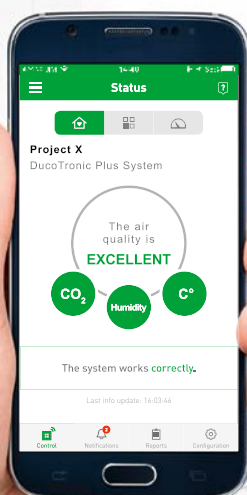


# DUCOTRONIC (PLUS) SYSTEM



De **ultieme** vorm  
van vraagsturing

# DucoTronic (Plus) System

- Optimaal wooncomfort, hoog energierendement
- Vraaggestuurde ventilatie op basis van temperatuur, CO<sub>2</sub> en vocht
- Volledig geautomatiseerde toe- en afvoer
- Compleet gamma elektronisch gestuurde ventilatieroosters



# HOOG ENERGIEREDEMMENT

Het DucoTronic (Plus) System is een Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem dat zich onderscheidt door gebruik te maken van **elektronisch gestuurde toevoerroosters**.

Aan de hand van onder meer CO<sub>2</sub>-metingen wordt het binnenklimaat nauwgezet in het oog gehouden. Zo wordt er **enkel geventileerd waar en wanneer dat nodig is, én in de juiste hoeveelheid**. Deze roosters openen of sluiten zich dan ook automatisch naargelang de ventilatiebehoefte, wat resulteert in een **optimale energiebesparing**.



# OPTIMAAL WOONCOMFORT

Door standaard manuele ventilatieroosters met een geïntegreerde ZR-klep toe te passen, beschikt u al over een degelijke oplossing om tochtklachten het hoofd te bieden. Elektronisch gestuurde roosters daarentegen gaan nog een stap verder en garanderen u een ultiem wooncomfort.



Manueel ventilatierooster  
zonder ZR-klep



Manueel Duco-ventilatierooster  
met ZR-klep



Elektronisch gestuurd ventilatierooster  
(Duco's **Tronic** gamma)



Elektronisch gestuurd ventilatierooster  
met voorverwarming (**ClimaTop** 60)



Bekijk de simulatie  
op [duco.tv](https://www.duco.tv)

## Hoe werken elektronisch gestuurde ventilatieroosters?

Elk elektronisch gestuurd ventilatierooster heeft één of twee sturingsunits. Deze unit 'vertaalt' de signalen van de sensoren of regelkleppen, waarna het rooster zich opent of sluit.

De sturingsunit kan het rooster ook via de bijhorende Bedieningsschakelaar of ruimtesensor handmatig openen of sluiten. Na een bepaalde tijd (standaard ingesteld op 8u) schakelt het systeem automatisch terug in de meest ideale stand. De waarden en tijden die bij de installatie worden ingesteld, zorgen voor een optimale werking van het systeem.

De gebruiker hoeft niets te doen. Maar als hij dat wil, kan hij de waarden en tijden naar wens aanpassen.



Regelkleppen  
geïntegreerd in DucoBox Focus

en

Bedieningsschakelaar(s)  
en/of ruimtesensor(en)  
draadloos (RF) of  
bekabeld (Wired)

CO<sub>2</sub>-meting  
of handmatige bediening



# AUTOMATISCH OF HANDMATIG: UW KEUZE

Dankzij slimme algoritmes op basis van CO<sub>2</sub>- en vochtmeting geniet u zorgeloos van een **volautomatisch** ventilatiesysteem. Het DucoTronic (Plus) System zorgt voor een gezonde luchtkwaliteit, en dit op de meest energiezuinige manier.

Wenst u het ventilatiesysteem of een ventilatiezone tijdelijk of permanent **handmatig** te bedienen? Dat kan door middel van geïntegreerde Bedieningsschakelaars in de muur of de Duco Ventilation App.



## DUCO VENTILATION APP

- Efficiënt uitlezen van parameters
- Snel instellingen wijzigen
- LIVE meting luchtkwaliteit
- Tijdsbesparend én gebruiksvriendelijk

# VENTILATIEROOSTERS VOOR **ELKE SITUATIE**

De ene bouwsituatie is de andere niet. Daarom ontwikkelde Duco doorheen de jaren een breed gamma van elektronisch gestuurde ventilatieroosters. Van akoestische en esthetisch geraffineerde roosters tot roosters met geïntegreerde zonwering, Duco kan steeds een oplossing op maat aanbieden: **you name it, we have it!**



# MODULAIRE OPBOUW

Er kan tussen twee varianten gekozen worden: het **DucoTronic System** en het **DucoTronic Plus System**. Het grootste onderscheid tussen de beide systemen zijn de ventilatieroosters. Bij het DucoTronic System worden er elektronisch gestuurde ventilatieroosters in de woonkamer en handmatige ventilatieroosters in de slaapkamer(s) geïntegreerd. Bij het DucoTronic Plus System worden er overal elektronisch gestuurde roosters toegepast.

Alle metingen (zowel CO<sub>2</sub> als vocht) gebeuren via het gepatenteerde regelkleppensysteem in de afvoerbox, alsook via eventuele sensoren in de ruimte (geïntegreerd in een Bedieningsschakelaar), bijvoorbeeld in slaapkamers.

Dankzij de modulaire componenten kan elk systeem **volledig naar wens van de bewoner** worden opgebouwd.

|                 |                                              | Duco<br>Tronic<br>System                                                                      | Duco<br>Tronic<br>System<br><small>met extra CO<sub>2</sub> sensoren</small> | Duco<br>Tronic Plus<br>System                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toevoer</b>  |                                              | Woonkamer: CO <sub>2</sub> gestuurd rooster<br>Overige verblijfsruimtes: zelfregelend rooster |                                                                              | Woonkamer, slaapkamer(s) en overige verblijfsruimte(s): CO <sub>2</sub> gestuurd rooster |
| <b>Sturing</b>  | CO <sub>2</sub> meting woonkamer/open keuken |                                                                                               |                                                                              | CO <sub>2</sub> Regelklep                                                                |
|                 | CO <sub>2</sub> meting slaapkamer(s)         | -                                                                                             |                                                                              | CO <sub>2</sub> Ruimtesensor                                                             |
|                 | Vochtmeting badkamer                         |                                                                                               |                                                                              | Vocht Regelklep                                                                          |
|                 | Vochtmeting was- en droogplaats              |                                                                                               |                                                                              | Optioneel:<br>Vocht Regelklep                                                            |
|                 | Toilet                                       |                                                                                               |                                                                              | CO <sub>2</sub> Regelklep                                                                |
|                 | Bedieningsschakelaar                         |                                                                                               |                                                                              | Afvoer: optioneel in badkamer<br>Toevoer: woonkamer                                      |
| <b>Doorvoer</b> |                                              |                                                                                               |                                                                              | DoorVent                                                                                 |
| <b>Afvoer</b>   |                                              |                                                                                               |                                                                              | DucoBox Focus ( <b>zonale</b> regeling)                                                  |
|                 | <b>f<sub>reg</sub></b>                       | <b>0,52</b>                                                                                   | <b>0,41</b>                                                                  | <b>0,34</b>                                                                              |



# VERLAAG UW **EPC-WAARDE**

Dankzij het DucoTronic (Plus) System realiseert u een aanzienlijke verlaging van het EPC\*:

EPC winst tot  
**0,24** punten\*



1996  
EPC  
1,4

1998  
EPC  
1,2

2000  
EPC  
1,0

2006  
EPC  
0,8

2011  
EPC  
0,6

2015  
EPC  
0,4

2020  
EPC  
0,0

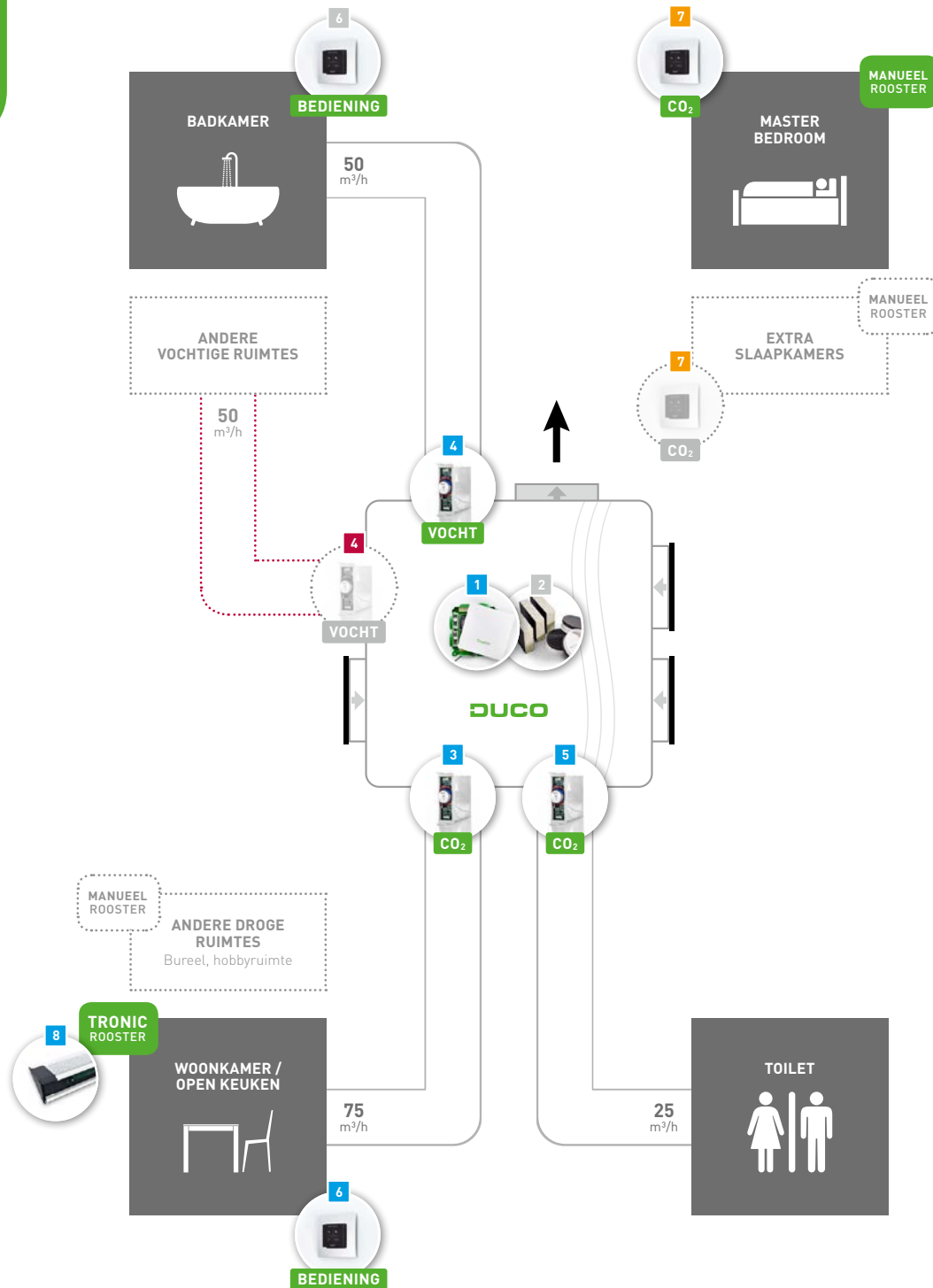
\* EPC winst berekend t.o.v. een C1 forfair ventilatiesysteem.

C.4a  
0,52

C.4c  
0,41

met extra  
CO<sub>2</sub> Ruimtesensoren

## DucoTronic System



### Welke componenten heb ik nodig?

$f_{reg}$  0,52 C.4c ■

---

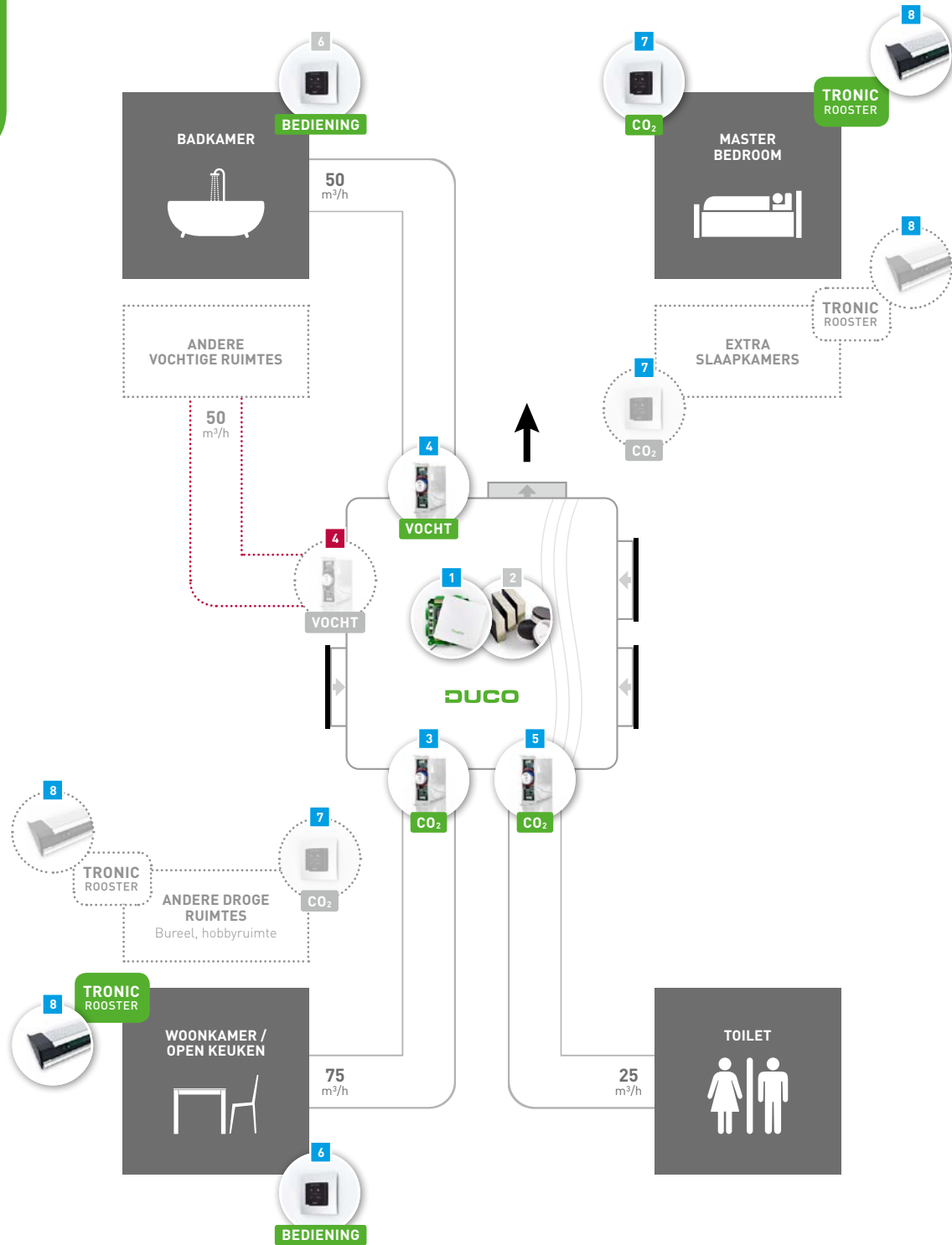
$f_{reg}$  0,41 C.4c ■ + ■

### Legende

- Noodzakelijk component (indien bestaande ruimte)
- Optioneel component volgens voorkeur bewoner
- Extra CO<sub>2</sub> Ruimtesensoren
- Aanvullende eisen woningborg

# DucoTronic Plus System

C.4b  
0,34



## Welke componenten heb ik nodig?

$f_{reg}$  0,34 C.4b ■

## Legende

- Noodzakelijk component (indien bestaande ruimte)
- Optioneel component volgens voorkeur bewoner
- Aanvullende eisen woningborg

# TOEVOERROOSTERS

Het DucoTronic (Plus) System maakt voor de natuurlijke luchttoevoer gebruik van **elektronisch gestuurde ventilatieroosters**. Raadpleeg [www.duco.eu](http://www.duco.eu) voor een compleet overzicht en technische specificaties per type rooster.



## TronicTop 60 (AK+)

Dankzij een snelle en eenvoudige montage OP het raamprofiel kan de TronicTop 60 **uiterst discreet geplaatst** worden. De onzichtbare ponsing van binnenuit gezien, samen met de variabele diepte (68-188 mm) en een optionele akoestische uitvoering vormen de andere belangrijke troeven.



## ClimaTop 60 (AK+)

Dit zelfregelend, elektronisch gestuurd ventilatierooster kan de verse **buitenlucht voorverwarmen** via een interne warmtestrip. Dankzij de CO<sub>2</sub>-sturing wordt er enkel geventileerd als het binnenklimaat ongezond dreigt te worden. Bovendien wordt de voorverwarming enkel ingeschakeld wanneer de buitentemperatuur onder de 12°C zakt. Meer info op [www.climatop.nl](http://www.climatop.nl).



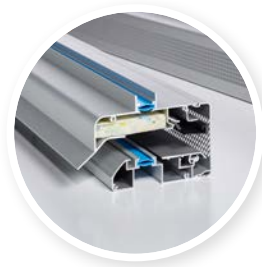
## TronicTwin 120 (AK)

Natuurlijke ventilatie, gecombineerd **met buitenzonwering** én elektronische sturing op basis van CO<sub>2</sub> in één systeem: dat zijn de drie troeven van de TronicTwin 120 (AK). De optionele 'AK'-uitvoering, met extra geluiddempend materiaal, geeft geluidsoverlast geen kans.



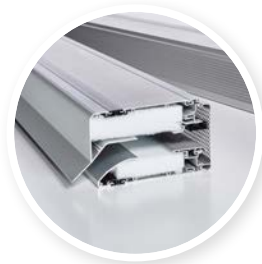
## TronicTop 50

Het grote voordeel van de TronicTop 50 is dat dit elektronisch gestuurd ventilatierooster eenvoudig achter het buitenblad kan worden geplaatst, zodat het **van buitenaf 'onzichtbaar'** is. Discrete plaatsing op elk type kozijn (tot een diepte van 120 mm) met een optioneel vlak aluminium buitenprofiel is ook een mogelijkheid.



## TronicGlasMax

De TronicGlasMax, voor zowel glasplaatsing als plaatsing op tussenregel, toont zich uiterst flexibel met vier verschillende luchtspleten (10-15-20-25 mm). Dit susrooster, voorzien van duurzaam dempingsmateriaal, is geschikt voor elk project waar sprake is van **lichte geluidsbelasting**.



## TronicMax

De TronicMax is dé oplossing voor situaties waar sprake is van **zware geluidsbelasting** dankzij de uitstekende akoestische dempingswaarden. De TronicMax kan toegepast worden tot 40 meter hoogte.



## TronicMiniMax

Dit ventilatierooster werd speciaal ontwikkeld voor 'onzichtbare' **compacte kalfplaatsing**. Bovendien kan de TronicMiniMax optioneel worden voorzien van een verlengde buitenkap en wordt het zo de perfecte oplossing voor toepassing in een vliesgevel.

### 5 Pa uitvoering

Duco's Tronic-ventilatieroosters kunnen ook in de **utiliteitsbouw** worden gebruikt d.m.v. de 5 Pa-uitvoering\*. Als er afgevoerd wordt in de verblijfsruimtes voor menselijke bezetting en dus ook één of meerdere extractiepunten zijn voorzien, dan mogen de zelfregelende toevoerroosters hierdoor gedimensioneerd worden bij een drukverschil van 5 Pa.

\* Volgende Tronic-roosters zijn verkrijgbaar in 5 Pa-uitvoering: TronicTwin, TronicGlasMax, TronicMax en TronicMiniMax.

# AFVOERVENTILATOR

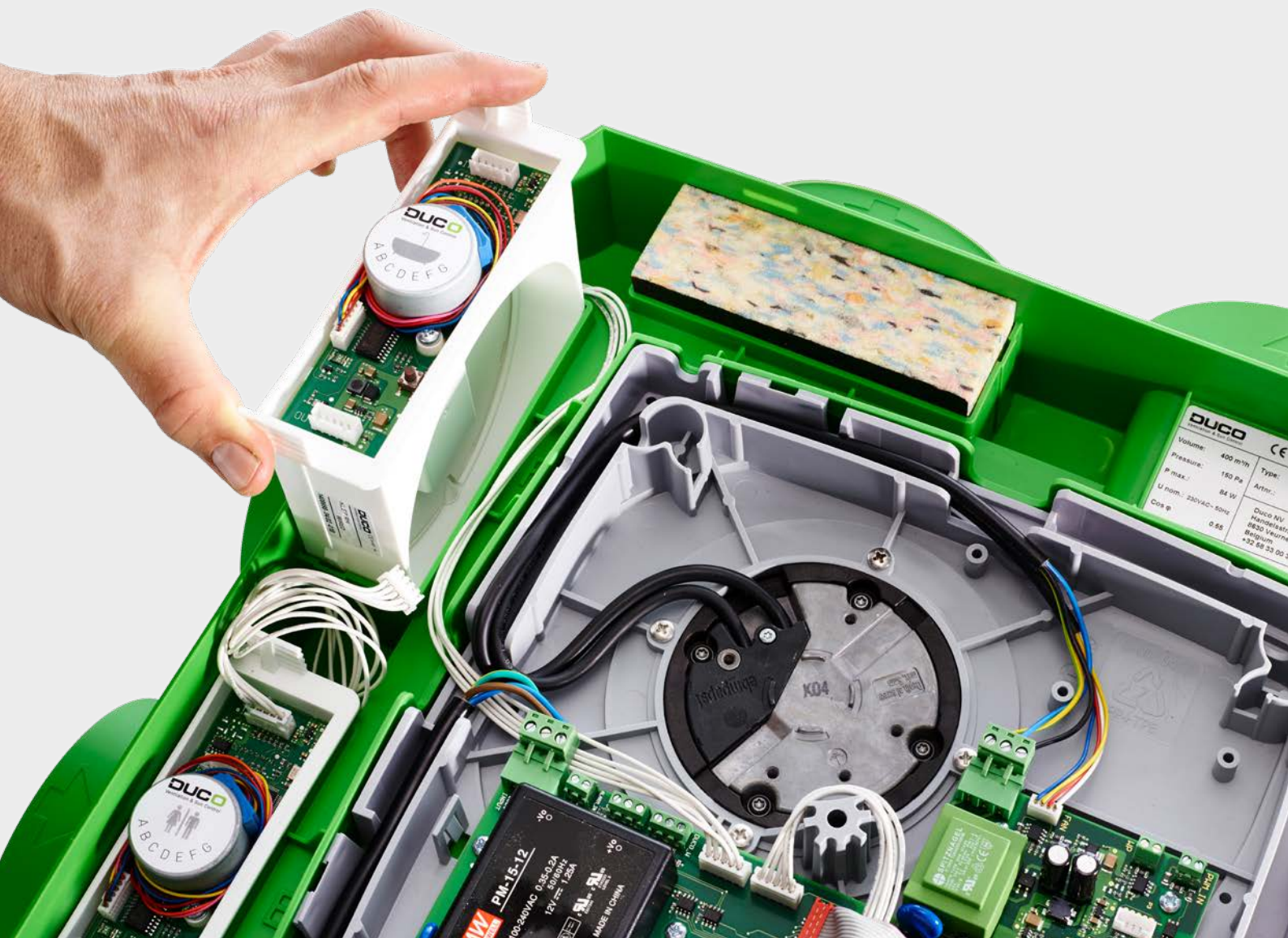


## DucoBox Focus

Stil én slim

De DucoBox Focus is een afvoerventilator die zorgt voor een **zonale afvoer** binnen Duco's Vraaggestuurde Natuurlijke Ventilatiesystemen (VNV). De DucoBox Focus is zowel de motor van het systeem als de master unit waarop sturingscomponenten kunnen worden aangemeld.

Deze **stille, compacte, duurzame** en uiterst **energiezuinige afzuigventilator** voert vochtige en/of vervuilde lucht af wanneer nodig én in de juiste hoeveelheid. Geïntegreerde regelkleppen (apart te bestellen) zorgen er bovendien voor dat **lucht enkel afgevoerd wordt waar nodig**, wat een nog stillere en energiezuinigere werking oplevert. De eenvoudige constructie en efficiënte gelijkstroommotor staan garant voor een lange levensduur.



| DUCO      |                       | CE      |
|-----------|-----------------------|---------|
| Volume:   | 400 m <sup>3</sup> /h | Type:   |
| Pressure: | 180 Pa                | P max.: |
| U nom.:   | 230VAC-50Hz           | 84 W    |
| Cos φ:    | 0.85                  | Artic.: |

Duco AVI  
Handelsnr.  
#830  
Beurlo  
#30.62.93.00.3

# DucoBox Focus

De **SLIMSTE** ventilatiebox van Europa!



## **Collectieve afvoer en utiliteitsbouw?**

Raadpleeg onze brochure 'Slimme woonconcepten' voor meer info over toepassing van het DucoTronic (Plus) system in projecten met collectieve afvoer, en onze brochures 'DUCO at WORK', 'DUCO at SCHOOL' en 'DUCO at CARE' voor toepassing in utiliteitsprojecten.

# TIPS & AANDACHTSPUNTEN

## → Plaatsing ventilatieroosters en sturingsunits

- Bij glasgeplaatste elektronisch gestuurde ventilatieroosters dient conform de installatiehandleiding een **boring in het kozijn** te worden voorzien. Dit is nodig voor de voeding van de sturingsunits.
- **Voorzie een warmtestrip** in de woonkamer / open keuken om de reeds beperkte warmteverliezen door het Tronic-rooster nog verder te reduceren.
- Opteer voor een **akoestisch pakket** in het ventilatierooster om de (storende) geluiden van buitenaf extra te dempen.
- De sturingsunit zit rechts in het rooster van binnenuit gezien.
- De **elektronica wordt afzonderlijk geleverd** en verschilt per type rooster:



De **TronicTop 60** en **ClimaTop 60** bestaan uit een basisrooster en een uitneembaar binnengedeelte. Voor deze ventilatieroosters is het (op maat gemaakte) binnengedeelte reeds voorzien van één of twee voorgemonteerde sturingsunits, afhankelijk van de lengte van het rooster. Op het basisrooster staat er steeds een code vermeld. Het bijhorende binnengedeelte, inclusief sturingsunit(s), kan besteld worden aan de hand van deze code.



**TronicGlasMax**, **TronicTwin 120**, **TronicMiniMax**, **TronicMax** en **TronicTop 50** hebben een aparte unit die door de installateur in de reeds geplaatste roosters gemonteerd kan worden.

## → Installatie DucoBox Focus afvoerventilator

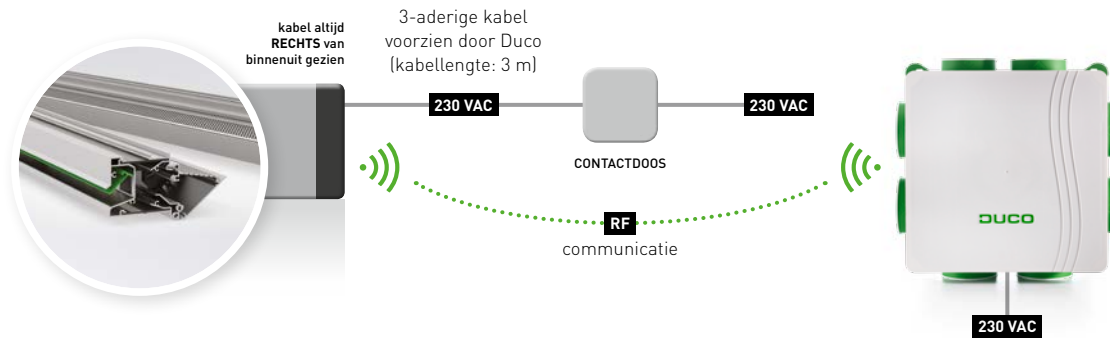
- Volg de adviezen / respecteer de richtlijnen omtrent de luchtsnelheden in uw installatie / ventilatiekanalen. Raadpleeg onze '10 niet te missen tips' op onze website.

## → Bekabeling

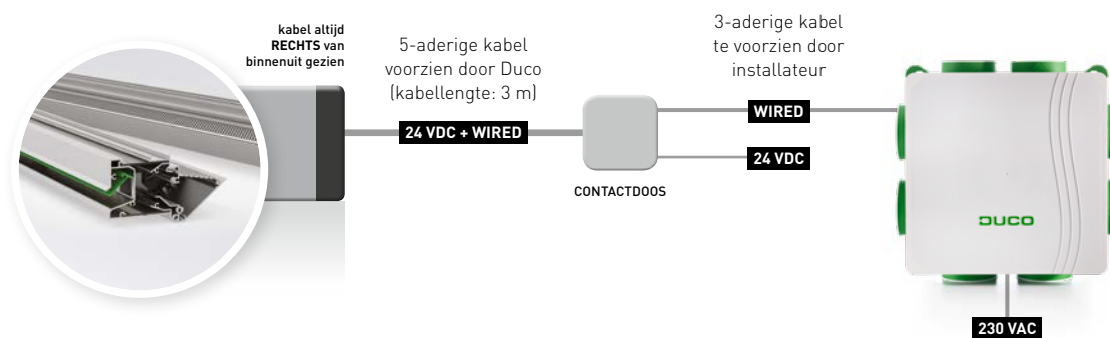
- Elektronisch gestuurde roosters zijn beschikbaar in uitvoering met **bekabelde (Wired) of draadloze (RF) communicatie**.
- Er wordt een **kabel van 3 m vanuit het rooster** voorzien. Voorzie een contactdoos binnen deze straal.
- Sluit het ventilatiesysteem aan op een **afzonderlijk elektrisch circuit** voor een goede communicatie.



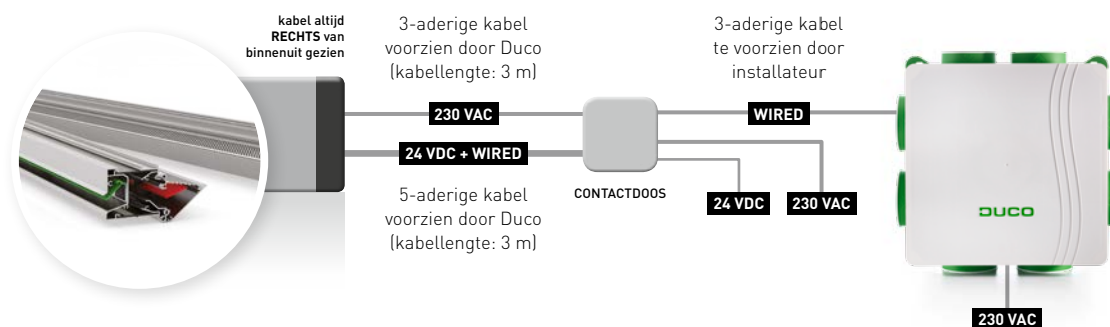
## ALLE ROOSTERS MET **RF** COMMUNICATIE



## TRONIC-ROOSTERS MET **WIRED** COMMUNICATIE



## CLIMA-ROOSTERS MET **WIRED** COMMUNICATIE



## → Technische gegevens

|                                | RF componenten                                 | Wired componenten                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Voeding</b>                 | 230 VAC                                        | 24 VDC<br>2 aders van 0,8 mm of groter (+, -) |
| <b>Bekabeling communicatie</b> | geen                                           | 3 aders van 0,8 mm of groter (A, B, GND)      |
| <b>Frequentie</b>              | 868,3 Mhz                                      | n.v.t.                                        |
| <b>Maximum afstand</b>         | 350 m in vrij veld<br>(kleiner door obstakels) | tot 300 m                                     |
| <b>Maximum componenten</b>     | Tot 25 draadloze componenten in één systeem    | Tot 99 bedrade componenten in één systeem     |
| <b>Piekvermogen</b>            | 2 W                                            |                                               |
| <b>Standby vermogen</b>        | < 0,5 W                                        |                                               |

Surf naar [www.duco.eu](http://www.duco.eu) of raadpleeg uw Duco-dealer of een Duco-medewerker voor meer informatie.

## → Onderhoud

De producten die Duco ontwikkelt, vragen **bijzonder weinig onderhoud**. Om een goede werking en een optimale energiewinst te garanderen, adviseert Duco echter om het natuurlijke ventilatiesysteem, met uitzondering van de sensoren, elke twee jaar na te kijken. Bekijk onze onderhoudsvideos op [duco.tv](http://duco.tv).



## STUDIEDIENST: ADVIES OP MAAT

Dankzij de jarenlange ervaring en knowhow op het gebied van natuurlijke ventilatie, heeft onze studiedienst alle expertise in huis om voor uw project de meest geschikte installatie aan te bieden. Laat Duco een volledig ventilatieplan uitwerken!



# DUCO ACADEMY

Duco's eigen trainingscentrum leidt elke installateur op tot 'Duco VIP'. De opleiding tot erkend installateur van Duco's Vraaggestuurde

Natuurlijke Ventilatiesystemen omvat een evenwichtige combinatie tussen de zuiver theoretische productvoorstelling en een installatieworkshop.

Info en  
inschrijven

via onze website:  
[www.duco.eu/duco-academy](http://www.duco.eu/duco-academy)



VENTILATION  
INSTALLATION  
PARTNER



VOOR ÉLK  
PROJECT EEN  
OPLOSSING

**DUCO**  
Ventilation & Sun Control