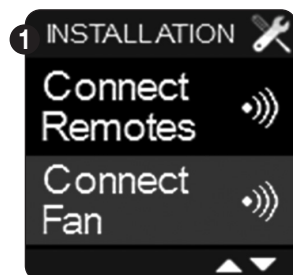
Si la suppression est réussie, l'écran ci-dessus apparaît et l'écran de la commande complémentaire est à nouveau vide.



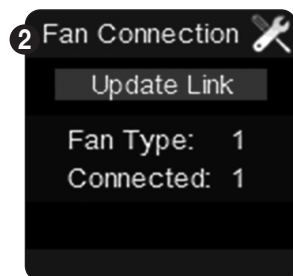
Pour quitter le menu Installer 'Connect remotes' appuyez 3 sec. sur la touche ■ ou brièvement sur les touches ▼ et ▲.

7.1.3.3.5 • Relier avec l'unité de ventilation (Connect fan)

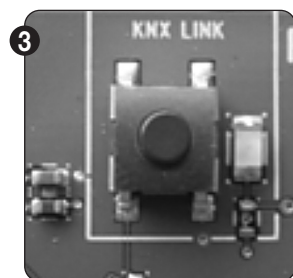
Avec ce menu on peut relier un ou plusieurs ventilateurs à 1 commande.
Le bon fonctionnement est garanti jusqu'à 2 ventilateurs.



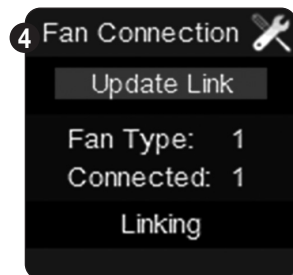
Sélectionnez 'Connect fan' dans le menu Installer et confirmez avec ■.



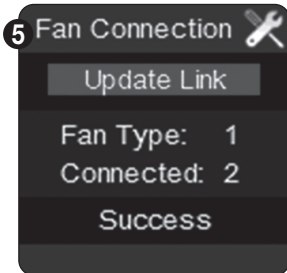
L'écran suivant apparaît.
On peut maintenant faire la liaison avec un ventilateur.



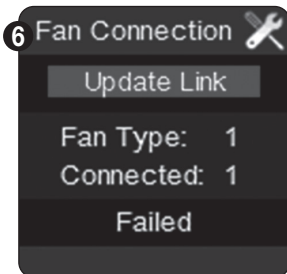
Appuyez brièvement sur la touche LINK du circuit imprimé du Cube. La LED ci-dessus va clignoter.



Appuyez sur la touche ■ du TouchDisplay.
La dernière ligne sur l'écran indique 'linking'.



L'écran ci-dessus apparaît en cas de liaison réussie.



L'écran ci-dessus apparaît si la liaison n'est pas réalisée. Répétez la procédure. (si la liaison est réalisée avec un ventilateur déjà installé, le nombre ne change pas).



Pour quitter le menu Installer 'Connect fan' appuyez 3 sec. sur la touche ■ ou brièvement sur les touches ▼ et ▲.

Vous pouvez utiliser le menu Installer « Connect fan » pour relier un deuxième TouchDisplay avec 1 seul et même ventilateur. Appuyez brièvement sur la touche LINK du circuit imprimé du Cube et appuyez ensuite sur le 2ème TouchDisplay sur update link (via le menu 'connect fan'). En cas de liaison réussie, vous pouvez utiliser les 2 TouchDisplays pour commander le Cube.

Si deux TouchDisplays sont reliés à 1 ventilateur, il faut en configurer un en tant que commande principale et un en tant que commande complémentaire. Utilisez pour cela le menu Installer 'Device settings – main controller' (voir section 7.1.3.3.6.b)

7.1.3.3.6 • Réglages de la commande (Device settings)

Avec ce menu la commande peut être réglée en tant que réémetteur et la commande TouchDisplay peut être réglée en tant que commande principale ou secondaire.

A) Régler la commande en tant que réémetteur. (repeater)

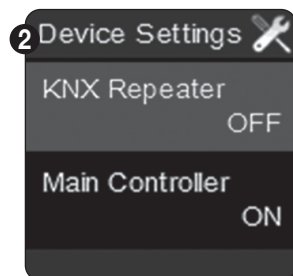
La programmation de la commande en tant que réémetteur peut être nécessaire lorsque la commande principale se trouve trop loin du ventilateur. Il est possible qu'un signal émis par la commande principale n'atteigne pas le ventilateur. En programmant une commande en tant que réémetteur, le signal émis par la commande principale sera transmis au réémetteur (situé plus près du ventilateur) et celui-ci le transmettra ensuite au ventilateur.



Nous vous conseillons de ne programmer la commande en tant que réémetteur que si c'est nécessaire.



Sélectionnez 'Device settings' dans le menu Installer et confirmez avec ■.



Sélectionnez le menu 'KNX repeater' avec ■.

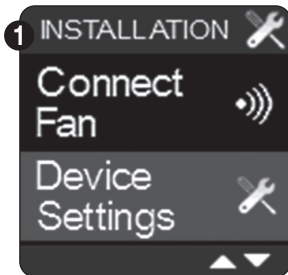


Choisissez avec ▼ et ▲ si vous voulez programmer la commande en tant que réémetteur (repeater). Confirmez votre choix avec ■.

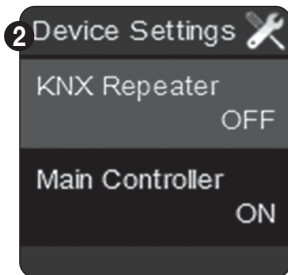
Pour quitter le menu Installer 'Device settings' appuyez 3 sec. sur la touche ■ ou brièvement sur les touches ▼ et ▲.



**B) Réglage du TouchDisplay en tant que commande principale ou secondaire
(uniquement si plusieurs commandes TouchDisplay sont présentes)
(Chaque commande doit être reliée au ventilateur, voir 7.1.3.3.5)**



Sélectionnez 'Device settings' dans le menu Installer et confirmez avec ■.



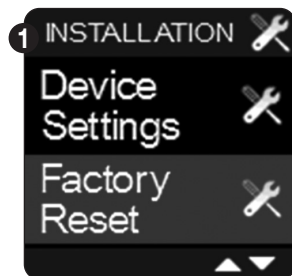
Sélectionnez le menu 'Main controller' avec ■.



Choisissez avec ▼ et ▲ si vous voulez programmer la commande en tant que commande principale. Confirmez votre choix avec ■.

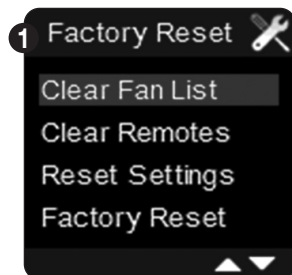
7.1.3.3.7 • Reset usine (Factory reset)

Avec ce menu vous pouvez faire un reset pour les 4 programmations suivantes.



Sélectionnez 'Factory reset' dans le menu Installer et confirmez avec ■.

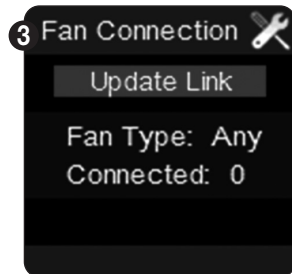
A) Clear fan list



Avec ce menu vous interrompez la liaison avec le(s) unité(s) de ventilation. Pour faire aussi un Reset du lien sur l'unité de ventilation, vous devez appuyer longuement sur le bouton du circuit imprimé. Dès que la Led verte brille (en continu) le reset du ventilateur est effectué.



En appuyant sur la touche ▼ la mention 'OK' s'allume. Appuyez ensuite sur ■ pour confirmer.



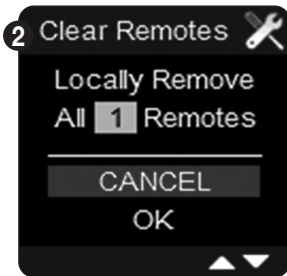
Vous obtenez l'écran ci-dessus. Il faut à nouveau effectuer une liaison avec une unité de ventilation.

Voir point 7.1.3.3.5.

B) Clear remotes



Avec ce menu vous interrompez la liaison avec la(es) commande(s) secondaire(s).

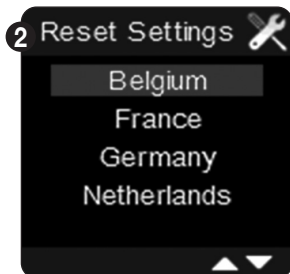


En appuyant sur la touche ▼ la mention 'OK' s'allume. Appuyez ensuite sur ■ pour confirmer.
La liaison avec la commande secondaire est interrompue.
Reliez à nouveau une commande comme mentionné au point 7.1.3.3.4

C) Reset settings



Avec ce menu vous supprimez les niveaux de ventilation programmés et les points de programme de la ventilation



Confirmez avec ■ pour quel pays vous voulez effectuer le reset.



En sélectionnant OK avec la touche ▼, vous confirmez le reset pour le pays choisi.

D) Factory reset



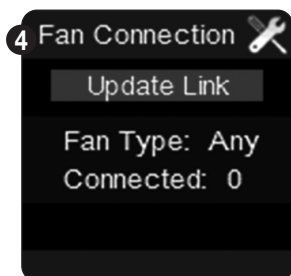
Avec ce menu vous supprimez toutes les programmations, y compris la liaison de la commande avec le ventilateur.



Confirmez avec ■ pour quel pays vous voulez effectuer le reset.



En sélectionnant OK avec la touche ▼ vous confirmez le reset des programmations pour le pays choisi. Les réglages usine du pays que vous avez choisi seront à nouveau activés.



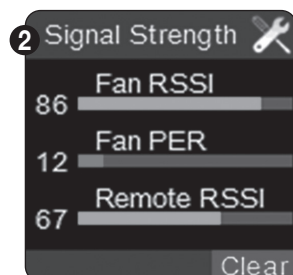
Vous devez à nouveau rétablir la liaison avec le ventilateur comme décrit dans le point 7.1.1.

7.1.3.3.8 • Force du signal (Signal strength)

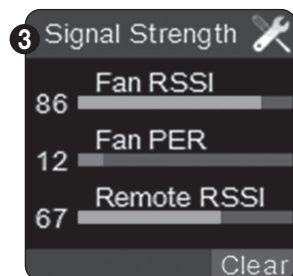
Avec ce menu vous pouvez contrôler la force du signal des appareils connectés.



Sélectionnez 'Signal strength' dans le menu Installer et confirmez avec ■.



La force du signal est indiquée par une barre verte précédée d'un nombre entre 0 et 100.
(0 = pas de signal, 100 = signal optimal)



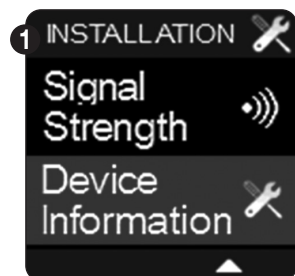
'Clear' s'allume. En appuyant sur la touche ■, la force du signal est supprimée. Ceci peut être utile pour contrôler la force du signal. Choisissez pour cela le niveau de ventilation dans le menu principal et sélectionnez à nouveau 'Signal strength'. Le menu vous permet de voir les valeurs actuelles.

Pour quitter le menu appuyez 3 sec sur ■ ou brièvement sur ▼ et ▲.

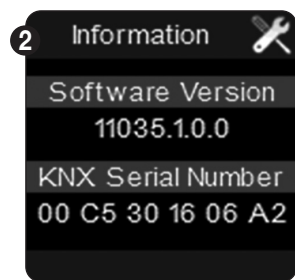


Même s'il y a une liaison avec une commande secondaire, la barre 'Remote' va rester sur 0. Seulement lorsque la commande secondaire vient juste d'être activée, une valeur est affichée. Lorsqu'il y a plusieurs commandes secondaires, la force du signal affichée sera celle de la commande avec laquelle le dernier contact a été établi.

7.1.3.3.9 • Device information



Avec ce menu vous pouvez vérifier quel version du logiciel est installée sur la commande.
Sélectionnez « Device information » dans le menu Installer et confirmez avec ■.



Sur cet écran vous trouverez la version du logiciel.

7.2 • Commande avec minuterie

7.2.1 • Relier à la commande

Voir section 7.1.3.3.4 pour la liaison à la commande avec minuterie.

7.2.2 • Aspect de la commande



7.2.3 • Fonctions de la commande



La commande avec minuterie a 1 écran et 3 touches. Avec cette commande on peut programmer une période pendant laquelle le système de ventilation tourne à sa capacité maximale (Boost). Une fois activée la commande à minuterie surpasse le programme de ventilation en cours.

Si la commande avec minuterie est activée (double point clignote sur l'écran), l'écran principal est momentanément inactif et le niveau du ventilateur est mis sur 4.

Le verrouillage de la commande principale est indiqué par une clé et les barres de la ventilation se colorent en rouge. (voir aussi section 7.1.3.1 'modes de commande')

Lors du démarrage de la commande complémentaire l'écran indique brièvement 8:8:8, ensuite l'écran se vide. Une pression sur la touche 3 démarre la minuterie directement (valeur par défaut 30 min). Avec la touche 1 on peut augmenter la minuterie par 5 minutes, avec la touche 2, on la diminue de 5 minutes. Si on appuie encore une fois sur la touche 3 on arrête la minuterie (la mention OFF apparaît).

- Une pression sur la touche 1 ou 2 indique la période programmée en dernier lieu (si non encore actif), mais la minuterie ne démarre pas.
- Encore appuyer sur la touche 1 ou 2 diminue/augmente la durée de 5 minutes.
- La durée de fonctionnement de la minuterie est enregistrée dans la mémoire.
- Si on appuie sur la touche 3 la minuterie démarre, si on appuie encore une fois sur la touche 3 elle s'arrête.
- Si on n'appuie sur aucune touche pendant 10 sec, l'écran se vide.
- Lorsque la minuterie est active, on peut encore modifier la durée avec les touches 1 et 2.
- Si la liaison avec la commande principale est ratée, la mention 'E01' apparaît à l'écran (voir section 7.1.3.3.4 'Connect remotes').

7.2.4 • Réémetteur (Repeater)



La programmation de la commande en tant que réémetteur peut être utile si l'autre commande se trouve trop loin du ventilateur. Il est possible qu'un signal émis par une autre commande n'atteigne pas le ventilateur. En programmant la commande en tant que réémetteur, l'autre commande va transmettre le signal à cette commande (située plus près du ventilateur) et celle-ci le transmettra ensuite au ventilateur.

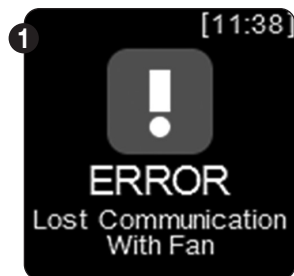
- Appuyez brièvement sur le petit bouton à l'arrière de la commande avec minuterie.
- Quand l'écran affiche 'rt:1', la fonction 'repeater' est active
- Quand l'écran affiche 'rt:0', la fonction 'repeater' est inactive

7.2.5 • Reset de la commande avec minuterie

Le reset de la commande avec minuterie permet que la durée de minuterie revienne à sa valeur standard de 00:30.

- Appuyez 10 sec sur le petit bouton à l'arrière de la commande avec minuterie jusqu'à ce que 8:8:8 apparaisse à l'écran.
- Lors du reset, la commande avec minuterie ne peut pas être active.

8 • Mentions d'erreur



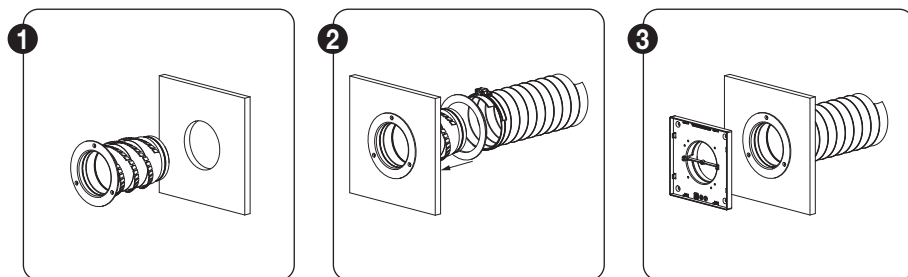
Si la liaison avec le ventilateur est interrompue, la mention d'erreur suivante apparaît: 'error lost communication with fan'.

- Le TouchDisplay essaie de rétablir lui-même la liaison. Uniquement s'il ne réussit pas après plusieurs essais, l'écran 'error' restera affiché.
- Pour rétablir la liaison, utilisez le menu Installer 'connect fan' (voir section 7.1.3.3.5)

Voir aussi section 7.1.3.3.2 pour une liste des mentions d'erreurs possibles.

9 • Montage de la grille d'extraction design

La grille d'extraction réglable avec vanne papillon peut être placée en applique (avec la base de montage fournie) ou encastrée (utilisez pour cela le kit gyproc ou le kit panneau de RENSON®). Pour le raccordement des conduits de ventilation sur la grille d'extraction nous vous conseillons d'utiliser une manchette vahinée.



Pour des situations de montage détaillées (en applique, encastrée dans un mur fixe, un panneau en plaque de plâtre ou en mdf,...) consultez le site internet de RENSON® website: www.renson.eu.

Sous la rubrique manuels vous trouverez le document 'montage d'une grille d'extraction design'.

10 • Nettoyage & entretien

Veillez toujours avant de commencer les travaux d'entretien à ce que l'appareil ne soit plus sous tension en enlevant la prise du contact mural ou en débranchant le fusible et mesurez que c'est réellement le cas.

L'unité de ventilation est constituée de pièces qui ne demandent pas d'entretien et peuvent fonctionner très longtemps sans problème. Le moteur à ailettes doit être nettoyé tous les 2 ans.

Procédez comme suit :

- Coupez le courant ou enlevez le fusible pour mettre l'appareil hors tension. Enlevez ensuite le couvercle de l'unité de ventilation en dévissant la vis au moyen d'un tournevis plat.
- Si branché, débranchez les détecteurs XVKS qui sont reliés au print de l'unité de moteur.
- Ensuite l'unité moteur peut être détachée du boîtier en détachant les 4 clips au moyen d'un tournevis plat. Ne touchez pas à l'électronique à l'intérieur !
- Nettoyez le ventilateur en le soufflant au moyen d'un compresseur / d'air comprimé (faites cela de préférence à l'extérieur). Ne nettoyez en aucun cas l'unité moteur avec de l'eau et ne la plongez jamais dans l'eau chaude ou un produit de nettoyage quelconque.
- Le boîtier du ventilateur peut être nettoyé au moyen d'un chiffon mouillé.
- Séchez le boîtier ensuite avec un chiffon sec.
- Remontez l'unité de moteur
- Rebranchez à nouveau les détecteurs XVKS.
- Rebranchez ensuite le courant (après un contrôle visuel de l'unité).
- Remontez le couvercle de l'unité en le revissant.
- Le système se remettra de lui-même en route.

Les aérateurs d'amenée d'air dans les châssis doivent aussi être nettoyé annuellement au moyen d'une brosse ou d'un aspirateur.

Les grilles d'extraction du système Cube doivent aussi être nettoyées.
Elles doivent être nettoyées trimestriellement avec de l'eau chaude et un détergent.

11 • Documents

11.1 • Fiche produit

Nom du fournisseur ou marque commerciale	Renson Ventilation nv
Référence du modèle	Cube
Classe d'efficacité énergétique	B
SEC - climat froid	-41,14 kWh/m ² a
SEC - climat moyen	-20,17 kWh/m ² a
SEC - climat chaud	-8,15 kWh/m ² a
Typologie déclarée	UVR
Type de motorisation installée	vitesse variable
Type de système de récupération de chaleur	pas d'application
Rendement thermique	pas d'application
Débit maximal	350 m ³ /h
Puissance électrique absorbée de la motorisation du ventilateur, y compris tout équipement de contrôle du moteur, au débit maximal	48 W
Niveau de puissance acoustique LWA	48 dB(A)
Débit de référence	245 m ³ /h
Différence de pression de référence	50 Pa
SPI	0,078 W/(m ³ /h)
Typologie de régulation	régulation modulée centrale
CTRL	0,85
Pourcentage de fuites internes	pas d'application
Pourcentage de fuites externes	(1)
Recirculation	pas d'application
Le taux de mélange des unités de ventilation double flux décentralisées non destinées à être équipées d'un piquage au niveau de l'insufflation ou de l'extraction	pas d'application
La position et la description de l'alarme visuelle du filtre pour les UVR destinées à être utilisées avec des filtres, y compris le texte soulignant l'importance du remplacement régulier des filtres pour les performances et l'efficacité énergétique de l'unité de ventilation	pas d'application
Instructions en vue de l'installation des aérateurs d'amenée d'air autoréglables	www.renson.eu
Lien vers l'adresse internet pour les instructions de montage & démontage	www.renson.eu
Pour les unités décentralisées uniquement: la sensibilité du flux d'air aux variations de pression à + 20 Pa et - 20 Pa	pas d'application
Pour les unités décentralisées uniquement : l'étanchéité à l'air intérieur/extérieur en m ³ /h	pas d'application
CAE (consommation électrique annuelle)	0,71 kWh électricité/m ² a
EAC (économie annuelle de chauffage) - climat froid	42,90 kWh énergie primaire/m ² a
EAC (économie annuelle de chauffage) - climat moyen	21,93 kWh énergie primaire/m ² a
EAC (économie annuelle de chauffage) - climat chaud	9,92 kWh énergie primaire/m ² a

(1) Non disponible, méthode de mesure à déterminer.

11.2 • Déclaration UE de conformité

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE



Le fabricant établi dans la Communauté Européenne

RENSON® Ventilation NV
Industriezone 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
BELGIUM

déclare que les systèmes de ventilation commandés à la demande pour des applications résidentielles mentionnés ci-dessous

C• Cube®
C• RenoCube®
C• Xtravent EcoModus Compact®

s'ils sont appliqués selon les conditions techniques respectives de ces produits,

sont en conformité avec les dispositions des normes européennes :

- EN 13141-1 Essais des performances des composants pour la ventilation des logements (grilles d'amenée et de transfert)
- EN 13141-2 Essais des performances des composants pour la ventilation des logements (bouches d'évacuation et d'alimentation)
- EN 13141-4 Essais des performances des composants/produits pour la ventilation des logements (ventilateur)
- ISO 3741 Essais acoustiques
- EN 55014-1 + A1 EMC (émission)
- EN 55014-2 + A1 + A2 EMC (immunité)
- EN 60335-1 + A1 + A2 + A3 + A4 Sécurité (prescriptions générales)
- EN 60335-2-80 + A1 Sécurité (règles particulières pour les ventilateurs)

ce qui permet de supposer que ces produits sont en conformité avec les exigences posées dans :

- 2006/42/EC Directive concernant les machines, comme amendée et corrigée
- 89/106/EEC Directive concernant les produits de construction, comme amendée
- 305/2011 Règlement concernant les produits de construction
- 2014/35/EU Directive concernant la basse tension
- 1999/5/EC Directive R&TTE
- 2014/30/EU Directive EMC

Les soussignés sont individuellement délégués à constituer le dossier technique.

1 Juin 2025,

Paul RENSON
Chef d'entreprise

dr. ir. Ivan POLLET
Responsable de la recherche

12 • Service

12.1 • Demande de service

Contactez votre installateur RENSON® et communiquez-lui le numéro de garantie de votre appareil. Vous trouverez ce numéro de garantie directement sur l'appareil ou sur le bon de garantie.

12.2 • Conditions de garantie pour l'utilisateur

La durée de la garantie est de 2 ans. L'installation et l'entretien doivent se faire selon les instructions et les règles de l'art. Pour obtenir les conditions de garantie détaillées, consultez notre site internet **www.renson.eu**.

Exceptions :

La pénétration de saletés de la construction, l'injection de produits autres que ceux prévus. L'utilisation de substances ou de liquides agressifs, les défauts dus à un usage incorrect ou anormal, les petites imperfections dans la finition qui ne portent pas atteinte à la qualité du produit, les dégâts dus à la peinture, à la perforation ou à la répartition par des tiers non qualifiés, les pics de tension sur le réseau électrique, les dégâts dus à l'orage, les circonstances de violence/guerre.

Le certificat de garantie est joint dans l'emballage.
L'installateur doit remettre celui-ci complété à l'utilisateur.

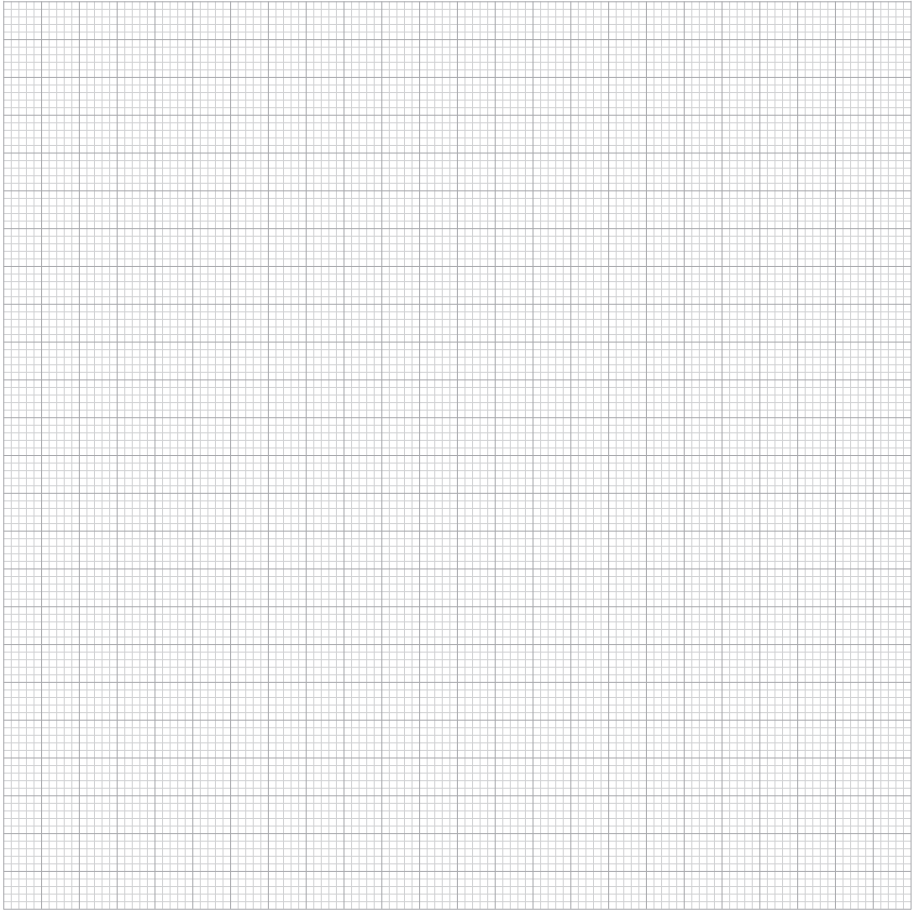


Table of contents

1 • Introduction.....	99
1.1 • Safety instructions.....	99
1.2 • General safety measures.....	99
1.3 • Specific measures & safety measures:.....	100
2 • Fan unit.....	101
3 • Controlling the fan unit.....	102
3.1 • Controls.....	102
3.1.1 TouchDisplay.....	102
3.1.2 Timer control (optional).....	102
3.2 • XVKS Presence detector.....	102
4 • Operation.....	103
4.1 • Demand controlled ventilation.....	103
5 • Mounting instructions.....	104
5.1 • Dimensions.....	104
5.2 • Mounting instructions.....	105
5.3 • Placement Cube®: wall / ceiling.....	105
5.4 • Installing the roof outlet.....	106
6 • Electrical scheme.....	107
6.1 • Electrical wiring.....	108
6.2 • Pressure curves (calibration).....	109
7 • Controls.....	110
7.1 • TouchDisplay.....	110
7.1.1 • Connecting the TouchDisplay.....	110
7.1.2 • Control lay out.....	112
7.1.3 • Control functions.....	113
7.2 • Timer control.....	138
7.2.1 • Connecting the Timer control.....	138
7.2.2 • Lay out control.....	138
7.2.3 • Functions control.....	138
7.2.4 • Repeater.....	139
7.2.5 • Resetting the Timer control.....	139
8 • Errors.....	140
9 • Installing the design extraction grill.....	140
10 • Cleaning and maintenance.....	141
11 • Documents.....	142
11.1 • Product sheet.....	142
11.2 • EU declaration of conformity.....	143
12 • Service.....	144
12.1 • Service request.....	144
12.2 • Warranty conditions user.....	144

1 • Introduction

Attention ! Read the instructions before beginning the installation !

Do NOT install this product in rooms where it can be exposed to the following conditions:

- A greasy atmosphere
- Corrosive or flammable gasses, fluids or vapours
- Room temperatures above 40°C or lower than -5°C.
- Relative humidity higher than 90% or outside
- Obstacles that obstruct the access to or the removal of the ventilation unit
- Bends in the ventilation duct close by the ventilation unit
- The Cube cannot be connected to a motorised cooker hood or dryer.

1.1 • Safety instructions

- A. All wiring has to be done by a qualified person.
- B. Make sure that the electric power supply is 230V, 1 phase, 50Hz.
- C. The ventilation unit can only be used with the appropriate RENSON® accessories, ducts and controller.
- D. The installer needs to make sure that the ventilation unit is put at at least 600mm distance of a chimney.
- E. The ventilation unit is not to be used in areas where it may be exposed to water.
- F. Some situations may require that acoustically damping material is to be used.
- G. The exhaust of the ventilator always has to be directed outside.

1.2 • General safety measures

Always take the following safety regulations into consideration when installing the Cube.

Non-compliance can result in damaging the appliance or in personal injury.

RENSON® cannot be held accountable in such situations.

- The installation of the Cube has to be performed in accordance with general and local construction, safety and installation regulations.
- Only a qualified RENSON® installer can install the Cube, connect, execute operation, fill in the completion protocol, read the pressure of the system and perform maintenance on the system.
- Always take the safety instructions, warnings, remarks and instructions in this manual into account.
- Keep this manual near the Cube.
- Modifications to the Cube are not allowed.
- Maintenance instructions need to be considered in order to prevent damage and/or wearing.
- It is recommended to sign a maintenance contract ensuring a regular check-up and cleaning of the appliance.
- The appliance needs to be installed in a way that prevents accidental contact.
This means that under normal circumstances nobody should come into contact with the live components without performing a conscious action such as:
 - Taking off the lid without proper tools
 - Removing the motor of the fan after removing the lid with proper tools
 - Removing a ventilation duct while the system is operating

1.3 • Specific measures & safety measures:

- The Cube is built so that it is impossible to come into contact with live components during normal operation without performing a conscious action.
- You should not be able to touch the ventilator by hand.
A complete duct system has to be connected to the ventilation unit before operating the system.
The minimal length of a duct has to be 1,5m.
- The appliance cannot be opened without proper tools
- The Cube complies with legal demands for electrical appliances.

The following specific safety measures have to be taken into account:

- Make sure that the appliance is disconnected from the power grid when installing or making changes to the ventilation system.
- Use adequate tools to perform repairs or maintenance on the Cube.
- Only use the appliance for its intended purpose.
- Always wait 30 sec when connecting the ventilation unit to the power grid.

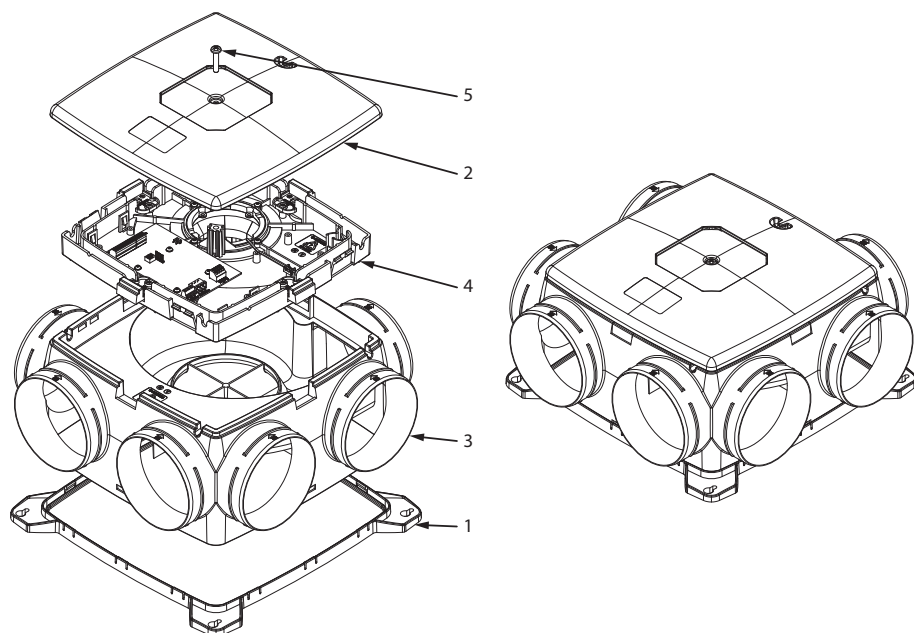
**ATTENTION:**

The ventilation unit has to work continuously.

The Cube can never be turned off. (legal obligation according to NBN D50-001 chapter 4.2. system C)

2 • Fan unit

Fan unit composition



Item	Number	Description
1	1	Fan casing assembly base
2	1	Fan cover plate
3	1	Cochlea
4	1	Assembly motor plate
5	1	Oval head screw with cross recess (Phillips) – M6x30

3 • Controlling the fan unit

The following components allow the fan unit to operate in an energy-saving demand control mode.

3.1 • Controls

The controls communicate wirelessly with the fan unit.

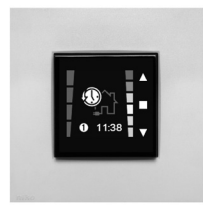
3.1.1 TouchDisplay

The TouchDisplay control exists in 2 variants:

1. With integrated CO₂ sensor
If the CO₂ measurement is given an energy-saving rating, remember to place the TouchDisplay in the appropriate room.
2. Without CO₂ sensor

3.1.2 Timer control (optional)

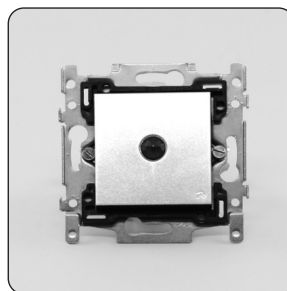
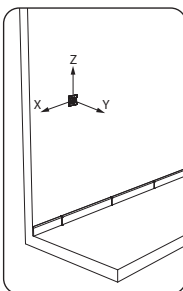
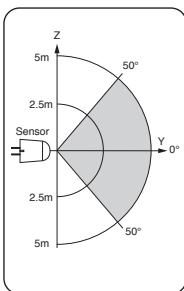
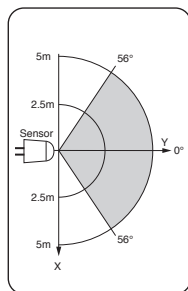
On this controller you can set a time interval during which the ventilation system runs at full speed. During the hot summer months, this will help you to let fresh air in at night.



3.2 • XVKS Presence detector

If the fan unit must respond to presence in one or more rooms, presence detectors can be connected (wired) to the fan unit.

This is usually applied in rooms where a toilet is present.



4 • Operation

The proper functioning of the System C+® is only guaranteed if air supply and transfer are also provided:

- Supply: Self-regulating RENSON® ventilation louvres class P3 (or P4)
- Transfer: Door grille or slit under the door
(free choice with a minimum airflow of 25 m³/h/m at 2 Pa)

4.1 • Demand controlled ventilation

The Cube adapts the extraction airflow to the measured air quality and this on the basis of 3 parameters:

- Relative humidity: humidity sensor mounted centrally in the motor unit
- Presence: Presence detector in rooms with a toilet
- CO₂: CO₂ sensor in the TouchDisplay

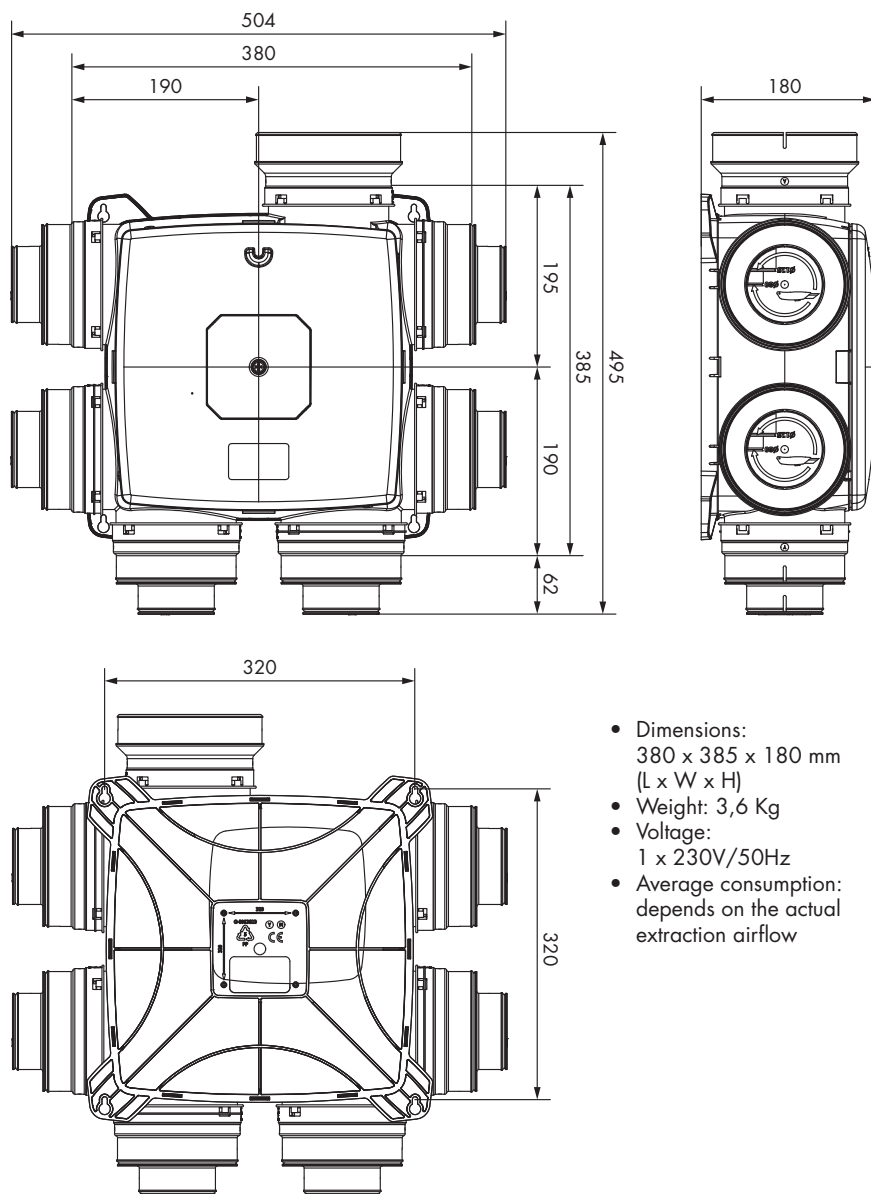
ATTENTION:

The Cube does not regulate the airflow individually room per room (no control valves). The required airflow in each room has to be manually calibrated by means of adjustable extraction valves.



5 • Mounting instructions

5.1 • Dimensions



- Dimensions:
380 x 385 x 180 mm
(L x W x H)
- Weight: 3,6 Kg
- Voltage:
1 x 230V/50Hz
- Average consumption:
depends on the actual
extraction airflow

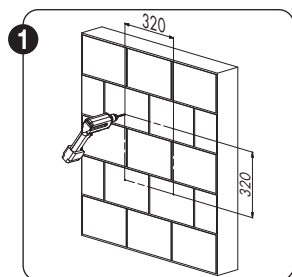
5.2 • Mounting instructions

The Cube can be attached to a wall using 4 screws by means of the integrated mounting holes in the base of the fan casing.

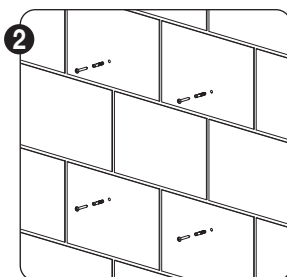
- The appliance can be attached to the wall using the designated screws for the corresponding type of surface. Preferably mount the unit vibration-free to a solid wall with a minimum mass of 100 Kg/m². Preferably, vibration dampening material is also used between the unit and the assembly wall. For wall assembly, the equipment must be placed level.

5.3 • Placement Cube®: wall / ceiling

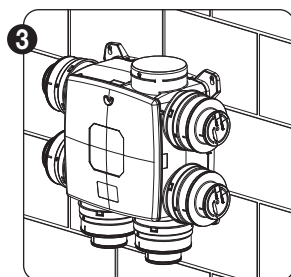
- Choose the equipment area in the technical room or elsewhere (near the roof/wall feed-through) where the fan unit can be placed and where it is easy to connect the duct network.
- Install the ventilation system so the pipes can be connected with as little bends as possible.
- Preferably place the fan in an attic, above the „wet“ rooms, such as bathrooms, toilets, etc. Do not place it above a bedroom to limit possible noise transfer.
- Position the fan in a central place with respect to the rooms to be ventilated so the pipe lengths are distributed as homogeneous as possible.
- Suction pipes are a minimum of ø80 mm, for flows > 50 m³/h this is ø125 mm as a standard.
- Use insulated air ducts in non-insulated areas.



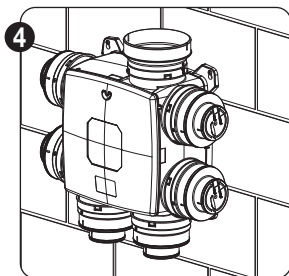
Place the casing plate against the wall and mark the designated screw holes on the wall with a marker (wall needs to have a minimal mass of 100kg/m² in order to avoid noise transference)



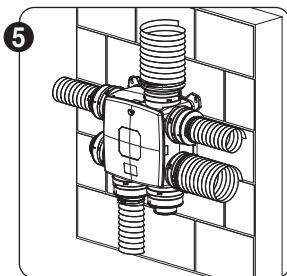
Mount the plugs and screws (suitable for the surface type). Make sure that the heads of the screws min. stick out 7 mm.



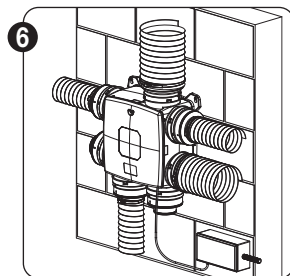
Hook the fan unit over the 4 pre-assembled screws. Make sure that the exhaust is pointing in the direction of the roof outlet.



Mount the desired number of cover caps and/or reductions to the unit and cut them open at the desired diameter (Ø80mm / Ø125mm)



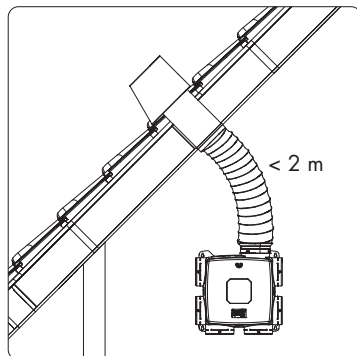
Make sure that the connections that are not used are sealed off with a sealing cap. Connect the ventilation ducts to the reductions. Use the supplied straps.



Unscrew the fan casing's cover plate. Make sure that the power is switched off! Connect the power supply according to the electrical scheme (section 8.1).

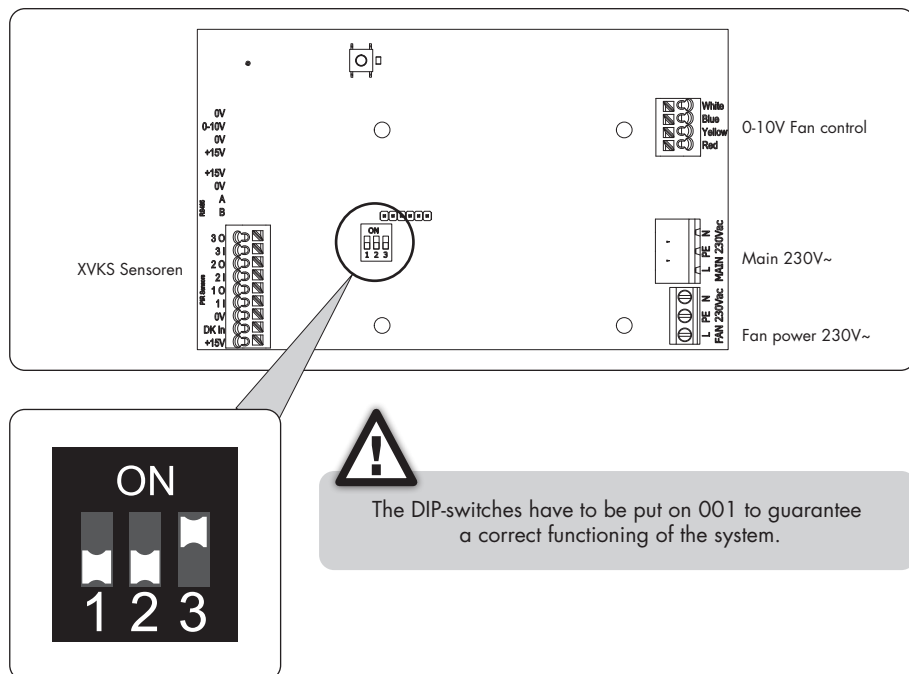
5.4 • Installing the roof outlet

- Place the roof exhaust or exhaust louvre as close as possible to the fan unit.
- Avoid sharp bends (< 90°) in the bleed line. A slight bend will cause pressure loss and less noise.
- Min. 0.5 m of straight pipe (flexible) after the fan unit, before a bend may be used in the drain pipe.
- Guide value length of aluminium drain pipe flexible (Aludec/Isodec): stretched hose!

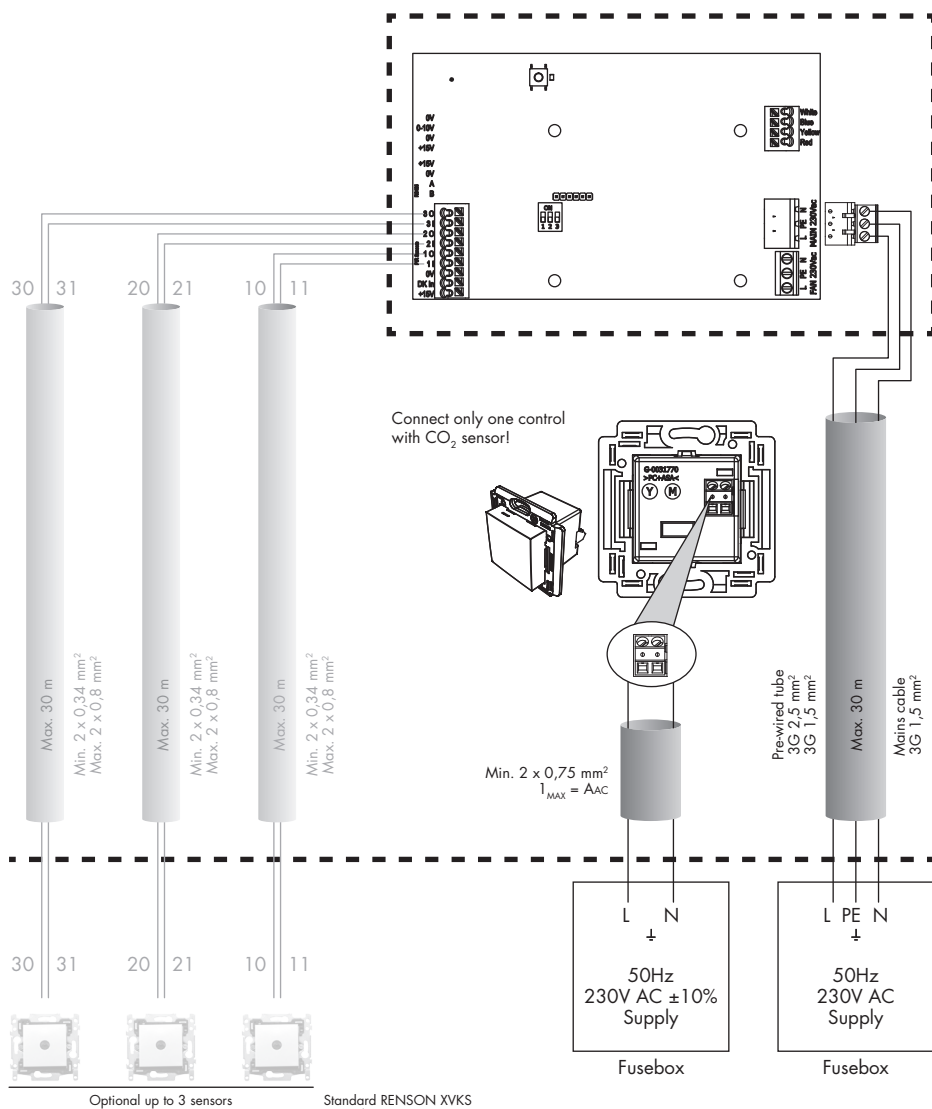


Ø Flexible	Maximum rated air flow	Max. length bleed line (max. 1 curve)
Ø125	150 m³/h	2.5 m
	275 m³/h	1.5 m
Ø150	275 m³/h	2.5 m
	375 m³/h	1.5 m

6 • Electrical scheme



6.1 • Electrical wiring



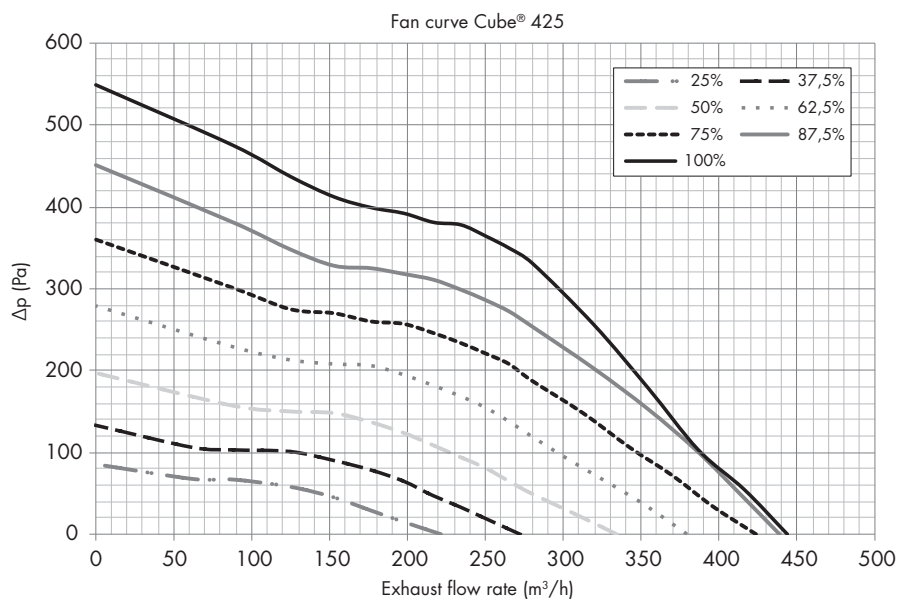
Example: 2nd bathroom and 2 x toilet

Standard RENSON XVKS
presence detector
NIKO socket
Cover not included
Also compatible with Bticino
N4702G and L4702G
Bathroom

The installation and electrical connection of the various components can only be performed by qualified personnel in accordance with general safety measures and regulations.

6.2 • Pressure curves (calibration)

When calibrating the system, it is important to take the following pressure curves into account. Please consult **section 7.1.3.3.1** for the calibration procedure.



7 • Controls

When powering up, a screen appears that allows you to set the day and clock.

Several TouchDisplay controls can be connected to the fan unit (of which maximum 1 TouchDisplay with CO₂).

7.1 • TouchDisplay

7.1.1 • Connecting the TouchDisplay



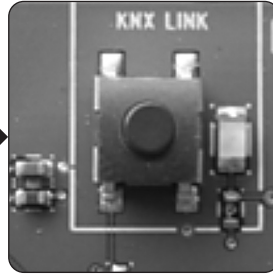
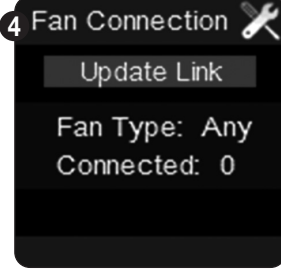
The 'day' lights up.
Use ▼ or ▲ to switch to the relevant day.
Press ■ to confirm your choice.



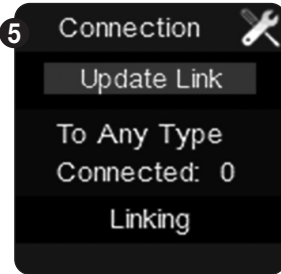
After setting the day, you can also set the current hour.
Use ▲ or ▼ to set the hour and minutes.
Press ■ to confirm your choice.



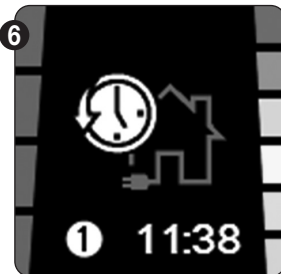
After the time and date, you now need to select the country settings.
Use ▲ or ▼ to switch between different countries and
press ■ to confirm your choice.



After selecting the country settings 'update link' lights up. Shortly press the LINK button on the printed circuit board to link the control to the ventilation unit. The green LED starts to blink now.



Press ■ on the TouchDisplay as soon as the LED starts to blink. 'Linking' appears at the bottom of the TouchDisplay.



The TouchDisplay will automatically show the main menu in case of a successful linking procedure.

7.1.2 • Control lay out

Current ventilation rate (1-4) ⇨

Control mode ⇨

Active program point ⇨



⇨ Current air quality*
(green – orange – red)

⇨ Time indication

L4 ⇨

L3 ⇨

L2 ⇨

L1 ⇨



⇨ Colour indication corresponds
with CO₂ level*:

Red
 $\text{CO}_2 \geq 1850 \text{ ppm}$
 $1500 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1850 \text{ ppm}$
 $1250 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1500 \text{ ppm}$
 $950 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 1250 \text{ ppm}$
 $650 \text{ ppm} \leq \text{CO}_2 \leq 950 \text{ ppm}$
 ↓
 $\text{CO}_2 \leq 650 \text{ ppm}$
 Green

* Only applicable for the TouchDisplay control with integrated CO₂ detection

7.1.3 • Control functions

7.1.3.1 • Control modes

There are 2 different ventilation modes: Manual, Automatic.
You can switch between modes by shortly pressing (<1 sec) ■.

- **Automatic mode (= demand controlled mode)**



The ventilation system completes a preconfigured ventilation program when the automatic mode is activated (see section 7.1.3.2.1). Just like you would program a thermostat, you can also program your ventilation system according to a time schedule.

ex.: 07:00 – L3 ⇒ 08:00 – L1 ⇒ 12:00 – L3 ⇒ 13:00 – L1 ⇒
16:00 – L2 ⇒ 22:00 – L1



The demand controlled regulation of the ventilation system will only work if the automatic ventilation mode is active. This means that the extraction rate will automatically adapt itself when the relative humidity rises, presence* is detected in the toilets or when the CO₂ threshold* is surpassed. The extraction rate will again follow the preconfigured program when the air quality is back to an acceptable level or when presence is no longer detected in the toilets.

* Only if applicable

It is possible to manually adapt the ventilation level during the automatic mode by pressing ▲ or ▼. To indicate that the chosen ventilation level differs from the preconfigured ventilation program, the program point will be coloured red. The ventilation level will switch back to the program when the next program point (1-8) is reached.

The blue blocks on the control indicate the current ventilation level.

There is a visualization if the ventilation level is adapted because of the demand controlled regulation:



A green block is added to the blue ones and the program point will colour red when a higher ventilation level is needed than the pre-programmed one due to a rise in CO₂.

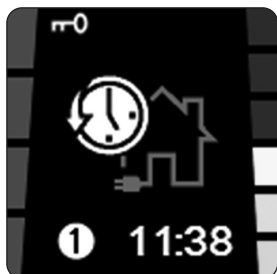
If a higher ventilation level is needed than the pre-programmed one due to a rise in relative humidity or presence, extra blue blocks will be added (the number of blocks always indicates the level of ventilation intensity L1-L4) and the program point will colour red.

• Manual mode

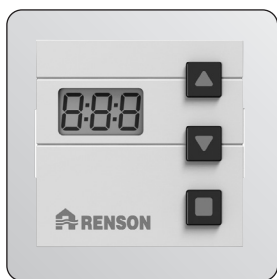


You can manually set the ventilation rate in the manual mode (L1 to L4). The ventilation will disregard any program points and the demand controlled regulation will not be active. The ventilation level can be changed by pressing ▲ or ▼.

- Boost mode



You can boost the ventilation system by pressing ▼ for a long time. This activates level 4 and the system will ventilate at its maximum capacity. The boost mode can be interrupted by pressing ▼ for a long time again. The boost mode will automatically shut down after 3h15min and the system will again ventilate according to the preconfigured ventilation program.



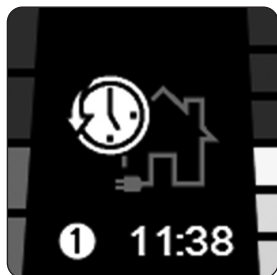
The boost mode can also be activated from a Timer control (night cooling). A time interval can be activated during which the boost mode will remain active. The main control will be locked (red blocks + key symbol) when the boost mode gets activated on a Timer control. As soon as the timer reaches 0 again, the ventilation level follows the ventilation program and the main control gets released.

When the boost mode gets activated on a timer control, you can still release the main control by pressing ▼ for a long time.

7.1.3.2 • User menu

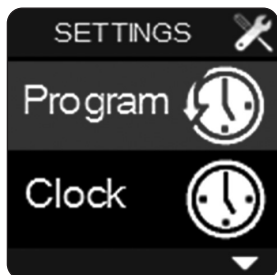
The 'User menu' enables you to:

- Set a program: choose between day, week or weekend program;
up to 8 program points a day (choose between L1 to L4 for each program point)
- Adjust clock and day settings: day of the week and time (24H)
- Adjust display settings: set the display clarity and adjust the language of the User menu



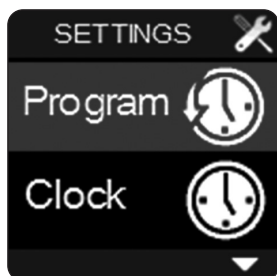
You can enter the User menu by

- Pressing ■ for 3 seconds
- Simultaneously pressing ▲ and ▼ for a short time



- You can go through the different User menus with ▲ and ▼
- Select a menu with ■
- Leave the User menu by
 - o Pressing ■ for 3 seconds
 - o Simultaneously pressing ▲ and ▼ for a short time

7.1.3.2.1 • Program

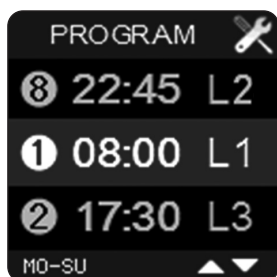


Select 'Program' in the User menu and confirm with ■.



Use ▲ and ▼ to choose a specific period. You can choose between a week, midweek, weekend or any specific day.

Select the desired period and confirm with ■.

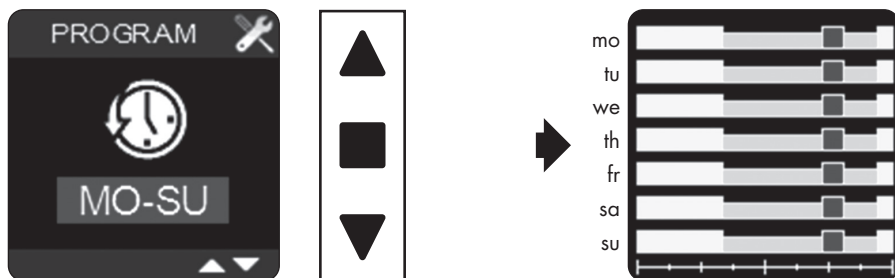


Use ▼ and ▲ to go through the different program points in the selected period.

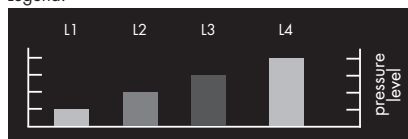
You can each time change the hour and corresponding ventilation level by using ▼ and ▲ and confirming with ■.

To leave the User menu 'Program' just hold ■ for 3 seconds or simultaneously press ▲ and ▼ for a short time. By performing this action you will go back to the User menu.

You can get an overview of the set ventilation program by simultaneously holding all three buttons for 3 seconds in the 'User menu - Program'.

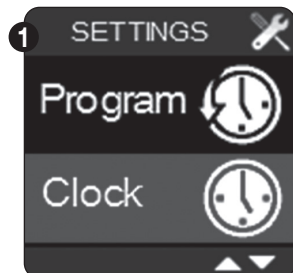


Legend:



7.1.3.2.2 • Clock

Day and time settings can be altered in the User menu 'Clock'.



Select 'Clock' in the User menu and confirm with ■.



Use ▼ and ▲ to change the day and hour.
Confirm your choice each time with ■.

You will automatically leave the User menu 'Clock' after confirming the time



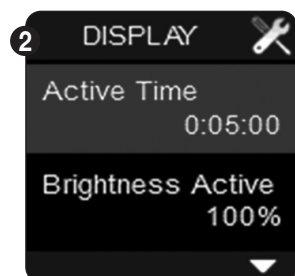
Any alterations will not be saved if the User menu 'Clock' is left (by holding ■ for a long time or by pressing ▼ and ▲ together) before confirming the time.

7.1.3.2.3 • Display

The display settings can be altered in the User menu 'Display'.



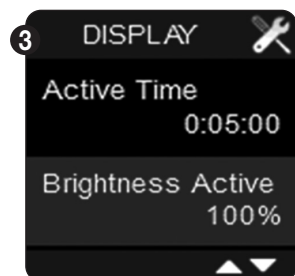
Select 'Display' in the User menu and confirm with ■.



'Active time'. This is the time interval after which the display goes into stand-by.

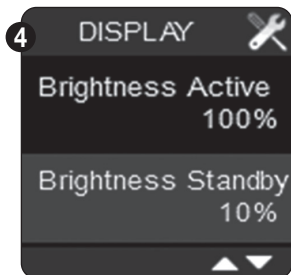
If the time is set at 0:00:00, the display will continuously remain active.

Confirm with ■ to alter the time interval and change the value with ▼ and ▲. Use ■ to confirm the time interval.



'Brightness Active'. This menu is used to change the clarity of the active display.

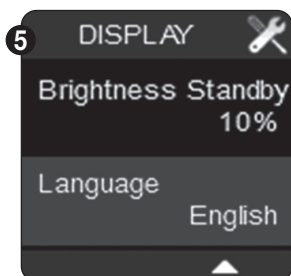
Choose a value between 25% and 100% with ▼ and ▲ and confirm with ■.



'Brightness Stand-by'. This menu is used to set the clarity of the display in stand-by.

Choose a value between 0% and 40% with ▼ and ▲ and confirm with ■.

0% = display completely off + LED buttons off
5% = display completely off + LED buttons on



'Language'. This menu is used to select the language for the User menu.

Choose between English, Dutch, French or German with ▼ and ▲ and confirm with ■.



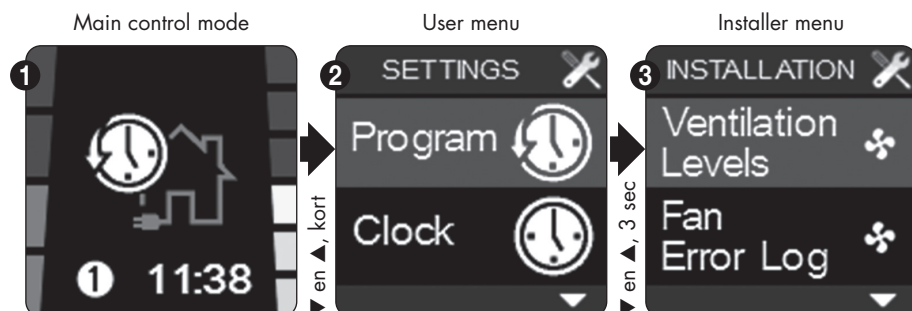
Any alterations will not be saved if one of the submenus (Active Time, Brightness Active, Brightness Standby or Language) is left (by holding ■ for a long time or by pressing ▼ and ▲ together) before confirming the alterations.

7.1.3.3 • Installer menu (for the installer)

The Installer menu allows you to alter the operating parameters of the ventilation system.



We strongly advise **NOT** to change these parameters after the ventilation system has been calibrated by a skilled and qualified installer. Changing these parameters can influence the proper functioning of the ventilation system. Ask your installer for advice.



- To access the Installer menu you need to access the User menu (hold **■** for 3 seconds or simultaneously tap **▼** and **▲**).
- If you hold **▼** and **▲** for 3 sec in the 'User menu', you will access the 'Installer menu'.

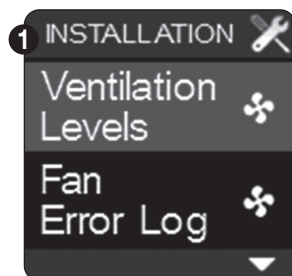
The following parameters can be adjusted in the Installer menu:

- Ventilation levels
- CO₂ threshold *
- Connect remotes
- Connect fan
- Device settings
- Factory reset
- Signal strength
- Device information

- Use **▼** and **▲** to choose between the different Installer menus and each time confirm with **■**.

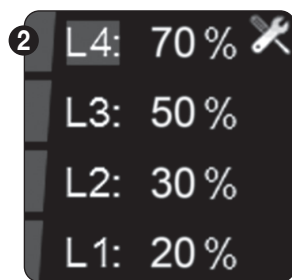
* Only applicable for the TouchDisplay control with integrated CO₂ detection

7.1.3.3.1 • Ventilation levels



This menu is used to adjust the ventilator capacity which can be necessary when calibrating the system.

The ventilation system needs to be manually calibrated by means of adjustable design extraction grills or adjustable extraction valves.

**Calibrating the ventilation system**

When calibrating the system, it has to be manually set at ventilation level 4 which is the design level for adjusting the extraction airflow. Level 4 has a default value of 70%. This percentage can be adjusted upwards or downwards if the extraction airflow proves insufficient or too much in certain rooms.

After level 4 is determined, you can now define 3 more levels.

- The percentages can be set at a range between 100% and 20% (20% = min. ventilation level)
- There is always a minimal difference of 5% between the different ventilation levels
 - o $\%L1 + 5\% \leq \%L2$
 - o $\%L2 + 5\% \leq \%L3$
 - o $\%L3 + 5\% \leq \%L4$



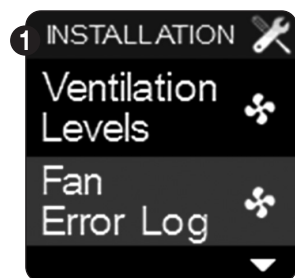
After having changed a ventilation level, select the changed ventilation level in the 'manual ventilation mode'. The updates will now be performed. You can now switch back to 'automatic ventilation mode'.

If applicable: level 4 (design extraction airflow) has to be activated in the manual ventilation mode if you want to measure the nominal airflow.

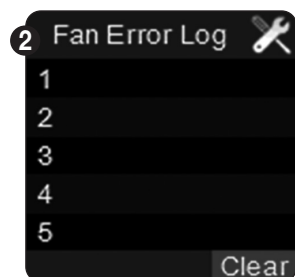
7.1.3.3.2 • Fan error log

This menu allows you to check which error has occurred in case of a malfunctioning of your ventilation system.

There are two types of errors: 'Critical errors' and 'Warnings'. Only in case of a 'Critical error' will the fan stop operating. It will again power up once the user confirms having seen the error. The fan will not stop functioning in case of a 'Warning'. It is however advised to contact your installer so that the defect component can be replaced.



Select 'Fan error log' with ▼ and ▲ and confirm with ■.



'Clear' lights up.
Press ■ to erase the displayed errors. Erasing the errors does not affect the functioning of the ventilation system.

	Code	Meaning
Critical errors	16	Fan has stopped
Warning	30	Humidity sensor not found
	31	Defect temperature sensor
	32	Defect humidity sensor
	33	Defect CO ₂ sensor ⁽¹⁾
	41	Presence detector 1 defect ⁽²⁾
	42	Presence detector 2 defect ⁽²⁾
	43	Presence detector 3 defect ⁽²⁾

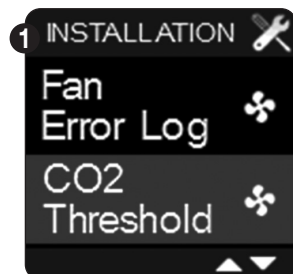
⁽¹⁾ Only applicable for the TouchDisplay control with integrated CO₂ detection

⁽²⁾ Only applicable when using a presence detector

7.1.3.3.3 • CO₂ Threshold

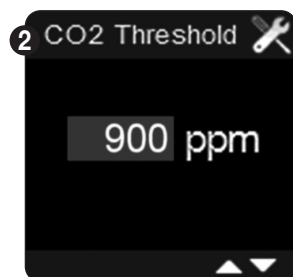
This menu allows you to change the CO₂ threshold.

This menu is only accessible for a TouchDisplay with CO₂ detection.



Select 'CO₂ threshold' with ▼ and ▲ and confirm with ■.

Any alterations will not be saved if the Installer menu 'CO₂ threshold' is left (by holding ■ for a long time or by pressing ▼ and ▲ together) before confirming the chosen threshold.



The threshold can be set at a value between 450ppm and 2000ppm by using ▼ and ▲. Confirm with ■.

The ventilation system will start ventilating more as soon as the CO₂ level has surpassed the threshold and will continue to do so until the CO₂ level is successfully reduced.

The default threshold value is set at 900ppm.



If you choose a value >2000ppm, you will disable the CO₂ function. The following screen will appear.

We advise you to never disable the CO₂ function.

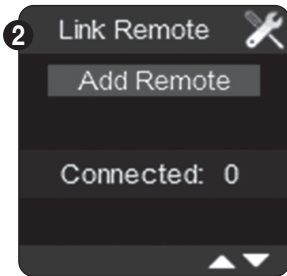
7.1.3.3.4 • Connect remotes

This menu can be used to connect 1 or more timer controls.

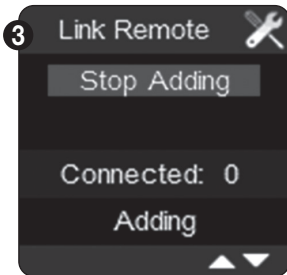
A) Connecting Timer control



Select 'Connect remotes' in the Installer menu and confirm with ■.



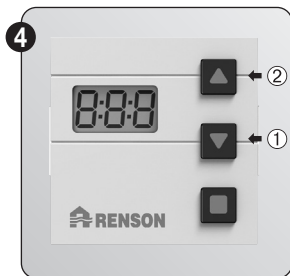
Once this screen appears you can connect the secondary remote by pressing ■.



The following screen appears. The connection is now ready to receive the signal of the Timer control. "Adding" appears at the bottom line of the screen).



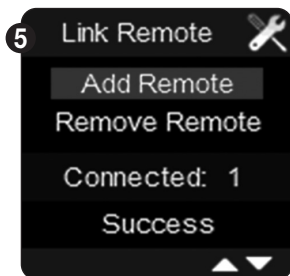
The connection process will be cancelled If you press ■.



Now press button ① and ② on the timer control simultaneously.

'Ln' appears on the screen of the Timer control.
It will now try to connect with the main control for 20sec.

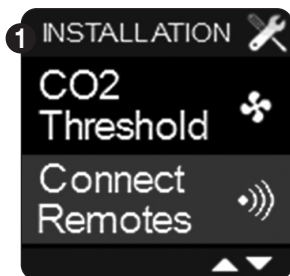
'E01' will appear for a few seconds if the connection fails.
Repeat the previous steps and try to connect once again.



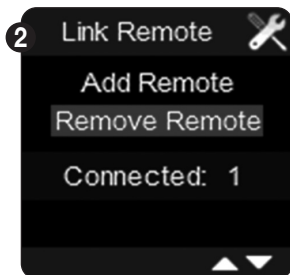
The following screen will appear if the connection was successful.

In order to leave the Installer menu 'Connect remotes',
hold ■ for 3 seconds or simultaneously tap ▼ and ▲.

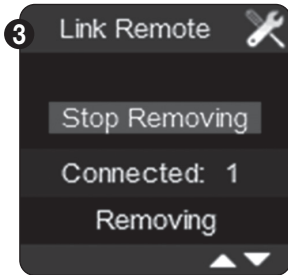
B) Removing Timer control



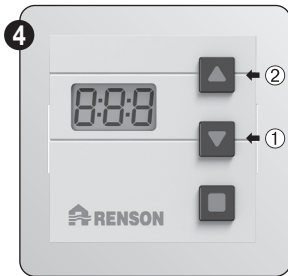
Select 'Connect remotes' in the Installer menu and confirm with ■.



'Add remote' lights up.
Switch to 'remove remote' with ▼ and confirm with ■.



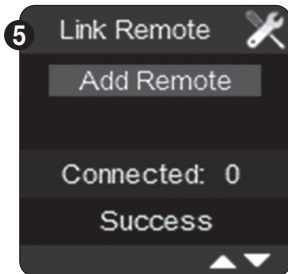
The following screen appears. The main control will now try to disable the connection ("Removing" appears at the bottom line of the screen). The process will be cancelled if ■ is pressed.



Now press button ① and ② on the timer control simultaneously.

'Ln' appears on the screen of the Timer control. It will now try to disconnect for 20sec.

'E01' will appear for a few seconds if the process fails. Repeat the previous steps and try to disconnect once again.



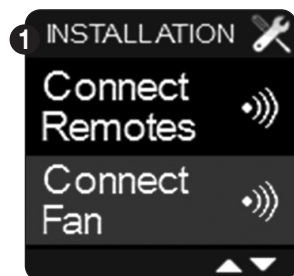
The following screen appears after a successful disconnection and the screen of the timer control will be cleared.



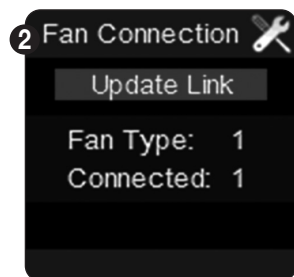
In order to leave the Installer menu 'Connect remotes', hold ■ for 3 seconds or simultaneously tap ▼ and ▲.

7.1.3.3.5 • Connect fan

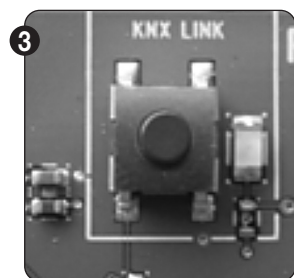
This menu allows you to connect an additional fan to 1 TouchDisplay or 2 TouchDisplays to 1 fan. Never connect more than 2 fans to 1 main control.



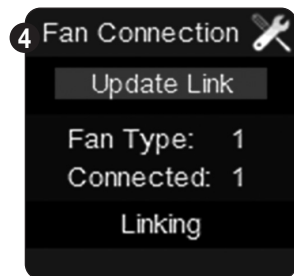
Select 'Connect fan' in the Installer menu and confirm with ■.



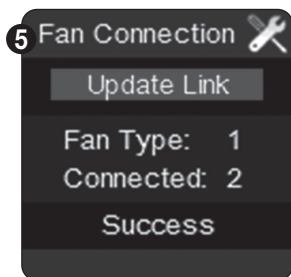
The following screen appears.
A connection with the fan can now be established.



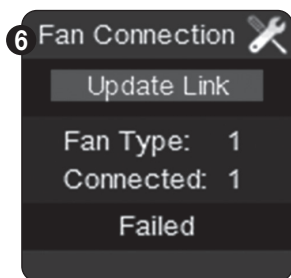
Shortly press the button marked LINK on the main pcb of the Cube. The LED next to the button will now start to blink.



Press ■ on the TouchDisplay.
The bottom line on the display will now read 'Linking'.



The following screen appears when the connection has been successful.



The following screen appears when the connection was unsuccessful. Repeat the previous procedure.
(if a connection is established with a previously installed fan, the number of connected fans will not be adapted).



In order to leave the Installer menu 'Connect fan', hold ■ for 3 seconds or simultaneously tap ▼ and ▲.

You can also use the Installer menu 'Connect fan' to connect a second TouchDisplay to one and the same fan. Shortly press the 'LINK' button on the main pcb of the Cube and press update link on the second TouchDisplay (use menu 'Connect fan').

If the connection was successful then both TouchDisplays can be used to control the Cube.

If two TouchDisplays are connected to 1 fan then one needs to be set as main control and the other as secondary control. Use the Installer menu 'Device settings – main controller' (see section 7.1.3.3.6 B).

7.1.3.3.6 • Device settings

This menu can be used to configure the control as repeater and to set the TouchDisplay as main or secondary control.

A) Set the control as repeater

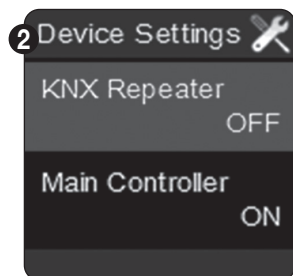
Setting a control as a repeater can be useful if the other control is located too far from the ventilation system. In such a case it is possible that the signal generated by that control does not reach the fan. The signal will then be passed on to the other control located closer to the fan which will repeat the signal and pass it on to the fan.



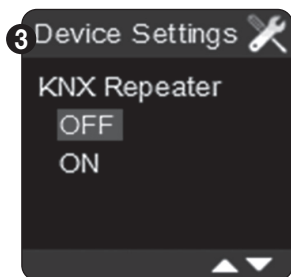
We recommend only to use this function in cases where it is absolutely necessary.



Select 'Device settings' in the Installer menu and confirm with ■.



Select the menu 'KNX repeater' with ■.



Use ▼ and ▲ to set the control as repeater ("ON").
Confirm with ■.

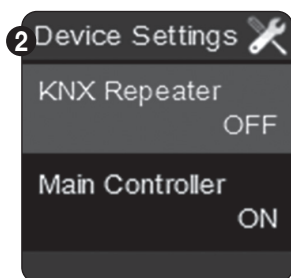
In order to leave the Installer menu 'Device settings',
hold ■ for 3 seconds or simultaneously tap ▼ and ▲.



- B) Define TouchDisplay as main and/or secondary control**
 (Only with multiple TouchDisplays)
 (Each TouchDisplay has to be connected to the fan, see 7.1.3.3.5)



Select 'Device settings' in the Installer menu and confirm with ■.



Select the menu 'Main Controller' with ■.



Use ▼ and ▲ to set the control as main controller.
Confirm with ■.

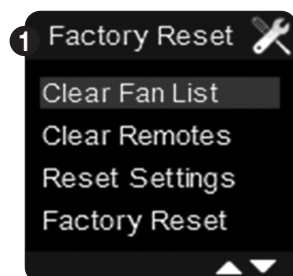
7.1.3.3.7 • Factory reset

This menu allows you to reset 4 settings.

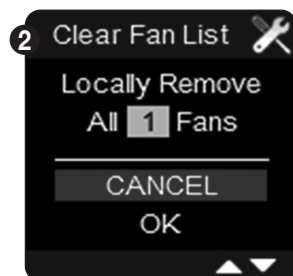


Select 'Factory reset' in the Installer menu and confirm with ■.

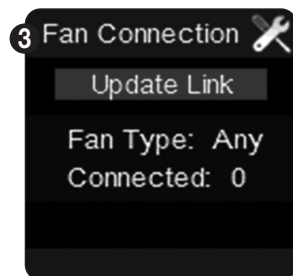
A) Clear fan list



This menu can be used to disable the connection between the TouchDisplay and the fan unit(s). Also press and hold the button on the main pcb in order to reset the link on the fan unit itself. The fan has been successfully reset as soon as the green LED lights up continuously.



Press ▼ and 'OK' will light up. Confirm with ■.

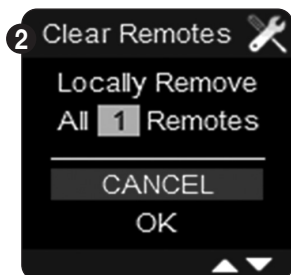


The following screen will appear. You now need to make a connection with the fan unit again. See 7.1.3.3.5.

B) Clear remotes



This menu can be used to disable the connection with the secondary control(s).



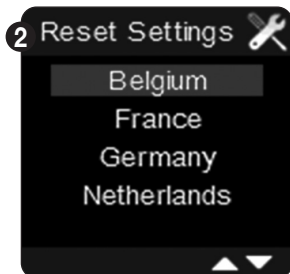
Press ▼ and 'OK' will light up.
Confirm with ■.

The connection with the secondary control(s) will be disabled.
Re-establish a connection as explained in 7.1.3.3.4.

C) Reset settings



This menu can be used to reset the configured ventilation levels and program points back to the factory settings.



Choose for which country you want to reset the settings and confirm with ■.



Use ▼ to select 'OK' and confirm the reset with ■.
The settings will now be set back to the factory settings for the chosen country.

D) Factory reset



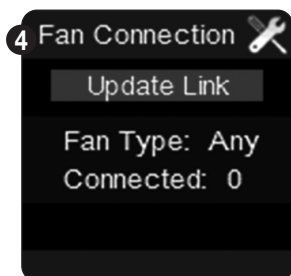
This menu can be used to reset all settings, including the connection between fan and control.



Choose for which country you want to reset the settings and confirm with ■.



Use ▼ to select 'OK' and confirm the reset with ■. The settings will now be set back to the factory settings for the chosen country.



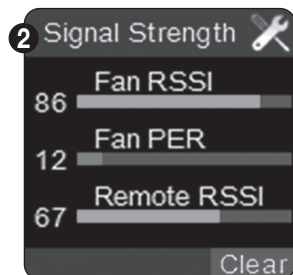
You will have to connect the remote back to the fan as described in section 7.1.1.

7.1.3.3.8 • Signal strength

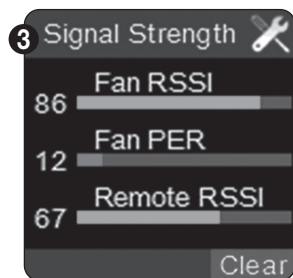
This menu can be used to check the signal strength of the connected appliances.



Select 'Signal strength' in the Installer menu and confirm with ■.



The signal strength is indicated by a green beam, preceded by a number between 0 and 100. (0 = no signal, 100 = optimal signal)



'Clear' lights up.

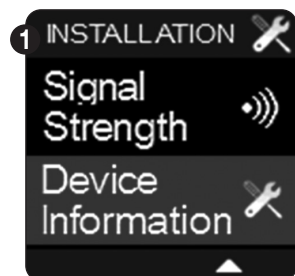
By pressing ■ the signal strength will be erased. This can be useful in order to check the signal strength. Change the ventilation level in the main menu and then choose 'Signal strength' again. The menu will now show the current strength value.

In order to leave the Installer menu hold ■ for 3 seconds or simultaneously tap ▼ and ▲.

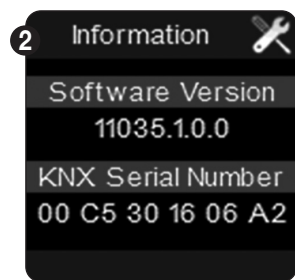


Although there might be a connection with a Timer control, the value for 'Remote RSSI' will be 0. The value is only portrayed when the Timer control has just been active. In case of multiple Timer controls, the signal strength of the last connected Timer control will be portrayed.

7.1.3.3.9 • Device information



This menu can be used to find out which software version is installed.
Select 'Device information' in the Installer menu and confirm with .



The following screen shows the software version.

7.2 • Timer control

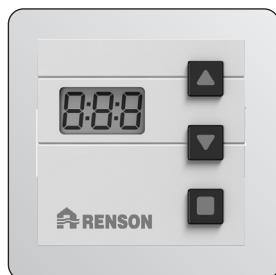
7.2.1 • Connecting the Timer control

See section 7.1.3.3.4 for connecting the Timer control.

7.2.2 • Lay out control



7.2.3 • Functions control



The Timer control has 1 display and 3 buttons.

The Timer control can be used to set a time interval during which the ventilation system will ventilate at its maximum capacity (Boost). Once activated, the Timer control overrules the current ventilation program.

The functionality of the main control is temporarily turned inactive when the Timer control gets activated (blinking colon on the display) and the ventilation level will be turned up to level 4.

The main control will be locked which will be indicated with a key symbol on the TouchDisplay and the blue blocks indicating the ventilation intensity will turn red.
(also see section 7.1.3 'Control functions')

After being activated, the display of the timer control displays 8:8:8, then it turns blank again.

Pressing button 3 will automatically start the timer (default 30 min).

Button 1 can be used to increase the time interval with 5 minutes each time.

Pressing button 3 for a second time will stop the timer (OFF appears on the display).

- Pressing button 1 or 2 shows the last set time interval (if not yet active) but the timer will not start
- Use button 1 or 2 to increase or decrease the time interval per 5 minutes
- The set timer time will now be saved
- Pressing button 3 will start the timer.
Pressing button 3 for a second time will stop the timer.
- If no button is pushed for 10 seconds, the display will go blank
- While the timer is active it is still possible to adjust the time by button 1 and 2
- 'E01' appears on the display if the connection with the main control fails (see section 7.1.3.3.4 'Connect remotes').

7.2.4 • Repeater



Setting a control as a repeater can be useful if the other control is located too far from the ventilation system. In such a case it is possible that the signal generated by that control does not reach the fan. The signal will then be passed on to the other control located closer to the fan which will repeat the signal and pass it on to the fan.

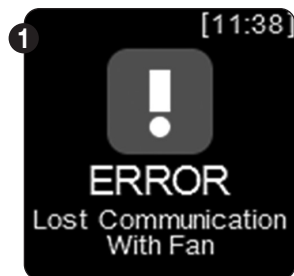
- Shortly press the button on the back of the Timer control
- The repeater function is active when the display indicates 'rt:1'
- The repeater function is inactive when the display indicates 'rt:0'

7.2.5 • Resetting the Timer control

Resetting the Timer control will set the timer default at 00:30 min again.

- Hold the button at the back of the Timer control for 10 sec until 8:8:8 appears on the display
- The Timer Control cannot be active during the reset process

8 • Errors



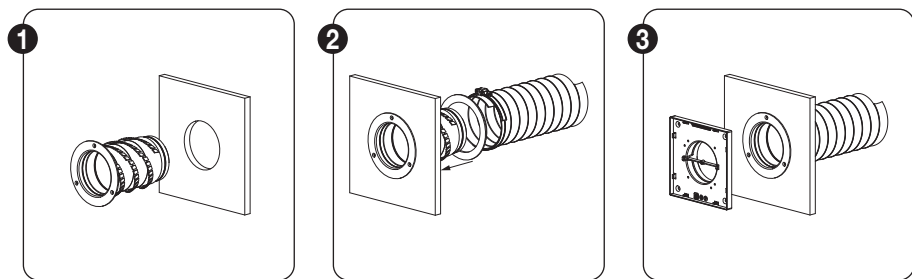
The following error appears when the connection with the fan is lost: 'Error lost communication with fan'.

- The TouchDisplay will automatically try to restore the connection. The error screen will only stay if the TouchDisplay does not succeed in restoring the connection.
- To manually establish a new connection please use the Installer menu 'Connect fan' (see section 7.1.3.3.5)

Also see section 7.1.3.3.2 for a list of possible errors.

9 • Installing the design extraction grill

The design grill with integrated butterfly valve can be mounted onto a wall or ceiling or can be built in. We recommend using a serrated mounting flange for connection the air ducts to the extraction grill.



Please consult the RENSON® website www.renson.eu for detailed installation instructions. Under the section downloads\manuals you'll find the document "installing the design extraction grills".

10 • Cleaning and maintenance

Make sure that the ventilation system is disconnected before performing maintenance works by removing the cord from the wall socket or by disconnecting the fuse.
Measure if this is truly the case.

The fan unit is fitted with low maintenance bearings and can function for a long time without any problems. The fan must be cleaned every two years.

Take the following steps:

- Disconnect the power supply cable or remove the fuse from the equipment to disable the current. Then remove the cover plate of the fan unit by removing the central screw with a screwdriver.
- If connected, disconnect the XVKS sensors connected to the control print board from the motor print board.
- Afterwards, the motor plate can be removed from the fan unit casing by loosening the 4 clamping clips with a flat-head screwdriver. Do not touch the electronics on the inside!
- Clean the fan by blowing it clean using a compressor/compressed air (Preferably do this outside). In no case clean the motor unit with water and certainly do not submerge it in water or any other cleaning agent.
- The fan cochlea can be cleaned with a wet cloth.
- Dry the cochlea with a dry cloth
- Reassemble the motor unit
- Reconnect the XVKS sensors.
- Only then reconnect the power cord (after visual inspection of the unit).
- Replace the unit's cover plate
- The system will restart automatically.

The supply louvres in the windows also need to be cleaned annually by means of a brush or vacuum cleaner.

The extraction grilles in the Cube system must also be cleaned every trimester with hot water and soap.

11 • Documents

11.1 • Product sheet

Supplier's name or trademark	Renson Ventilation nv
Reference model	Cube
Energy efficiency class	B
SEC - cold climat	-41,14 kWh/m ² a
SEC - average climat	-20,17 kWh/m ² a
SEC - warm climat	-8,15 kWh/m ² a
Declared typology	RVU
Type of drive installed	variable speed
Type of heat recovery system	does not apply
Thermal efficiency	does not apply
Maximum flow rate	350 m ³ /h
Electric power input of the fan drive, including any motor control equipment, at maximum flow rate	48 W
Sound power level LWA	48 dB(A)
Reference flow rate	245 m ³ /h
Reference pressure difference	50 Pa
SPI	0,078 W/(m ³ /h)
Control typology	central demand control
CTRL	0,85
Declared maximum internal leakage rates	does not apply
Declared maximum external leakage rates	(1)
Recirculation	does not apply
Mixing rate of non-ducted bidirectional ventilation units not intended to be equipped with one duct connection on either supply or extract air side	does not apply
Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	does not apply
Instructions to install regulated supply/exhaust grilles for natural air supply/extraction	www.renson.eu
Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.renson.eu
For non-ducted units only: the airflow sensitivity to pressure variations at + 20 Pa and - 20 Pa	does not apply
For non-ducted units only: the indoor/outdoor air tightness in m ³ /h	does not apply
AEC (Annual Electricity Consumption)	0,71 kWh electricity/m ² a
AHS (Annual Heat Saved) - cold climat	42,90 kWh primary energy/m ² a
AHS (Annual Heat Saved) - average climat	21,93 kWh primary energy/m ² a
AHS (Annual Heat Saved) - warm climat	9,92 kWh primary energy/m ² a

(1) Not available, method to be determined.

11.2 • EU declaration of conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY



The manufacturer located in Europe

RENSON® Ventilation NV
Industriezone 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
BELGIUM

declares that the demand controlled ventilation systems for residential applications mentioned below,

C• Cube®
C• RenoCube®
C• Xtravent EcoModus Compact®

when used according to the respectively technical conditions of these products,

comply with the conditions of the European standards

- EN 13141-1 Testing components residential ventilation (supply and extraction vents)
- EN 13141-2 Testing components residential ventilation (supply and extraction grills)
- EN 13141-4 Testing components residential ventilation (fan)
- ISO 3741 Acoustic testing
- EN 55014-1 + A1 EMC (emission)
- EN 55014-2 + A1 + A2 EMC (immunity)
- EN 60335-1 + A1 + A2 + A3 + A4 Safety (general)
- EN 60335-2-80 + A1 Safety (particular requirements for fans)

implying that the products comply with the demands posed by:

- 2006/42/EC Machinery Directive, as amended and corrected
- 89/106/EEC Construction Products Directive, as amended
- Construction Products Regulation (EU) 305/2011
- 2014/35/EU Low Voltage Directive
- 1999/5/EC R&TTE Directive
- 2014/30/EU EMC Directive

The undersigned are both individually empowered to edit the technical dossier.

1 June 2025,

Paul RENSON
 Owner

dr. ir. Ivan POLLET
 Head of research

Renson® NV • Maalbeekstraat 10 • B-8790 Waregem
 Tel. +32 56 30 30 00 • info@renson.be • www.renson.net

12 • Service

12.1 • Service request

Contact your RENSON® installer and quote the warranty number of your device.
The warranty number can be found on the device and on the warranty form.

12.2 • Warranty conditions user

The warranty period is two years. The installation and maintenance must take place according to the instructions and rules of the trade.

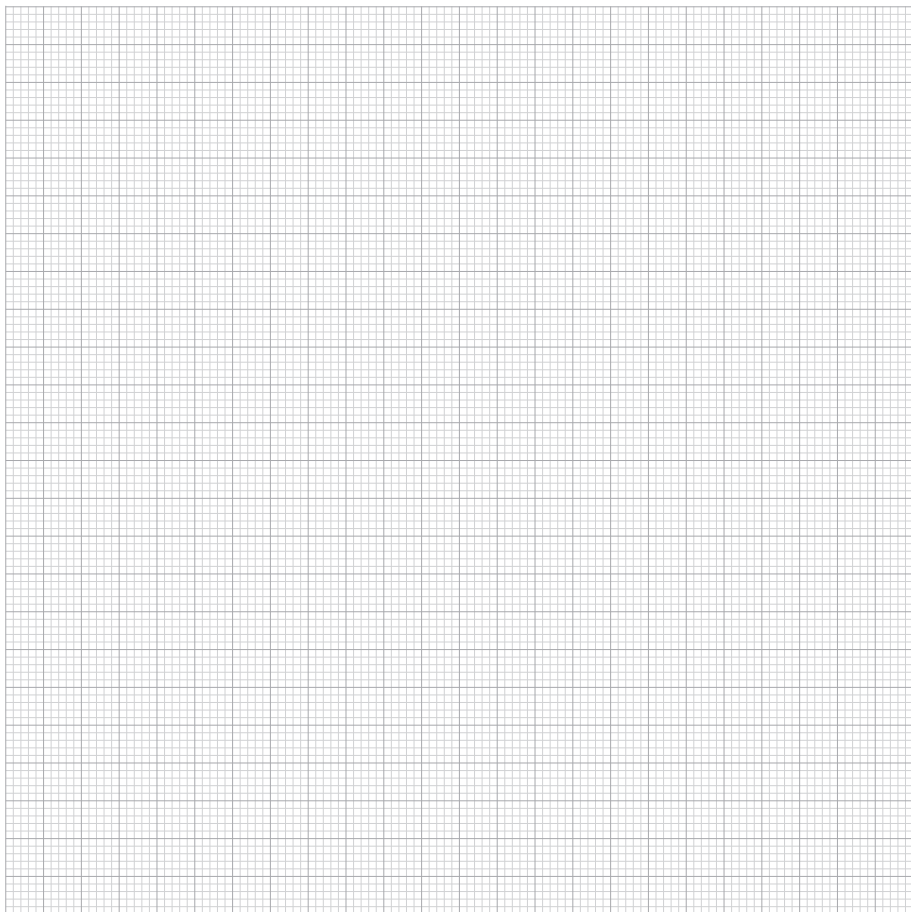
For detailed warranty conditions, consult our website www.renson.eu.

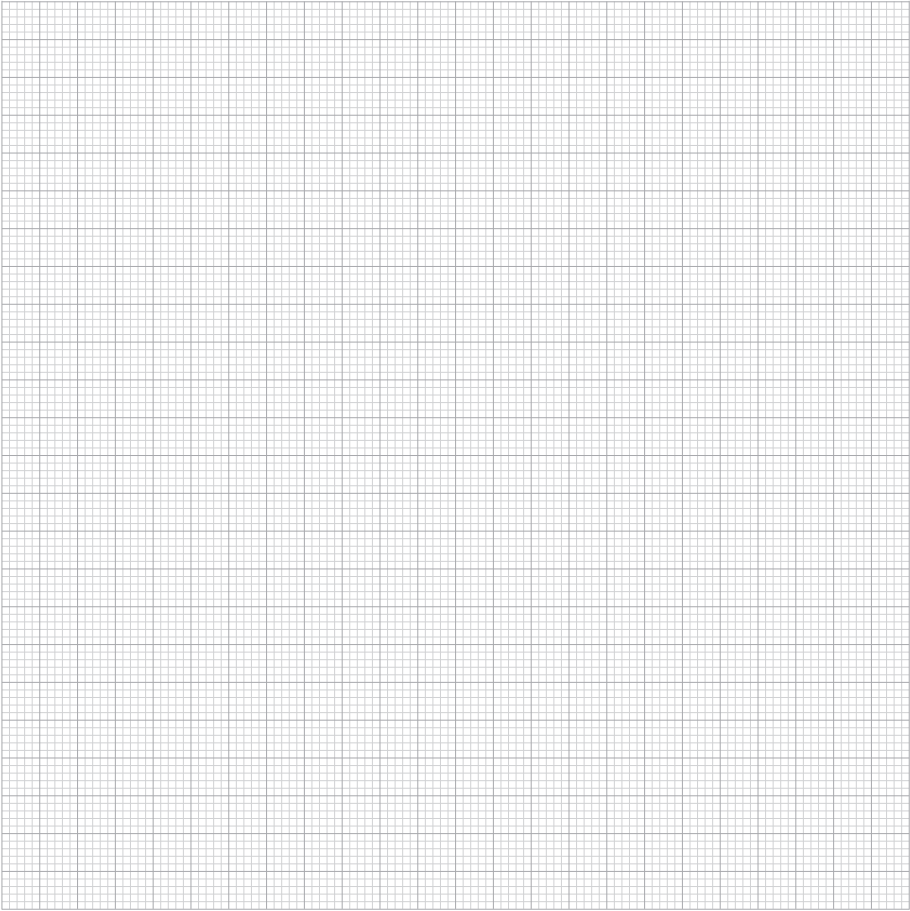
Exclusion:

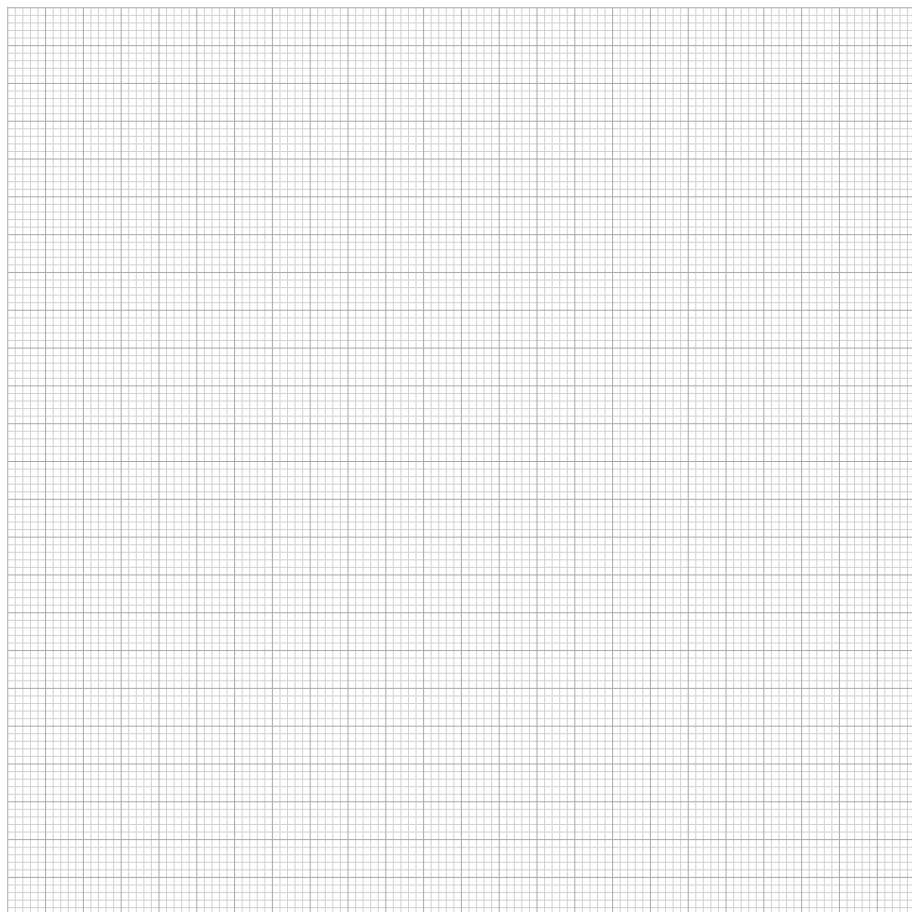
Intrusion of construction dirt, spraying products other than suitable products, using aggressive fluids or solvents, faults as a result of incorrect or abnormal use, small imperfections in the finishing that do not hinder the reliability, damage as a result of paint, damage as a result of puncturing, faults as a result of inexperienced repairs by third parties, current spikes on the power grid, lightning strike, violence or war conditions.

The warranty certificate is included in the packaging.

The installer should fill in this document and return it to the client.









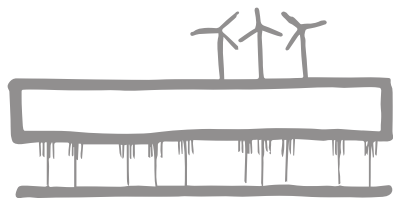
RENSON® Headquarters

Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium

Tel. +32 56 30 30 00

info@renson.eu

www.renson.eu



Alle getoonde foto's zijn slechts ter illustratie en een momentopname van een gebruikssituatie.

Het werkelijke product kan variëren als gevolg van productaanpassing.

Renson® behoudt zich het recht voor technische wijzigingen in de hier besproken producten aan te brengen.

De meest recente brochures kan u downloaden op www.renson.eu

Toutes les photos représentées illustrent un cliché d'une situation à un moment donné.

Le produit réel peut varier suite à une adaptation éventuelle.

Renson® se réserve le droit d'apporter des modifications techniques au produit présenté.

Vous pouvez télécharger les brochures les plus récentes sur www.renson.eu

All photos shown are for illustrative purposes; the actual product may vary due to product placement.

Renson® reserves the right to make technical changes to the products described in this brochure.

The most recent product information, availability, and your local distributor can always be found on www.renson.eu

