

L0001614 /

DucoTronic System Z-Wave / Gebruikershandleiding



DucoBox RF



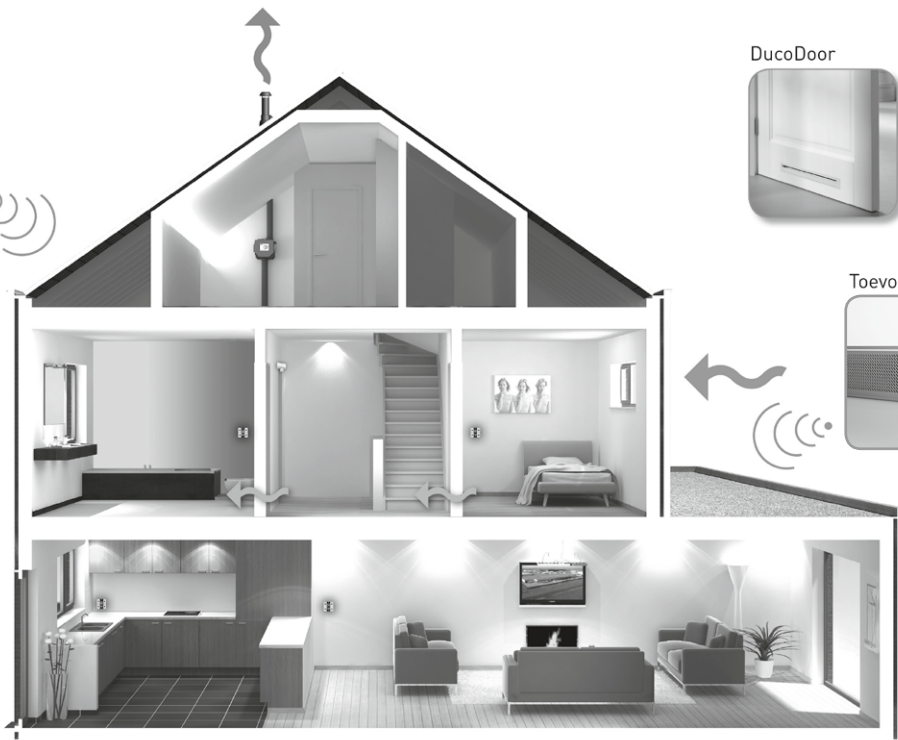
DucoDoor



Toevoerrooster & CO₂ sensor



Vochtsensor





Wist u dat
een mens 15-20 liter CO₂
per uur produceert?

Steeds meer mensen hechten waarde aan een goede kwaliteit van het **binnenklimaat**. De vraag groeit naar comfortabele, gezonde en kwalitatief hoogwaardige gebouwen.

Duco helpt u graag bij het creëren van uw **gezonde binnenwereld**. Wilt u graag meer weten over een aantal begrippen, zoals CO₂? Of wilt u weten waardoor uw woning kan vervuilen (denk aan huisstofmijt)?

Kijk dan eens op www.duco.eu

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Ventileren ≠ verluchten	5
3.	Hoe werkt het DucoTronic System Z-Wave?	6-13
	a. Algemeen	6
	b. Handmatige bediening	6
	c. Aanpassing van fabrieksinstellingen	12
4.	Gebruik	14
5.	Onderhoud	14
6.	EC-verklaring van conformiteit	16
7.	EU-verklaring van overeenstemming	17
8.	Garantie	18



Wist u dat
elke mens 80 tot 90 % van zijn leven binnen doorbrengt, waarvan ongeveer 70% in eigen woning?

1. Inleiding

Uw woning wordt geventileerd met het gepatenteerde DucoTronic System Z-Wave van Duco. Dit systeem garandeert de toevoer van verse lucht en de afvoer van vervuilde lucht en vocht. En dat **24 uur per dag**. Deze manier van ventileren zorgt op een natuurlijke manier en met maximale energiebesparing voor een optimaal eindresultaat.

Het ventilatiesysteem werkt **geheel automatisch**. U hoeft niets te doen. Maar uiteraard blijft u de baas en kunt u de toe- en afvoer altijd gemakkelijk handmatig aanpassen.

Het DucoTronic System Z-Wave voldoet aan alle normen en regelgeving over ventilatie en energiegebruik.





Wist u dat
vervuiling binnen gemiddeld 2
maal hoger is dan vervuiling
buiten?

2. Ventileren ≠ verluchten

Ventileren is noodzakelijk voor de gezondheid van u en uw woning.

U kunt af en toe een raam open zetten, maar dat is onvoldoende. Even luchten is niet hetzelfde als ventileren. Een half uur na het sluiten van het raam is de frisse lucht verdwenen en hopen vocht en vervuilende stoffen zich weer op. Laat u uw ramen continu open staan, dan leidt dit tot onnodig energieverlies. Het kan bovendien binnen regenen, insecten hebben vrij toegang en er is kans op inbraak.

Alleen **24 uur per dag** ventileren met verse lucht zorgt voor een gezond binnenklimaat. Het is de beste manier om geuren, vocht en schadelijke stoffen af te voeren. Zo krijgt schimmelvorming geen kans en kunnen klachten als gevolg van allergieën voorkomen worden.



3. Hoe werkt het DucoTronic System Z-Wave?

A. Algemeen

Het DucoTronic System Z-Wave ventileert uw woning automatisch door meting van de luchtkwaliteit (CO₂-gehalte) en de relatieve vochtigheid. Er wordt op natuurlijke wijze geventileerd waar en wanneer dat nodig is en in de juiste hoeveelheid. Het systeem houdt bij het ventileren rekening met de temperatuur.

Om pollutanten efficiënt af te voeren, is in elke ruimte waar zich een toilet bevindt een aanwezigheidsdetectie geplaatst (enkel voor België). Deze sensoren communiceren, net als de CO₂- en vochtsensoren draadloos met de DucoBox RF en de (Opsteek) IQ Unit.



Wist u dat
aandoeningen van de ademhalingssystemen steeds vaker voorkomen?

Kijk op www.duco.eu voor Duco's korte animatiefilm 'A comfortable day'. Hierin ziet en hoort u hoe het DucoTronic System Z-Wave bijdraagt aan de gezondheid van u en uw woning.

B. Handmatige bediening

U kunt de toevoer en afvoer van lucht en vocht handmatig aanpassen. Als u dat doet, schakelt het systeem na 15 minuten bij de vochtsensor en 480 minuten bij de CO₂ sensor automatisch terug in de meest optimale stand. (zie pag. 13)

Bij alarmfase 3 (wanneer u ramen en deuren moet sluiten) kan de (Opsteek) IQ unit het systeem in een alarmstand plaatsen. Alle ventilatieroosters blijven dan dicht. De afvoer wordt uitgeschakeld. (zie pag. 11)



Wist u dat
zo'n 80% van alle woningen
een schadelijke concentratie
huisstofmijt bevat?

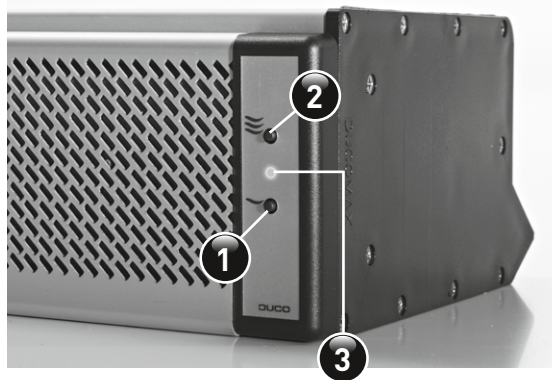
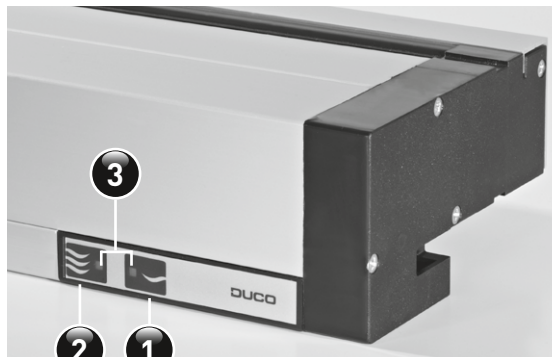
B1. De ventilatieroosters

In de verblijfsruimtes van uw woning zorgen ventilatieroosters voor de **toevoer van verse lucht**. Deze roosters zijn in of op het raam geplaatst. Voor ruimtes zonder raam ontwikkelde Duco een specifiek rooster. Informatie over de toegepaste types vindt u op www.duco.eu.

U kunt op elk moment de toevoer van lucht handmatig aanpassen:

- 1 → Druk op deze knop als u het ventilatierooster geheel wilt **sluiten**
- 2 → Druk op deze knop als u het ventilatierooster geheel wilt **openen**
- 3 → De LED indicatie licht gedurende 5 minuten groen op wanneer u één van de knoppen hebt ingedrukt

! 1 en 2 → Druk op beide knoppen als u terug wilt naar de automatische regeling (reset)

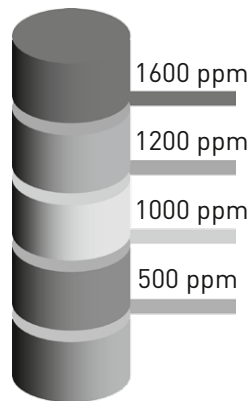


B2. De CO₂ sensor

In een aantal leefruimtes van uw woning, zoals de woon- en slaapkamer, is een CO₂ sensor geplaatst. Deze meet continu de **luchtkwaliteit**. U kunt het CO₂ gehalte aflezen op het scherm van de sensor. De CO₂ sensor zal volgens de Duco ventilatiestrategie zorgen dat het CO₂ gehalte onder de richtwaarde blijft (standaard **1000 ppm**). Dit gebeurt via de ventilatieroosters in het raam. De stand van de roosters wordt bepaald door de hoeveelheid lucht die nodig is. Deze hoeveelheid is afhankelijk van de buitentemperatuur. Hoe kouder het is, hoe meer zuurstof de lucht bevat en hoe minder lucht er toegevoerd moet worden.



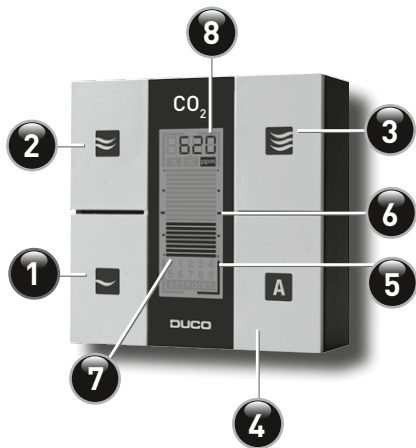
Wist u dat
CO₂ waarden van slecht geventileerde woningen kunnen oplopen tot meer dan 2500 ppm?



> 1200 ppm = de kwaliteit van de binnenlucht is ongezond

1000-1200 ppm = de kwaliteit van de binnenlucht is aanvaardbaar

< 1000 ppm = de kwaliteit van de binnenlucht is gezond



U kunt op elk moment de toevoer van lucht handmatig aanpassen:

(de waarde bij de fabrieksinstelling staat tussen haakjes):

- ① → Druk op deze knop als u de ventilatie op een minimum capaciteit wilt plaatsen (0%)
- ② → Druk op deze knop als u de ventilatie op een middenstand wilt plaatsen (50%)
- ③ → Druk op deze knop als u de ventilatie op een maximum capaciteit wilt plaatsen (100%)
- ④ → Druk op deze knop als u terug wilt naar de automatische regeling (reset)
- ⑤ → Duidt aan welke knop geactiveerd is
- ⑥ → Duidt de richtwaardes aan (25%,50%,75%) van de stand van het/de toevoerrooster(s) in de ruimte
- ⑦ → Duidt de huidige stand van het/de toevoerrooster(s) in de ruimte aan (0 - 100%)
- ⑧ → Duidt het gemeten CO₂-gehalte aan



“Niet thuis” stand: Hou knop ① en ④ ingedrukt tot ze beide geactiveerd zijn. De afvoer en toevoerroosters worden daarmee op een capaciteit van 15% geplaatst. Door knop ④ in te drukken, keert het systeem terug naar de automatische regeling.



Wist u dat
een relatieve vochtigheid boven
de 70% niet comfortabel is?

B3. De Vochtsensor

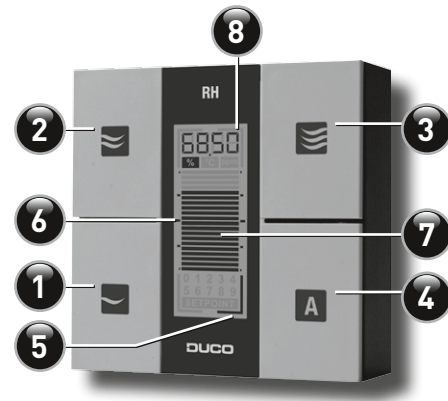
In uw badkamer en/of uw keuken hangt een vochtsensor. Deze meet continu de **luchtvochtigheid**. U kunt het vochtgehalte op het scherm van de sensor aflezen. Zodra het vochtgehalte hoger is dan **70%**, wordt vochtige lucht afgevoerd via de mechanische afzuigunit. De stand van de afzuigunit wordt bepaald door de hoeveelheid lucht die afgevoerd moet worden.

B4. Aanwezigheidsdetectie (enkel voor België)

U kunt op elk moment de afvoer van vocht handmatig aanpassen:

(de waarde bij de fabrieksinstelling staat tussen haakjes):

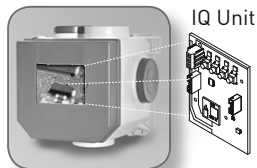
- ① → Druk op deze knop als u de afvoer **op een minimum capaciteit wilt plaatsen (30%)**
- ② → Druk op deze knop als u de afvoer **op de middenstand wilt plaatsen (60%)**
- ③ → Druk op deze knop als u de afvoer **op een maximum capaciteit wilt plaatsen (100%)**
- ④ → Druk op deze knop als u terug wilt naar de **automatische regeling (reset)**
- ⑤ → Duidt aan welke knop geactiveerd is
- ⑥ → Duidt de richtwaardes aan (25%,50%,75%) van de stand van de afvoerbox
- ⑦ → Duidt de huidige (ventilatie) stand aan van de afvoerbox (0 - 100%)
- ⑧ → Duidt het gemeten vochtpercentage aan





OPSTEEK IQ UNIT

kijk op **pagina 19**
indien u over een
Opsteek IQ beschikt



Wist u dat
een gemiddeld gezin per dag
zo'n 15 tot 20 liter vocht produ-
ceert?

B5. De (Opsteek) IQ unit

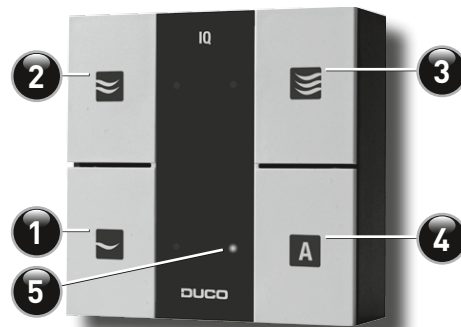
Luchttoevoer en luchtafvoer zijn bij het DucoTronic System Z-Wave altijd perfect in evenwicht. De (Opsteek) IQ unit zorgt ervoor dat de vervuilde lucht en vocht door de mechanische afzuigunit wordt afgevoerd. De externe IQ unit vindt u meestal in de nabijheid van de afzuigventilator, in de technische ruimte van uw woning, of op zolder. De Opsteek IQ unit vindt u in de afzuigventilator terug.

U kunt op elk moment de afvoer van lucht en vocht handmatig aanpassen:

(de waarde bij de fabrieksinstelling staat tussen haakjes):

- 1 → Druk op deze knop als u de afvoer **op een minimum capaciteit wilt plaatsen (30%)**
- 2 → Druk op deze knop als u de afvoer **op de middenstand wilt plaatsen (60%)**
- 3 → Druk op deze knop als u de afvoer **op een maximum capaciteit wilt plaatsen (100%)**
- 4 → Druk op deze knop als u terug wilt naar de automatische regeling (reset)
- 5 → Duidt aan welke knop geactiveerd is

Hou knop "1" en "2" gedurende 3 seconden ingedrukt voor het geheel in- of uitschakelen van het DucoTronic System Z-Wave (= **alarmstand**). In de alarmstand knipperen de LED indicaties zowel op de IQ unit in wijzerzin/met de klok mee alsook op de ventilatieroosters rood. Daarnaast pinken de 4 hoekjes op de sensoren. Om de alarmstand uit te schakelen dient u gedurende 3 seconden knop "1" en "2" in te drukken.



C. Aanpassing van fabrieksinstellingen

De waarden en tijden die bij de installatie ingesteld werden, zorgen voor een optimale ventilatie. U hoeft niets meer te doen. Maar u kunt de waarden en tijdsinstellingen ten allen tijde aanpassen.

Volgorde van de handelingen:

- Houd knop 4 gedurende 3 seconden ingedrukt
- Stel de eerste parameter in met knop 1 (-) en knop 2 (+)
- Druk op knop 3 voor de volgende parameter en stel de waarde in met knop 1 (-) en knop 2(+)
- Herhaal deze handeling voor alle parameters
- Druk op knop 4 om de door u gekozen instelling op te slaan
- Het systeem werkt nu volgens de nieuwe instelling



Wanneer u tijdens het kiezen van een instelling terug wilt naar de fabrieksinstelling (**reset**), houdt u knop 3 gedurende 5 seconden ingedrukt



C1. De CO₂ sensor

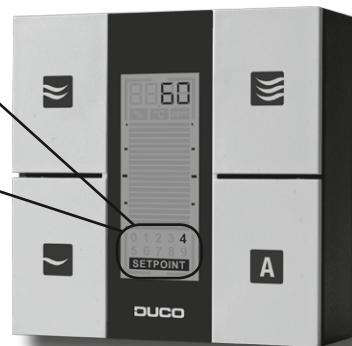
De verschillende parameters
(de waarde bij de fabrieksinstelling staat tussen haakjes):

- 1 richtwaarde ppm (1000 ppm)
- 3 % roosteropening luchttoevoer knop ① (0%)
- 4 % roosteropening luchttoevoer knop ② (50%)
- 5 % roosteropening luchttoevoer knop ③ (100%)
- 6 tijdsduur van handmatige instelling (480 minuten)
- 9 minimum roosteropening (15%) in automatische regeling

C2. De vochtsensor

De verschillende parameters
(de waarde bij de fabrieksinstelling staat tussen haakjes):

- 2 richtwaarde vocht % (70%)
- 3 % capaciteit luchtafvoer knop ① (30%)
- 4 % capaciteit luchtafvoer knop ② (60%)
- 5 % capaciteit luchtafvoer knop ③ (100%)
- 6 tijdsduur van handmatige instelling (15 minuten)
- 7 maximumcapaciteit afvoer in automatische regeling (60%)
- 8 minimumcapaciteit afvoer in automatische regeling (15%)



4. Gebruik

- Binnentemperatuur: 0-40°C.
- Vochtigheid: de elektrische componenten zijn niet bestand tegen water.
- Stop nooit objecten in de ventilatieroosters. Daardoor kunnen de ventilatieklep en de sturingsunit ernstig beschadigd worden.



Wist u dat
kinderen die opgroeien in een vochtig huis 1,5 tot 3,5 keer zoveel kans op astma-klachten hebben?

5. Onderhoud

Voor een goede werking en optimale energiebesparing adviseert Duco een periodiek onderhoud van het systeem. Onderhoud van de installatie moet door een erkende installateur worden gedaan.

Het DucoTronic System Z-Wave heeft bijzonder weinig onderhoud nodig. U hoeft alleen voor reiniging te zorgen van:

A. De toevoerroosters

De elektronisch gestuurde toevoerroosters hebben een insectenwerend binnenrooster. Reinig dit rooster zodra u vervuiling vaststelt.

- Verwijder het insectenwerende binnenrooster met de hand en reinig het met water en zeep.
- Maak de binnenkant van het ventilatierooster schoon met een stofzuiger of kwast.
- Plaats het binnenrooster terug op het ventilatierooster.





Gebruik geen water in de nabijheid van de elektronische bedieningsunit!
Zorg er ook voor dat de sturingsunit niet verschuift.

B. De afvoerroosters

In de keuken, de badkamer en het toilet wordt de lucht via afvoerroosters afgezogen. Dit zijn doorgaans ventielen die in het plafond zijn verwerkt.

Reinig het ventiel met een natte doek zodra u vervuiling vaststelt.

C. De afzuigventilator

Technisch onderhoud op de afzuigunit is niet nodig. Bij ernstige vervuiling moet de unit worden gereinigd. Dit mag alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd. Raadpleeg de handleiding van de fabrikant.

D. De sturingscomponenten

Duco adviseert een driejaarlijks onderhoud van de sturingscomponenten van het DucoTronic System Z-Wave. U kunt contact opnemen met uw Duco service-installateur. (zie pag. 17)



6. EC-verklaring van conformiteit

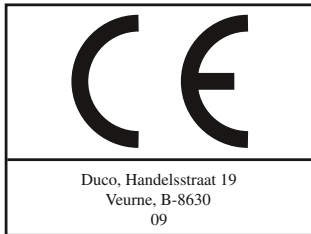
Fabrikant:

Duco 'Ventilation & Sun Control'
Handelsstraat 19
B-8630 Veurne
Belgium

Ondergetekende,

Verklaart hierbij dat het product:

“DucoTronic System Z-Wave, Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem” met CE-kenmerk:



in overeenstemming is met de CE vereisten, gebaseerd op volgende normen:

EN61000-6-1	2002/95/EG (RoHS)
EN61000-6-3	2002/96/EC (WEEE)
1999/5/EC (RTTE)	

Componenten van het DucoTronic System Z-Wave:

CO₂ sensor, Vochtsensor, [Opsteek] IQ unit, TopTronic 50, GlasMaxTronic, MiniMaxTronic, MaxTronic, MultiTronic, TwinTronic 120, KlepTronic 15/80, DucoTronic sturingsunits, DucoBox RF 325 RF/415 RF, Power Supply, Aanwezigheidsdetectie (enkel voor België)



Rik Muylle
Performance Manager

DUCO
Ventilation & Sun Control

7. EU-verklaring van overeenstemming (laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG)

(volgens bijlage IIA van de machinerichtlijn) (89/392/EEG inclusief 91/368/EEG, 93/44/EEG en 93/68/EEG)

wij :

naam installateur :

volledig adres en land :

Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid de DucoTronic System Z-Wave toevoerroosters en sturingscomponenten in een ventilatie-installatie te hebben ingebouwd, waarop deze verklaring betrekking heeft. Daarmee is de gehele installatie (zijnde één machine) in overeenstemming met de machinerichtlijn.

plaats :

datum :

naam :

functie :

handtekening :

8. Garantie

Alle door Duco gebruikte materialen zijn van een hoogstaande kwaliteit. Duco biedt een garantie van één jaar op de werking van het systeem, en twee jaar op alle sturingscomponenten, mits deze normaal worden gebruikt en onderhouden. Duco geeft 10 jaar garantie op de ventilatieroosters (excl. sturingsunits) van het type TopTronic 50, GlasMaxTronic, MiniMaxTronic, MaxTronic, MultiTronic, KlepTronic 15/80 en TwinTronic 120.

De garantie gaat in op de installatiedatum. Deze datum moet door de installateur worden ingevuld op de garantiekaart in deze handleiding. De garantie houdt in dat Duco gratis vervangende onderdelen levert.

Duco aanvaardt geen aansprakelijkheid indien de aanwijzingen in deze handleiding niet worden nagevolgd. Het DucoTronicSystem Z-Wave bevat elektrische componenten die aangesloten kunnen zijn op het lichtnet. Raadpleeg bij een vermeend defect steeds een erkende installateur voor eventuele reparaties. Alle componenten van het systeem dienen volgens de geldende normen geplaatst en geïnstalleerd te worden.

Bij problemen kunt u contact opnemen met uw aannemer of installateur.

Registratie: vul het online formulier in op volgende website:

België: www.duco-installateur.be

Nederland: www.duco-installateur.nl

De garantie heeft geen betrekking op:



- Demontage- en montagekosten
- Gebreken die het gevolg zijn van het indringen van bouwvuil
- Gebreken die naar ons oordeel het gevolg zijn van onjuiste behandeling, onachtzaamheid of ongeluk
- Gebreken die zijn ontstaan door behandeling of herstel door derden zonder onze toestemming
- Gebreken die het gevolg zijn van niet regelmatig en/of niet vakkundig onderhoud
- Gebreken die het gevolg zijn van krassen of verf
- Gebreken die het gevolg zijn van blootstelling aan extreme binnentemperaturen (< 0°C of > 40°C)
- Gebreken die veroorzaakt zijn door wind, water of luchtverontreiniging
- Gebreken die het gevolg zijn van niet vakkundig transport en/of opslag op de bouwplaats
- Gebreken die het gevolg zijn van geweld, natuurrampen, blikseminslag of oorlogsomstandigheden

Aanstuurmogelijkheid A

EXTERNE IQ UNIT

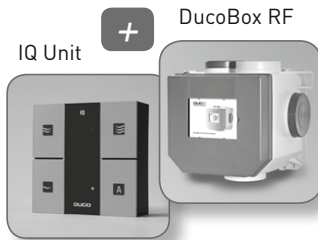
Opsteek PWM print
+ externe IQ Unit

Possibilité de commande A

DISPOSITIF IQ

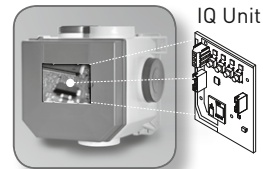
Carte de commande MLI
enfichable + dispositif IQ externe

Vochtsensor



A *of/ou* B

DucoBox RF



Aanstuurmogelijkheid B

Opsteek IQ Unit
(intern te installeren)

Possibilité de commande B

Dispositif IQ enfichable
(installation intern)

CO₂ Sensor





Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - België - tel +32 58 33 00 33 - fax +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

Onder voorbehoud van wijzigingen 25.9.2014 • **L0001614**