

# DUCOTRONIC SYSTEM

De ultieme vorm van vraaggestuurde ventilatie

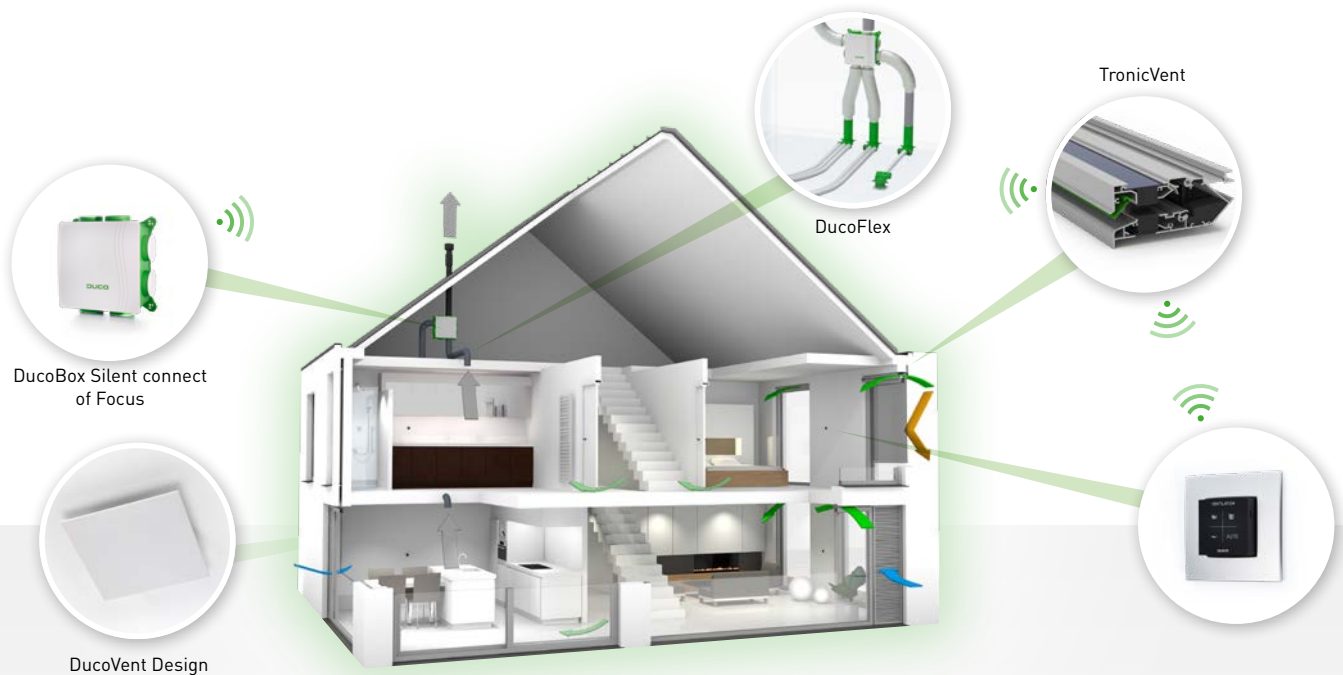


**DUCO**

We inspire at [www.duco.eu](http://www.duco.eu)

# DUCOTRONIC SYSTEM

De ultieme vorm van vraaggestuurde ventilatie



## 100% automatisch

Vraaggestuurde ventilatie op basis van CO<sub>2</sub>, Vocht en temperatuur.



## Optimaal binnenklimaat

Het Ducotronic System ventileert enkel waar en wanneer nodig, én in de juiste hoeveelheid.



## Akoestisch comfort

- Toevoer: TronicVent rooster met hoge akoestische demping tot 41 dB.
- Afvoer: de **STILSTE** en **SLIMSTE** ventilatieboxen in de markt.
- Bovendien zijn er **geen afvoerpunten in de slaapkamer!**



## Plaatsbesparend

- **Compacte** ventilatiebox
- Een **compleet lunchkanalensysteem**: minder kanalen en minder onderhoud
- Enkel luchtkanalen naar de **vochtige ruimtes**



## Esthetisch & minimalistisch

- TronicVent roosters worden **zeer discreet weggewerkt**
- DucoVent Design: **Esthetische en functionele** aluminium ventielen.



## Hoogste energiewinst - laagste reductiefactor (tot 0,35)

Gestuurde toe- én afvoer = 100% gecontroleerde ventilatie.

Wist je dat we maar liefst  
**90 % van onze tijd binnen  
vier muren besteden.**

## BRENG **BUITEN** BINNEN

### Toevoer

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

Aan de hand van onder meer vocht- en temperatuurmeting 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**.

### Afvoer

De DucoBox is het kloppend hart van DUCO's Vraaggestuurde **Natuurlijke Ventilatiesystemen** en zorgt zo voor de perfecte luchtkwaliteit in elke ruimte!

Om een oplossing te kunnen aanbieden voor elke situatie is deze **krachtige afvoerventilator** beschikbaar in twee varianten: de stille **DucoBox Silent** en de slimme **DucoBox Focus**, die respectievelijk zorgen voor een centrale en zonale luchtafvoer. Zonesturing regelt het ventilatiedebiet per ruimte, wat resulteert in extra comfortbeleving, energiebesparing en een minimaal geluidsniveau.



# DE VOORDELEN



## → Voor de bewoner

- **100% automatisch** - Ventileert enkel indien nodig (op basis van metingen) en gaat bij een goede luchtkwaliteit automatisch in stand-by wat betreft luchttoevoer als luchtafvoer.
- **Alles volledig onder controle** - zowel toevoer als afvoer worden aangestuurd d.m.v. metingen, het ventilatierooster staat standaard dicht en gaat automatisch open indien nodig!



## → Bouwtechnisch

- **Minder kanalen** - Hoewel er enkel kanalen nodig zijn naar de vochtige ruimtes in een Tronic oplossing. Toch is het energetisch peil gelijkwaardig of beter dan een D-systeem met 85% warmte-recuperatie.
- **Bekabeld systeem (24V)** - Er is reeds een overvloed aan draadloze signalen, denk maar aan wifi, bluetooth... Om geen storingen in het ventilatiesysteem te krijgen, werken wij voor wat de motorisatie van de roosters betreft met een bekabeld systeem op 24V.



## → EPB

- **Zeer gunstig voor uw E-peil** - De basis-configuratie met het DUCO Tronic System haalt reeds een reductiefactor 0,53. Dit is E-peilmatig te vergelijken met een standaard D-systeem en is energetisch efficiënter dan een vraaggestuurd C-systeem met afvoer in de slaapkamers (alle slaapkamers op één regelklep)
- **Laagst mogelijke reductiefactor** - Het DUCO Focus Tronic systeem haalt een reductiefactor 0,35 en is hiermee het enige ventilatiesysteem met de laagst mogelijke reductiefactor haalbaar volgens de forfaitaire tabel. Bij deze configuratie zal zowel de toevoer als de afvoer volledig vraaggestuurd zijn, waardoor er enkel in die ruimte zal geventileerd worden waar het ook nodig is.

# Learning by doing?

The best way to learn!



## Ventilation Academy In Veurne

Volg een dagopleiding tot  
DUCO Ventilation Installation Partner (VIP).  
Info & inschrijvingen: [academy.duco.eu](http://academy.duco.eu)



## Ventilation Roadshow Op locatie

Te druk? Te veraf?  
De DUCO roadtruck komt naar u toe!  
Info & inschrijvingen: [roadshows.duco.eu](http://roadshows.duco.eu)



Volg onze **gratis opleiding**  
en word 'DUCO VIP'.

In beperkte groep en coronaproof

## DUCO Start-Up Service

Opstart, inregeling en ventilatieverslag door DUCO in 2 stappen.

1  

De **DUCO** productspecialist zorgt voor de perfecte **opstart** en **inregeling** van het ventilatiesysteem.




2 

**OPTIONEEL:**  
**DUCO** verzorgt het officiële **ventilatieprestatieverslag** voor het EPB dossier.

Info & prijzen? Surf naar [nl.duco.eu/startupservice](http://nl.duco.eu/startupservice)

Vind een **DUCO Dealer** in uw buurt!



 [nl.duco.eu/dealers](http://nl.duco.eu/dealers)



TRONIC

# TRONIC CONFIGURATIES

Als antwoord op de strenge wettelijke normen en eisen biedt DUCO u een aantal zorgvuldig samengestelde ventilatiesystemen. Gedetailleerde schema's gidsen u vlot doorheen elk systeem en zijn benodigde componenten. Centraal binnen elk systeem onderscheiden we 2 hoogwaardige ventilatieboxen:

Lokaal ventileren



Duco **Silent Tronic** System met reductiefactoren: 0,53 / 0,48 / 0,42 / 0,38



### Intelligente vraagsturing

Ruimte- of boxesensoren op basis van CO<sub>2</sub>- en vochtmeting



### Zorgeloze nachtrust

Minimaal geluidsvermogen (< 27 dB(A) in leefzones)



### Bespaar op uw energiefactuur

Financieel aantrekkelijk dankzij energiezuinige gelijkstroommotor

Zonaal ventileren



Duco **Focus Tronic** System met reductiefactor: 0,35



### Intelligente vraagsturing

Regelkleppensysteem op basis van CO<sub>2</sub>- en vochtmeting



### Slimme zonale sturing

Tot 7 zones, uit te breiden tot 11 zones met verdeelstuk

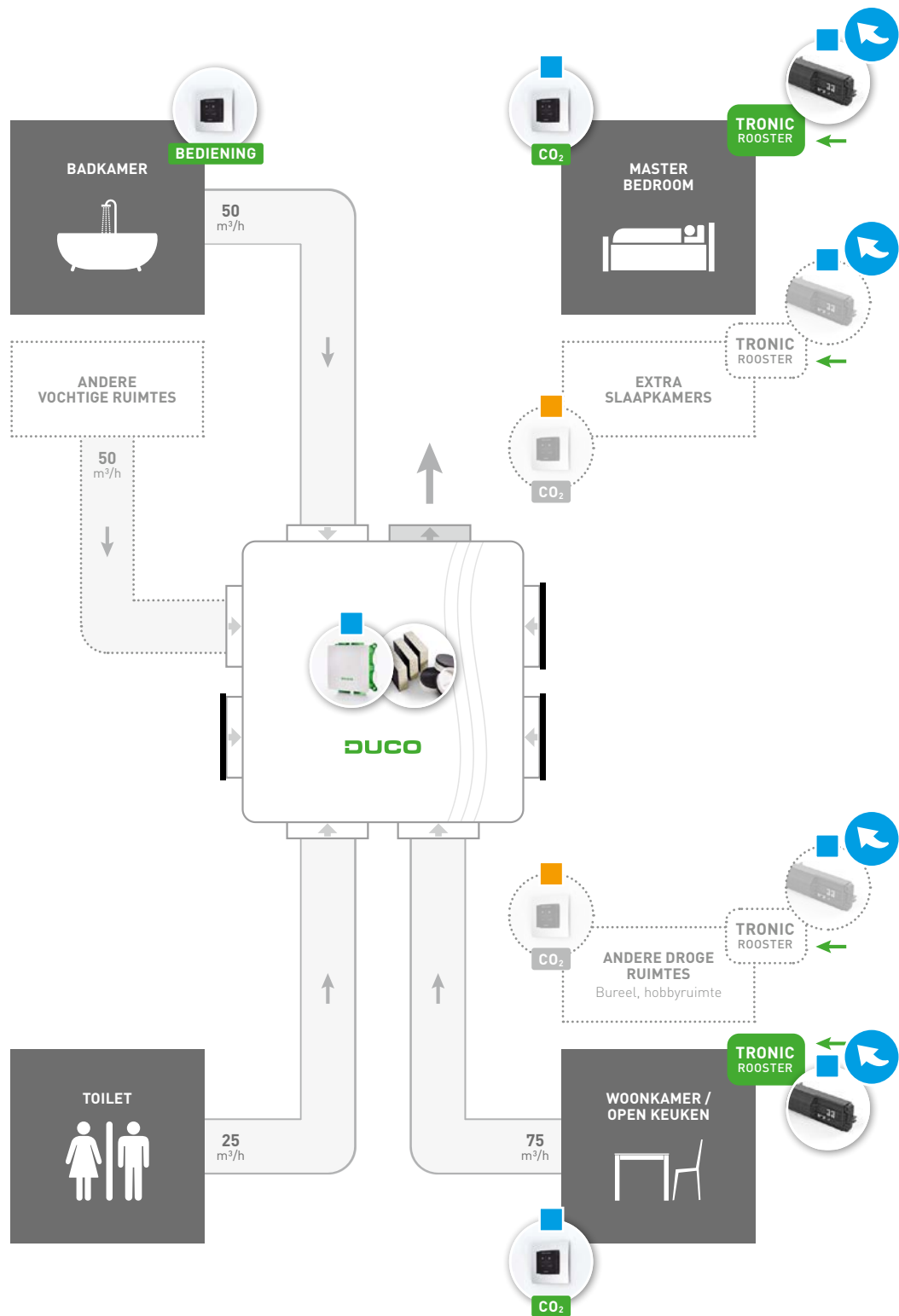


### Maximaal energiebesparing E-peil

Laagste reductiefactor in de markt

# Principe Duco **Silent Tronic** System



 Sturing op toevoer

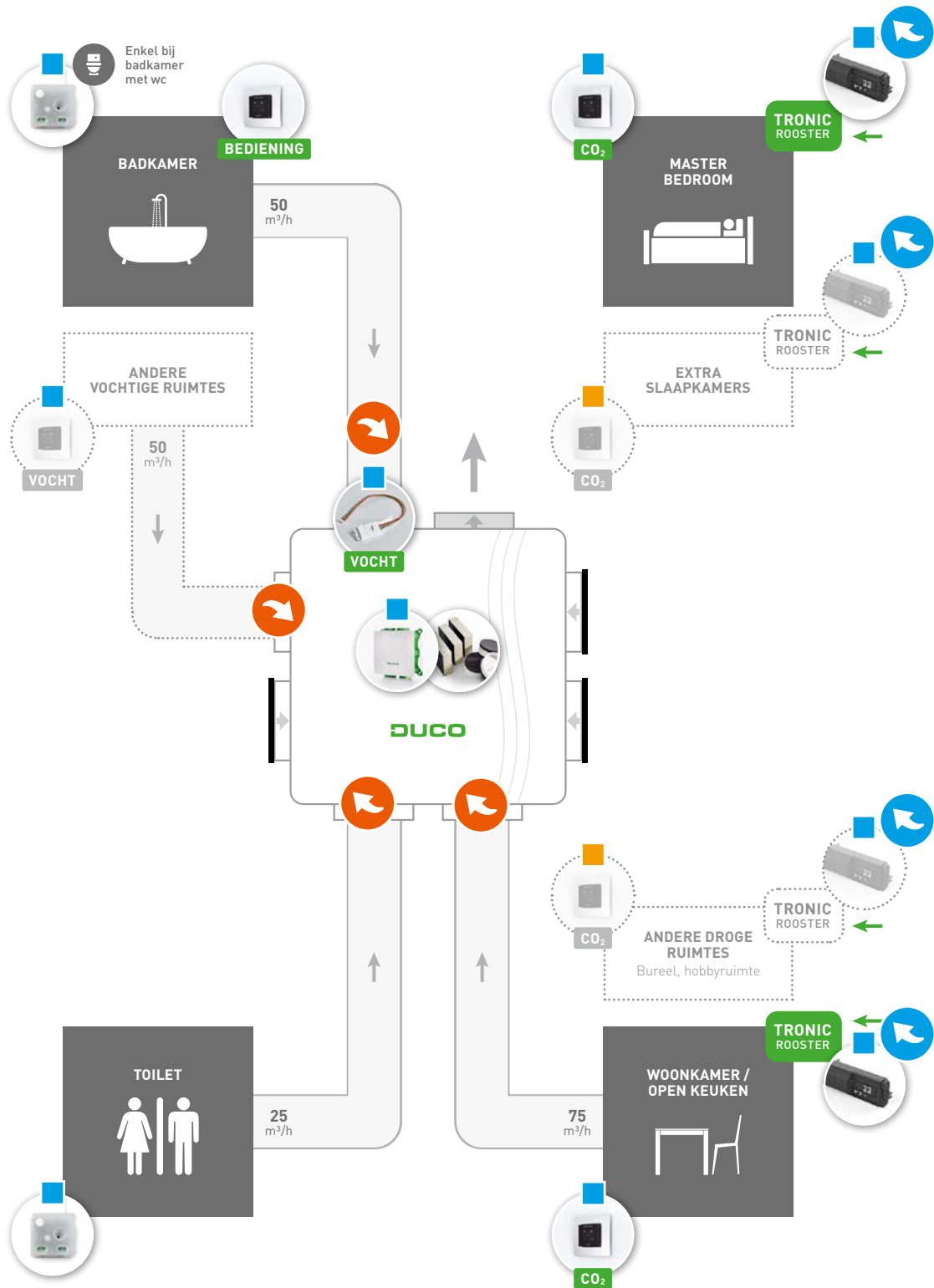


Reductiefactor ( $f_{\text{reduc,heat}}$ ) **0,53** (■) | **0,42** (■+■)

Raadpleeg de DUCO Catalogus Ventilatiesystemen voor alle configuraties.

# Principe Duco **Silent Tronic** System

 Sturing op toevoer + 
  Sturing op afvoer





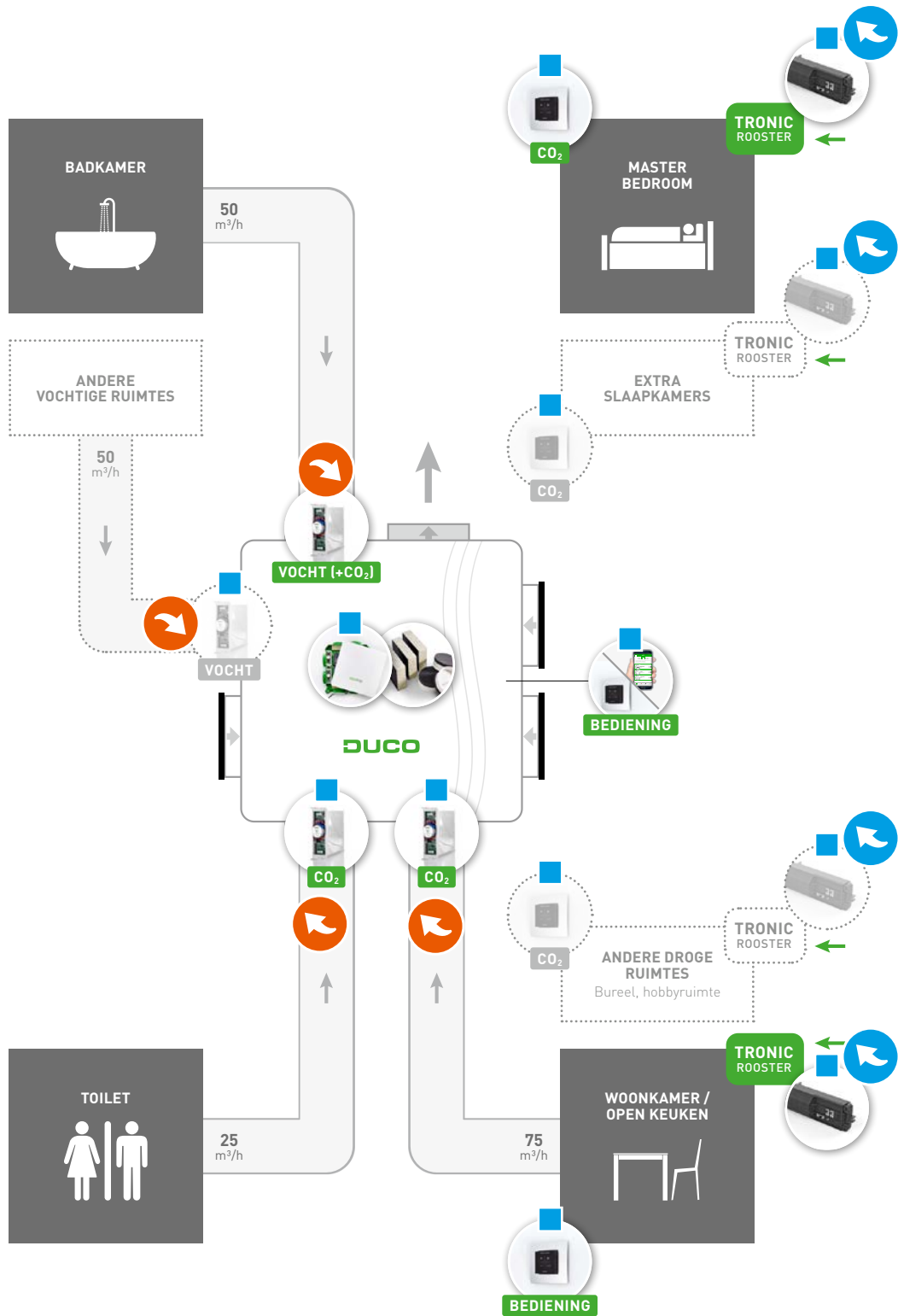
Reductiefactor ( $f_{\text{reduc,heat}}$ ) **0,48** (■) | **0,38** (■+■)

Raadpleeg de DUCO Catalogus Ventilatiesystemen voor alle configuraties.



# Principe Duco Focus Tronic System

 Sturing op toevoer + 
  Sturing op afvoer

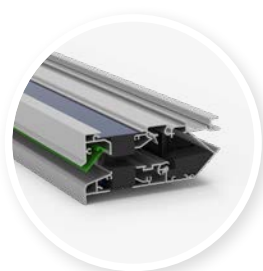


Reductiefactor ( $f_{\text{reduc,heat}}$ ) **0,35** (■)

Raadpleeg de DUCO Catalogus Ventilatiesystemen voor alle configuraties.

# TOEVOERROOSTERS

Het Duco Silent & Focus System in de TRONIC variant 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.



## TronicVent AK(+)

De TronicVent is een **installatievriendelijk rooster** dat snel en eenvoudig op ramen van 60 tot 210 mm diep gemonteerd wordt. De elektronische sturingsunit kan achteraf makkelijk ingeklikt worden. De TronicVent dempt buitengeluiden dankzij standaard (AK) of extra (AK+) **geluiddempend** materiaal. De **esthetische binnenkap** is vlot afneembaar en zorgt voor een opwaartse luchtstroom.



## 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.



## 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.

### 10 Pa uitvoering

DUCO's Tronic-ventilatieroosters kunnen ook in de utiliteitsbouw worden gebruikt d.m.v. de 10 Pa-uitvoering\*.

\* Voor TronicMax en TronicTwin.

# STURINGS COMPONENTEN

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

Afhankelijk van het type rooster wordt een sturingsunit geleverd als apart te monteren unit of voorgeïntegreerd in een op maat gemaakt binnenrooster.

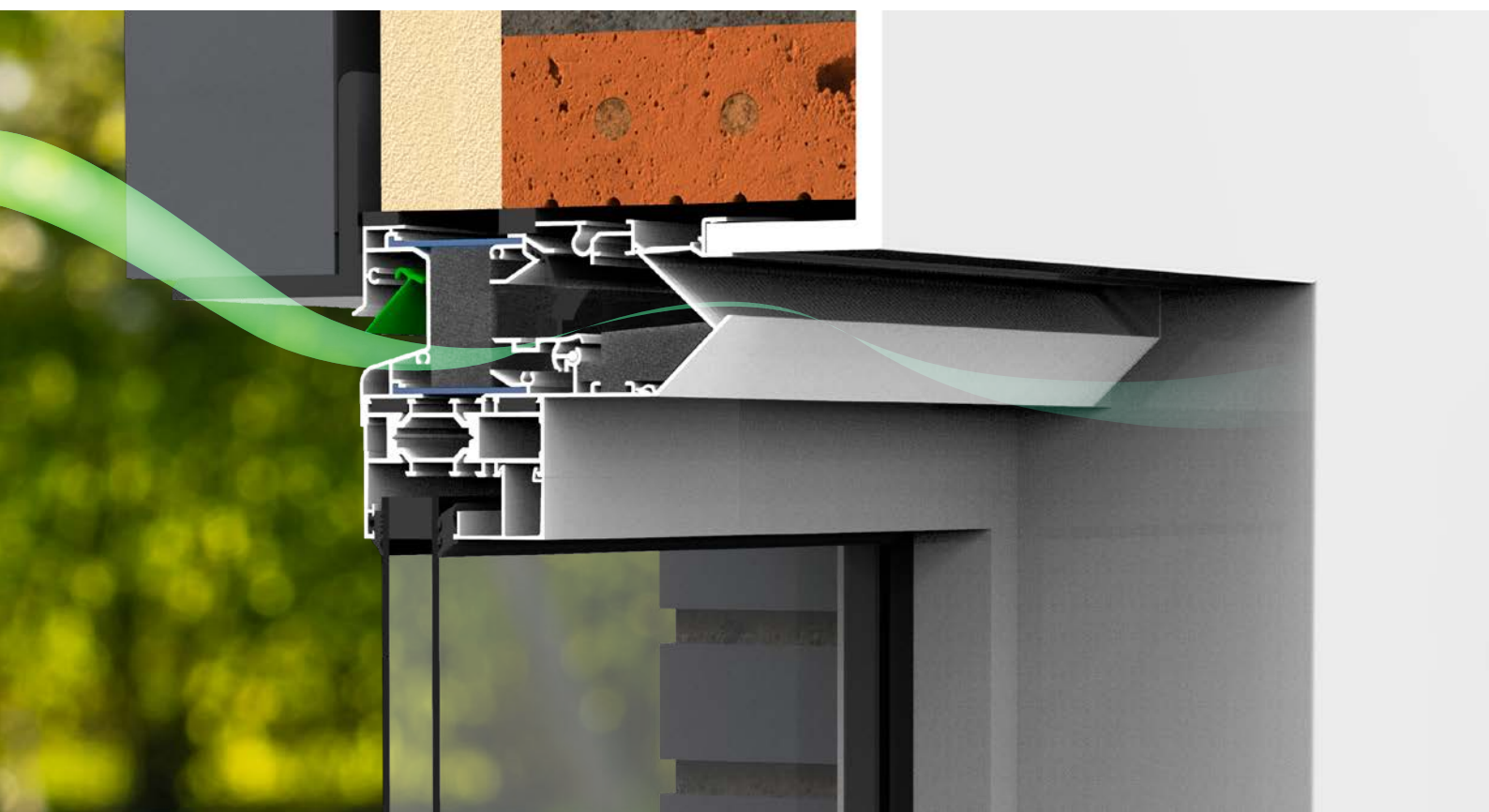
De sturingsunit van de TronicVent / TronicTwin 120 zit in het midden van het rooster, andere sturingsunits zitten rechts van binnenuit gezien.

In elke ruimte waar er zich één of meerdere Tronic-rooster(s) bevinden, kan een bedieningsschakelaar of ruimtesensor geplaatst worden om het rooster aan te sturen.



## Aparte Sturingsunit

Deze sturingsunits kunnen door de installateur in reeds geplaatste DUCO-ventilatieroosters gemonteerd worden, zie pag. 21.

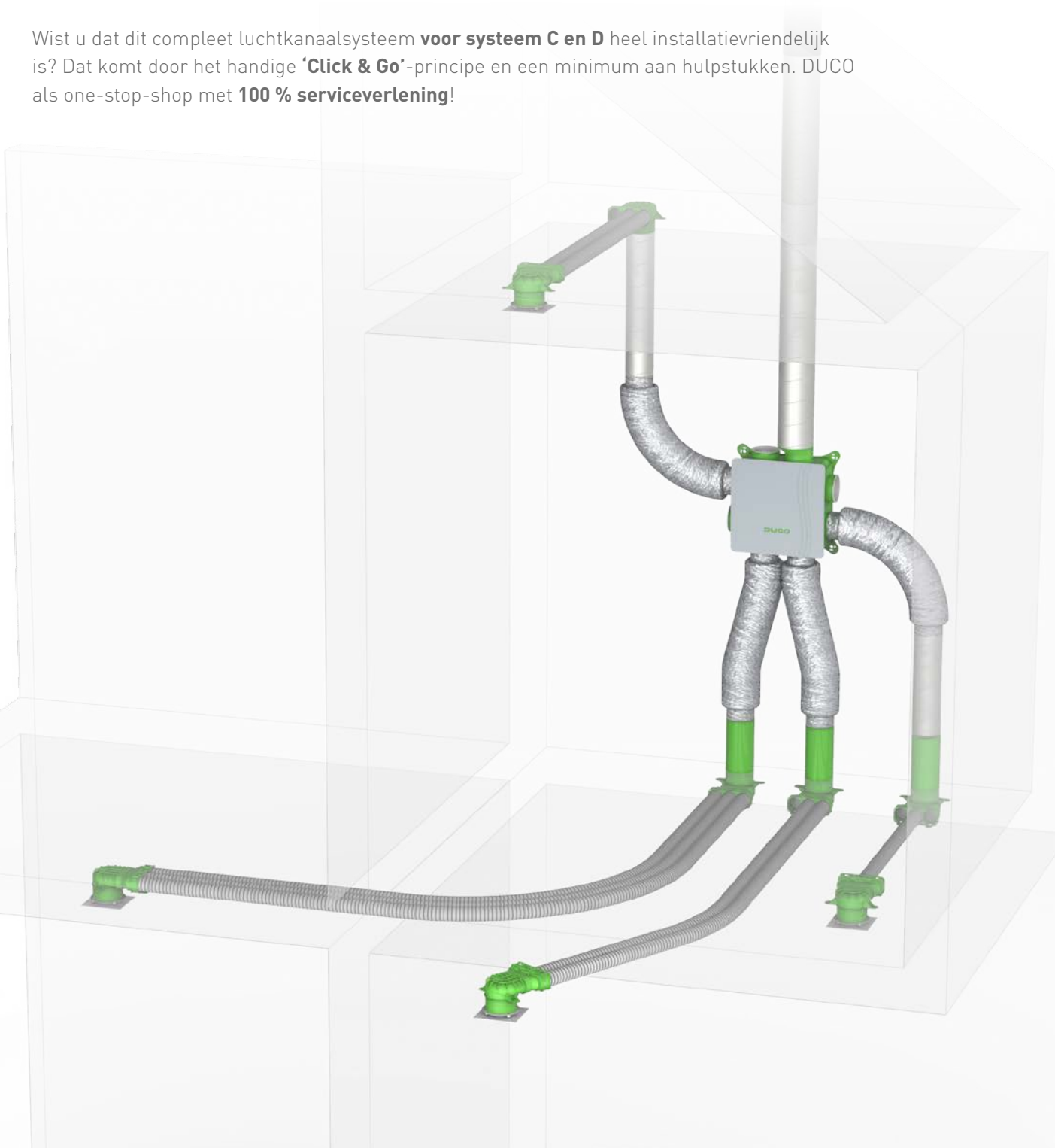


# DUCOFLEX

Met de komst van het DucoFlex luchtkanaalsysteem ontpopt DUCO zich tot een totaalaanbieder van ventilatie-oplossingen. Van ventielen, over kanalen tot en met een compleet gamma van ventilatieboxen. Kortom: de 100% Belgische ventilatiespecialist heeft alles in huis voor een **hoogwaardig residentieel ventilatiesysteem**.

Bij toepassing van DucoFlex geniet u bovendien van het **'ZERO NOISE' garantiekpakket**. Dat bestaat uit de hoogste luchtdichtheidsklasse D, de laagste luchtweerstand én een maximaal akoestisch comfort met de stilste ventilatieboxen van Europa! Het resultaat is een **energiezuinige en stille werking** van het ventilatiesysteem.

Wist u dat dit compleet luchtkanaalsysteem **voor systeem C en D** heel installatievriendelijk is? Dat komt door het handige **'Click & Go'**-principe en een minimum aan hulpstukken. DUCO als one-stop-shop met **100 % serviceverlening!**



# WIE DOET **WAT?**

Hier gaan we dieper in op het thema "wie doet wat". Een handig overzicht met ieders rol binnen het traject vind je hier.

## **Raamconstructeur**

Plaatsen van  
Tronic ventilatieroosters  
en/of doekzonwering



zie pag. 14

## **Installateur Ventilatie**

Plaatsen & inregelen van het  
ventilatiesysteem & luchtkanalen



zie pag. 18

## **Elektriciens**

Zorgt voor alle  
elektrische bekabeling (24v/230v)



zie pag. 22

## **Dakwerker**

Plaatst het TronicMax ZR HD rooster in  
het hellend dak (optioneel)



zie pag. 28

# De raamconstructeur

Plaatsen Tronic-ventilatie-rooster en/of doekzonwering



## **Plaats ventilatie-roosters**

Roosters zonder sturingsunit worden net zoals standaard roosters op de ramen geplaatst.



## **Plaats doekzonwering**

Indien van toepassing



# WELKE VENTILATIEROOSTERS ZIJN BESCHIKBAAR IN TRONIC-UITVOERING?

## TYPE ROOSTERS



### TronicVent

Discreet ventilatierooster met optionele geluiddemping

Debiet [bij 2Pa]	Akoestische waarde [DN,e,W]	Roosterhoogte
AK: 63,3 m <sup>3</sup> /h	AK: tussen 33 - 39 dB	60 mm
AK+: 45 m <sup>3</sup> /h	AK+: tussen 36 - 41 dB	



### TronicMax

Ventilatierooster voor zware geluiddemping

Debiet [bij 2Pa]	Akoestische waarde [DN,e,W]	Roosterhoogte
tussen 86,7 - 152,9 m <sup>3</sup> /h	tussen 35 - 49 dB	105 mm



### TronicTwin 120

Ventilatierooster gecombineerd met doekzonwering

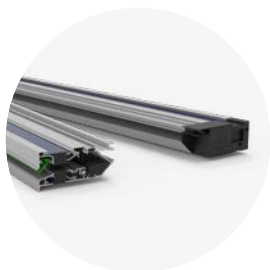
Debiet [bij 2Pa]	Akoestische waarde [DN,e,W]	Roosterhoogte
75,2 m <sup>3</sup> /h	tussen 32 - 39 dB	120 mm

Een Tronic-rooster bestaat uit 2 onderdelen, het ventilatierooster en een sturingsunit (motor en sturing). Het ventilatierooster wordt steeds **ZONDER STURINGSUNIT** uitgeleverd aan de raamconstructeur. De sturingsunit vormt een onderdeel van het systeem en zal door de installateur van het ventilatiesysteem aangekocht en geplaatst worden. (zie meer info op p.21)

Scan hier voor een volledig overzicht van het gamma elektronisch gestuurde ventilatieroosters

## BEREKENING RAAMBREEDTE

### TronicVent AK (2Pa)



#### Hoe bereken ik het benodigd debiet?

Het minimaal geëiste ontwerpdebiet bedraagt 3,6 m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte van de ruimte.

RUIMTE	NOMINALE DEBIET		DEBIET MAG BEPERKT WORDEN TOT
	Algemene regel	Minimaal debiet	
Woonkamer	3,6 m <sup>3</sup> /h	75 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h
Slaapkamer		25 m <sup>3</sup> /h	72 m <sup>3</sup> /h
Studeerkamer			
Speelkamer			

#### Hoe bereken ik de minimale lengte van het ventilatierooster?

RAAMBREEDTE (M)	DEBIET (M <sup>3</sup> /H)	MAX. OPPERVLAKTE (M <sup>2</sup> )
0,6	23,42	6,51
0,7	29,75	8,26
0,9	42,41	11,78
1	48,74	13,54
1,1	55,07	15,30
1,2	61,40	17,06
1,3	67,73	18,81
1,4	74,06	20,57
1,5	80,39	22,33
1,6	86,72	24,09
1,7	93,05	25,85
1,8	99,38	27,61
1,9	105,71	29,36
2	112,04	31,12
2,1	118,37	32,88
2,2	124,70	34,64
2,3	131,03	36,40
2,4	137,36	38,16
2,5	143,69	39,91
2,6	150,02	41,67

#### VOORBEELD 1:

Slaapkamer = 12 m<sup>2</sup>  
 $12 \text{ m}^2 * 3,6 \text{ m}^3/\text{hm}^2 = 43,2 \text{ m}^3/\text{h}$   
 → min. raambreedte = 1,0 m

#### VOORBEELD 2:

Woonkamer = 30 m<sup>2</sup>  
 $30 \text{ m}^2 * 3,6 \text{ m}^3/\text{hm}^2 = 108 \text{ m}^3/\text{h}$   
 → min. raambreedte = 2,0 m





# Installateur ventilatie

Plaatsen & inregelen van het ventilatiesysteem & luchtkanalen



## Aankoop en plaatsing

van de ventilatiebox,  
sturingscomponenten  
en luchtkanalen.



## Monteert sturingsunits

in de daartoe voorziene  
Tronic ventilatieroosters.



## Meldt alle componenten aan

op het ventilatiesysteem  
en regelt alles in.

## WELKE COMPONENTEN ZIJN ER NODIG?

### DUCO SILENT TRONIC SYSTEM

Red. factor	DucoBox	Woonkamer	Belangrijkste slaapkamer	Overige droge ruimtes (slaapkamer, bureau, hobbyruimte,...)	Vochtige ruimtes (badkamer & wasplaats)	Toilet
0,53	Silent Connect	CO <sub>2</sub> -ruimtesensor & Sturingsunit	CO <sub>2</sub> -ruimtesensor & Sturingsunit	Sturingsunit	x	x
0,48					Vochtruimtesensor	Aanwezigheidsdetectie
0,42					x	x
0,38					Vochtruimtesensor	Aanwezigheidsdetectie

### CO<sub>2</sub>-ruimtesensor

Een CO<sub>2</sub>-meting wordt gebruikt voor detectie van (langdurige) aanwezigheid van mensen in die ruimte. Van zodra de grens van 800 ppm (Parts Per Million) wordt overschreden zal het systeem geactiveerd worden.



**Vochtruimtesensor** Een vochtmeting wordt gebruikt voor detectie van de luchtvochtigheidsgraad in de vochtige ruimtes (badkamer & wasplaats). Van zodra de relatieve luchtvochtigheid > 60% is, zal het systeem geactiveerd worden.

### Aanwezigheidsdetectie

Aanwezigheidsdetectie kan via schakelcontact (RF) of via spanningsloos contact op de printplaat (wired). Aanwezigheid in het toilet wordt gedetecteerd door middel van de lichtsakelaar. Indien het licht minder dan 2 minuten aan blijft gaat het systeem nog 1 minuut optoeren, indien meer dan 2 minuten zal het systeem automatisch nog 15 minuten geactiveerd blijven na uitschakeling van het licht.



### Sturingsunits

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



## DUCO FOCUS TRONIC SYSTEM

Red. factor	DucoBox	Woonkamer / open keuken	Belangrijkste slaapkamer	Overige droge ruimtes (slaapkamer, bureau, hobbyruimte,...)	Vochtige ruimtes (badkamer & wasplaats)	Toilet
0,35	Focus	CO <sub>2</sub> -regelklep + bediening	CO <sub>2</sub> -ruimtesensor + Sturingsunit	CO <sub>2</sub> -ruimtesensor + Sturingsunit	Vochtregelklep	CO <sub>2</sub> -regelklep

De regelkleppen voorzien van een sensor voor CO<sub>2</sub>- of vochtmeting, kunnen geïntegreerd worden in de DucoBox Focus. Deze kleppen zorgen ervoor dat er enkel vervuilde en/of vochtige lucht wordt afgevoerd, waar en wanneer nodig en in de juiste hoeveelheid.

### Voor CO<sub>2</sub>-gestuurde verblijfsruimtes

Een CO<sub>2</sub> Regelklep stuurt het ventilatiesysteem aan op basis van een continue meting van zowel CO<sub>2</sub> (graadmeter voor binnenklimaat) als temperatuur.



CO<sub>2</sub> Regelklep **75 m<sup>3</sup>/h** woonkamer / open keuken

CO<sub>2</sub> Regelklep **30 m<sup>3</sup>/h** slaapkamer(s)

### Voor toilet

Op basis van CO<sub>2</sub> meting detecteert deze klep aanwezigheid in een toilet, waarna het ventilatiesysteem de vervuilde lucht zal afvoeren. Opmerking: een CO<sub>2</sub> Regelklep voor toilet werkt in een andere modus dan voor woonkamer / open keuken / slaapkamer. Dit is nodig voor een correcte werking van het systeem.



CO<sub>2</sub> Regelklep **25 m<sup>3</sup>/h** toilet

### Voor sanitaire / vochtige ruimtes (+ WC)

De vocht Regelklep stuurt het ventilatiesysteem aan op basis van een continue meting van het relatieve vochtgehalte (RH) en de temperatuur. Bij de Regelklep voor badkamers met WC wordt op basis van CO<sub>2</sub> meting de aanwezigheid voor het toilet gedetecteerd.



Vocht Regelklep **50 m<sup>3</sup>/h** badkamer / wasruimte

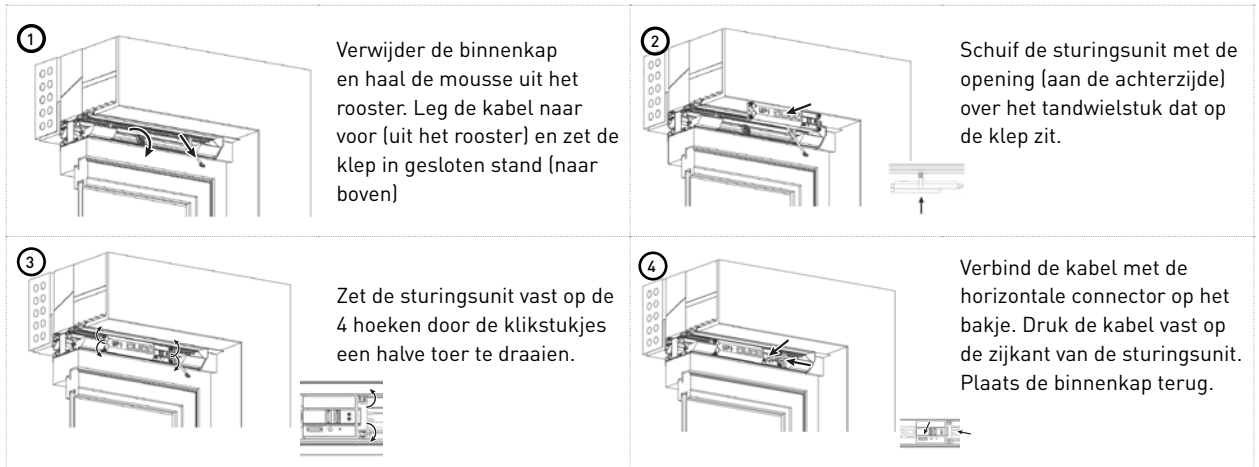
Vocht/CO<sub>2</sub> Regelklep **50 m<sup>3</sup>/h** badkamer + WC





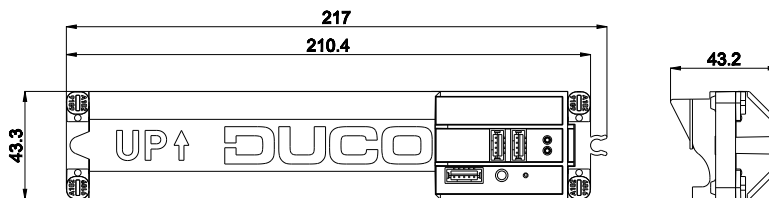
## INSTALLATIE TRONIC-ROOSTER

Deze wordt door de installateur van het ventilatiesysteem aangekocht en geplaatst in het Tronic-rooster.

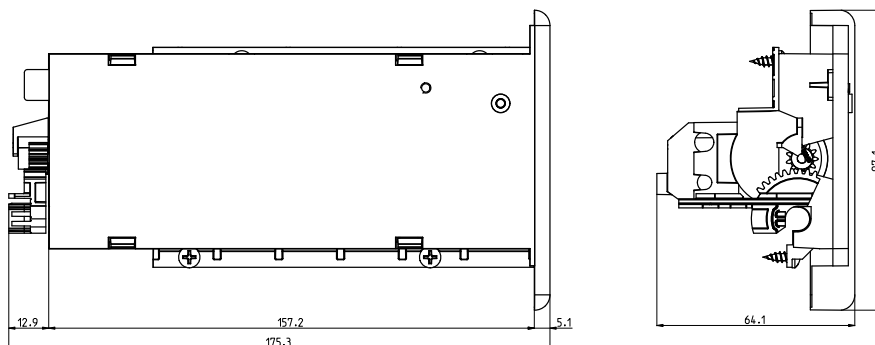


Scan hier voor de volledige installatiehandleiding van een Tronic-rooster.

## AFMETINGEN STURINGSUNIT TRONICVENT/TRONICTWIN 120



## AFMETINGEN STURINGSUNIT TRONICMAX



# De electricien

Zorgt voor alle elektrische bekabeling



**Zorgt voor 24v  
voeding**

van de componenten

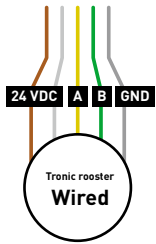


**Bekabeling voor  
communicatie**

van de ventilatiebox naar  
alle componenten.



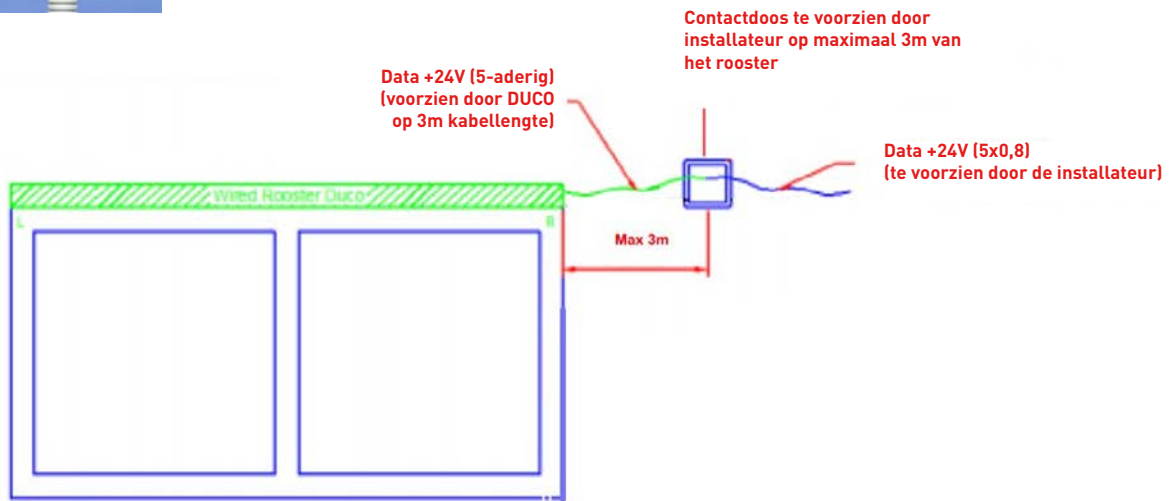
## SPECIFICATIES BEKABELING



<b>Bruin</b>	24 VDC → Hier dient een transfo 230 VAC / 24 VDC apart voor voorzien worden (geen DUCO component)
Licht grijs	
<b>Geel (A)</b>	Data → Deze gaan naar de DucoBox voor communicatie tussen de verschillende componenten
<b>Groen (B)</b>	
<b>Donker grijs (GND)</b>	



Signalisatiekabel: min. 5 x 0,8 mm<sup>2</sup> (vb: SVV 8-draads 0,8 mm<sup>2</sup>)

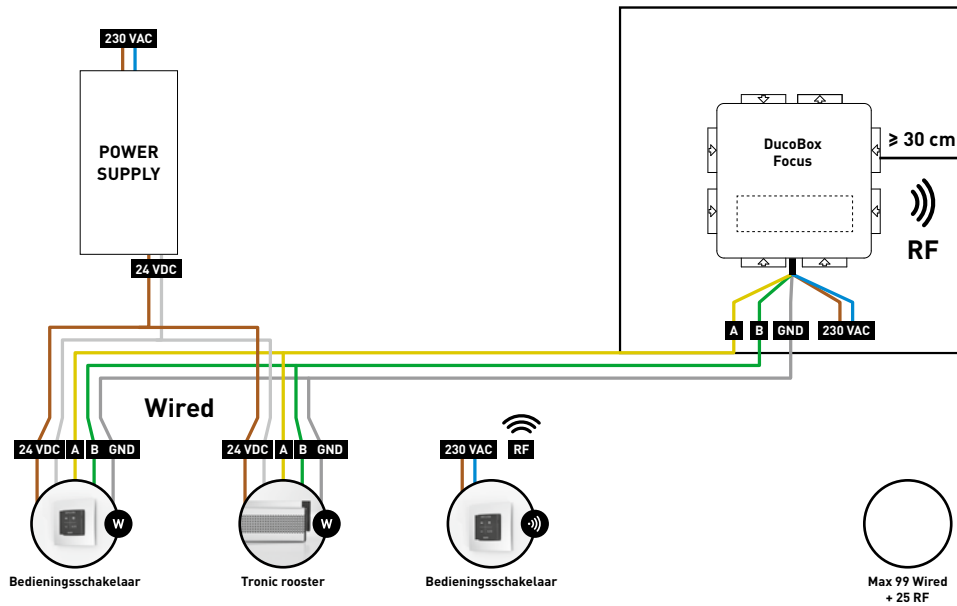




## BEKABELINGSSCHEMA

DUCO componenten moeten **doorgelust** worden. Hierdoor is een aparte kabel per component niet vereist en zelfs afgeraden (= ster structuur). Ligt de kabel alleen in een buis en zijn er weinig externe stroomfactoren (magnetisch veld) aanwezig dan is een standaard **5x 0,8 mm<sup>2</sup> kabel** voldoende. De voeding en de communicatie liggen dan samen in 1 kabel.

Het is mogelijk om met **één centrale voeding** te werken. Centrale voedingen zitten **niet inbegrepen** in het systeem of in de DUCO catalogus. Het vermogen van de voeding is te bepalen afhankelijk van het aantal DUCO-componenten in het systeem, rekening houdend met bijhorende technische datasheet per component. De voeding van de DucoBox blijft via 3-aderige voedingskabel met randaarde stekker (230V).



### Piekvermogen componenten:

Ruimtesensor	1,8 W
Sturingsunit	1,5 W

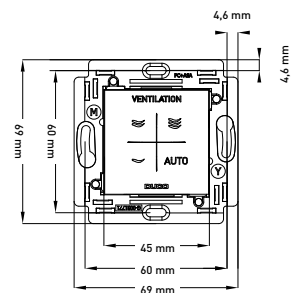
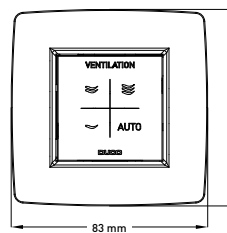
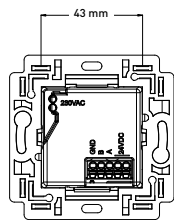
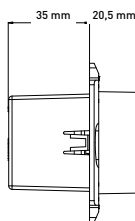
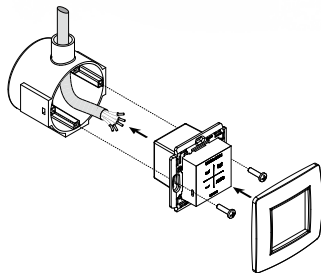




## PLAATSING COMPONENTEN EN STURINGSUNITS

### CO<sub>2</sub>-RUIMTESENSOR RF/WIRED VOCHTRUIMTESENSOR RF/WIRED

Deze ruimtesensoren worden geplaatst langs of boven de lichtschakelaar (compatibel met Niko). Er dient enkel een inbouwpotje **met schroef** voorzien worden. Deze kan aangesloten worden op 230V dan zal de communicatie met de DucoBox draadloos (RF) zijn. Maar kan ook mee opgenomen worden in de bekabelingslus van de ventilatierooster (6-draads 0,8mm<sup>2</sup> op 24V)



#### Meer weten?



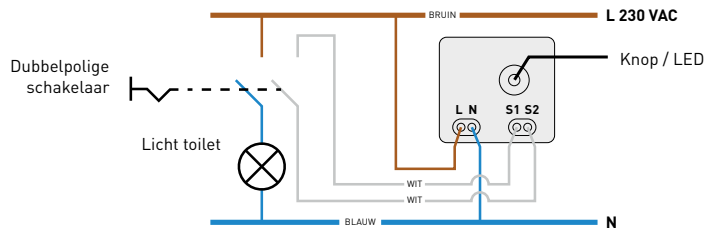
Scan hier voor een volledig overzicht van alle sturingscomponenten





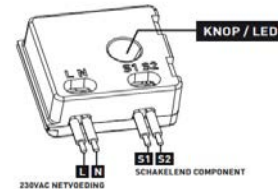
## SCHAKELCONTACT (RF)

Er dient steeds een **dubbelpolige lichtschakelaar** voorzien te worden zodat de schakeling mogelijk is. Bij schakelcontact (RF) dient er een dieper inbouwpotje voorzien te worden aangezien dit schakelcontact achter de lichtschakelaar dient geplaatst te worden.



### RF (230VAC)

- Verbind L & N met de 230VAC netvoeding
- Verbind S1 & S2 met het schakelend component (dubbelpolige schakelaar of relais)

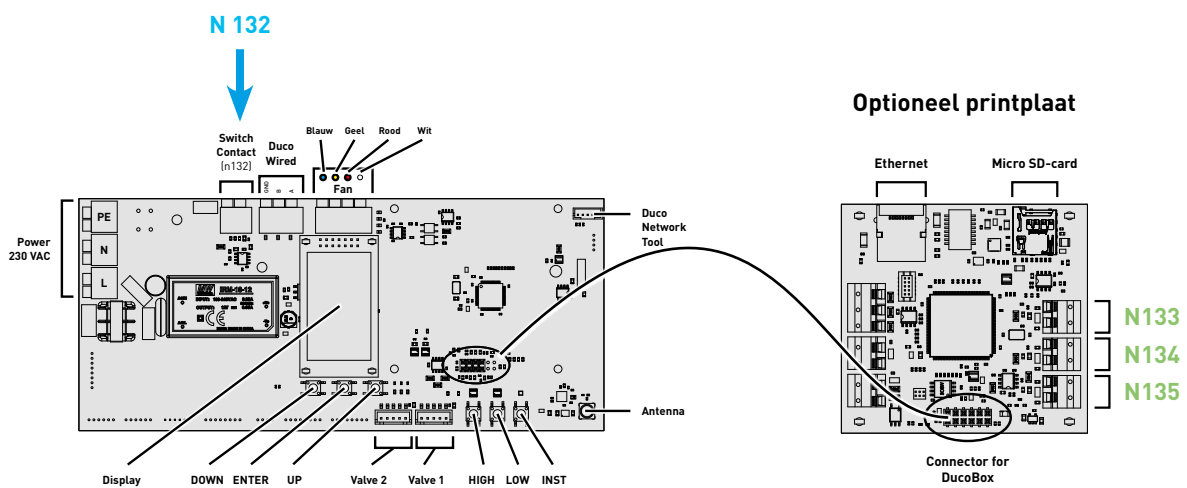


## VIA SPANNINGSLOOS CONTACT OP DE PRINTPLAAT (WIRED)

Spanningsloos contact naar de DucoBox brengen: draad 2x0,8mm<sup>2</sup>

Op de printplaat is standaard één aansluiting spanningsloos contact voorzien (N 132), optioneel via de communicatie-print kan je er 3 extra stuks aansluiten. (N133-134-135)

**OPGELET: er mag nooit spanning op het onboard schakelcontact gezet worden!**





## De dakwerker

Zorgt voor ventilatievoorziening onder hellend dak (optioneel)



### Voorziet een uitsparing

in het hellend dak.



### Ventilatie-roosters zonder sturingsunit

worden in het hellend dak geplaatst.

## TRONICMAX HD ZR

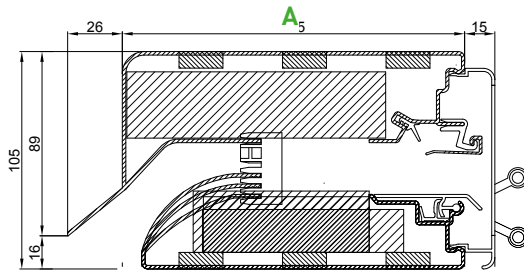
Indien er een kamer onder het hellend dak zit en er enkel een dakraam voorzien is, bieden we een oplossing voor de vraaggestuurde toevoer via het TronicMax ZR HD ventilatierooster.

Dit rooster is speciaal ontwikkeld om ingebouwd te worden in het hellend dak.

Hiervoor dient de dakwerker een uitsparing te voorzien van 115mm hoogte, de breedte zal bepaald worden afhankelijk van het benodigde debiet (of eventueel even breed als het dakraam).



Er zijn 4 mogelijkheden op vlak van kastdiepte (afhankelijk van de dakdikte).



### Kastdiepte uitvoeringen

Uitvoering	Afmeting A	Maximale dakdikte
<b>Corto</b>	165	tot 150 mm
<b>Medio</b>	215	tot 200 mm
<b>Alto</b>	265	tot 250 mm
<b>Largo</b>	315	tot 300 mm



### Meer weten?



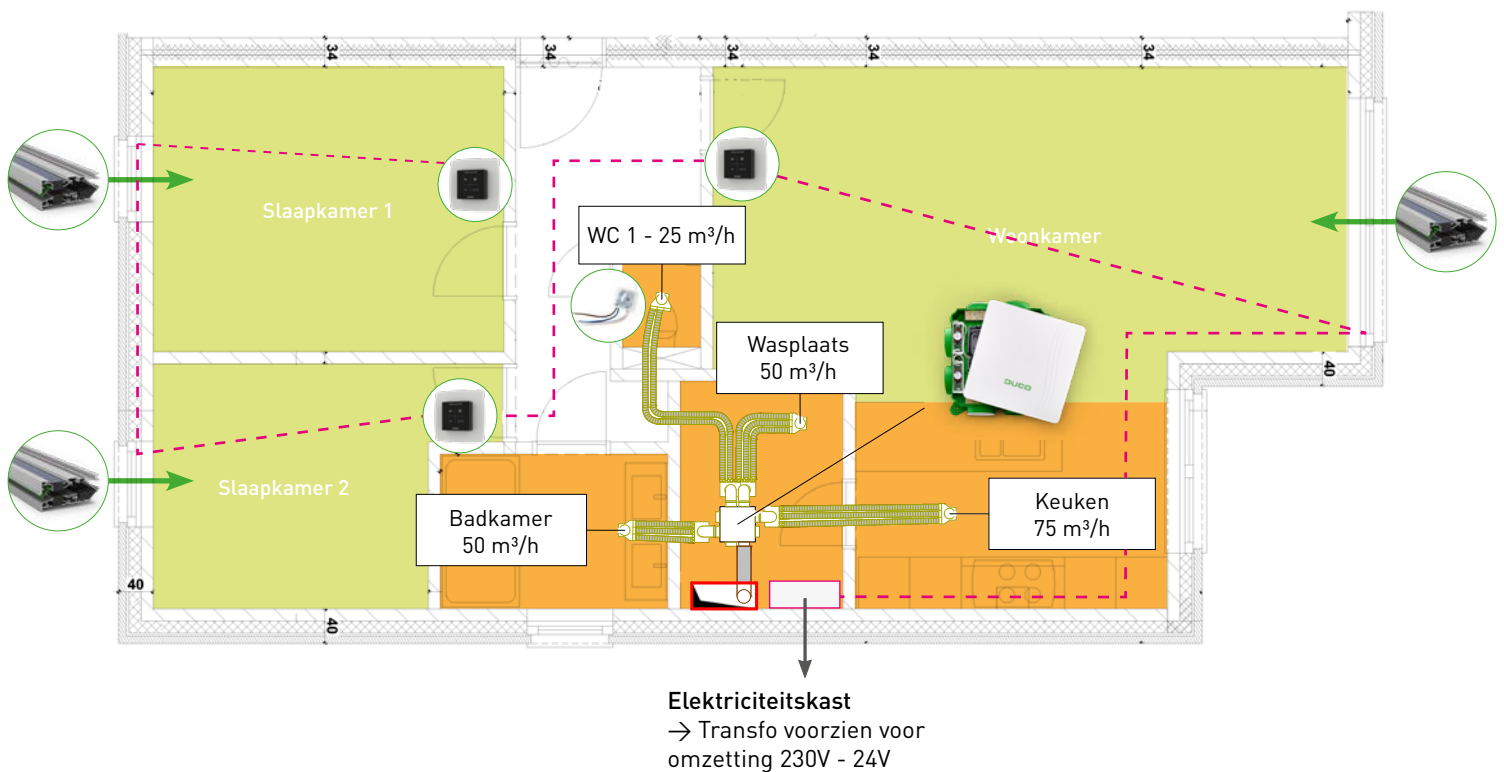
Scan hier voor een volledig overzicht van de TronicMax



# VOORBEELDPROJECT

Legplan met ventilatiekanalen en bekabeling

## DUCO FOCUS TRONIC SYSTEM



## LEGENDE

	DucoFlex Ventielaansluitstuk haaks lang D125 - 3x63 (0000-4560)
	DucoFlex D63 (0000-4552)
	TronicVent
	Schakelcontact (RF) of (Wired) 2-draads 0,8 mm <sup>2</sup> naar DucoBox
	CO <sub>2</sub> Ruimtesensor Vocht Ruimtesensor
	kabel min. 5-draads 0,8 mm → Vb. SVV 8 draads 0,8mm <sup>2</sup>

# LET'S CONNECT! STUUR ONS UW PROJECT!

DUCO biedt project-begeleiding van A tot Z. Neem (digitaal) contact op met een van onze adviseurs.



**SCAN de  
QR-code**  
of surf naar

[www.duco.eu/yourproject](http://www.duco.eu/yourproject)

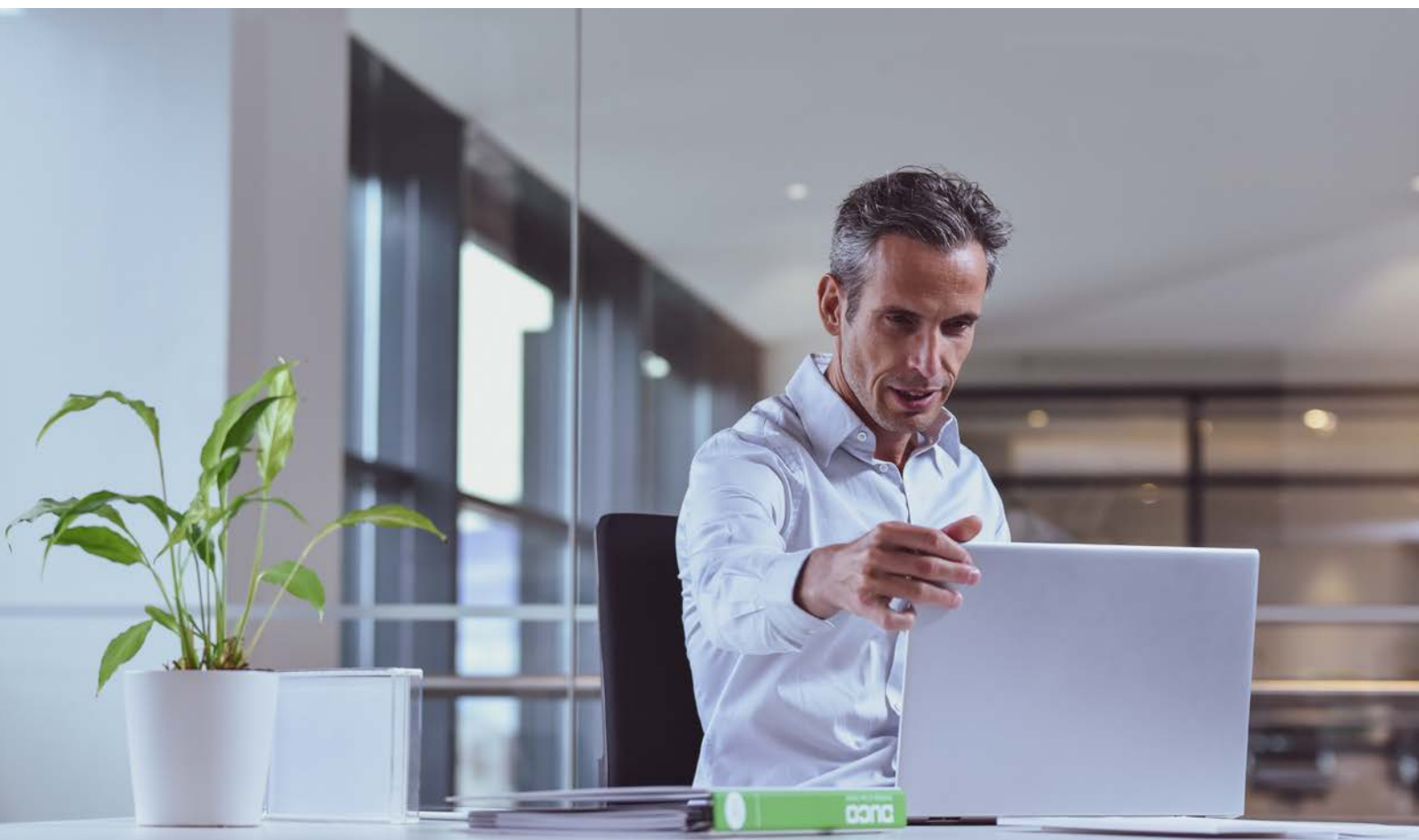
# DUCO'S CATALOGUS!

**Meer weten over onze  
systemen en componenten?**

Raadpleeg de catalogus voor een compleet overzicht van onze slimme ventilatiesystemen.



**SCAN de  
QR-code**  
om te downloaden





VOOR ÉLK  
PROJECT EEN  
OPLOSSING

**DUCO**  
Ventilation & Sun Control