

00.00.00 Niet lokaal Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem Duco 'Ventilation & Sun Control' DucoTronic System

volgnr. 1

Omschrijving:

Het **Duco Tronic System** is een vraaggestuurd natuurlijk ventilatiesysteem dat werkt op basis van CO₂ - meting, en kan uitgebreid worden met een vochtmeting, en ventileert geheel volgens de wens van de gebruiker. CO₂ is de maatstaf voor het binnenklimaat in de leefruimtes, vochtdetectie voor dat in de badkamer (en andere vochtige ruimtes).

De CO₂-meting in de woonkamer/open keuken en de hoofdslaapkamer gebeurt aan de hand van **CO₂ Ruimtesensoren**. In andere verblijfsruimtes kunnen er extra **CO₂ Ruimtesensoren** geplaatst worden. De meting in de badkamer gebeurt aan de hand van een zeer eenvoudig en snel te installeren **Vocht Boxsensor**, die in de afvoerventilator - de **DucoBox Silent Connect** - geïntegreerd zit. Deze boxesensor heeft geen bekabeling nodig en detecteert op één afvoerkanaal dat wordt aangesloten. Een lokale detectie in het toilet kan gegenereerd worden door middel van een **Schakelcontact**, afhankelijk van de gewenste configuratie.

De mechanische afvoerunit - **DucoBox Silent Connect** - zorgt voor een niet-lokale afvoer van vochtige / vervuilde lucht. De toevoer van verse lucht in de leef-/droge ruimtes wordt gegarandeerd door elektronisch CO₂ gestuurde toevoerroosters van klasse P4 op basis van het gemeten CO₂-gehalte.

Componenten:

DucoBox Silent Connect, centraal / niet-lokaal geregelde mechanische afvoerbox.

Werking:

Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten en elektronisch aangestuurde ventilatieroosters in het **Duco**-netwerk.

Materiaal:

Kunststof:	Polypropyleen.
Elektromotor:	Aansluitspanning (VAC): 230. Opgenomen vermogen (W): Max. 43 W bij 225 m ³ /h. Max. 72 W bij 325 m ³ /h. Max. 84 W bij 400 m ³ /h. Uitvoering: gelijkstroom. Thermisch beveiligd.

Uitvoering:

Kleur:	Groen met wit deksel.
Aansluitingen:	Diameter (mm): 125. Aantal uitblaaszijde (st.): 1. Aantal aanzuigzijde (st.): 7.
Elektrische aansluitingen:	Schakelcontact. CO₂ Boxsensor. Vocht Boxsensor. Duco Wired. Duco Network Tool.

Technische specificaties

Debiet (m ³ /h):	Max. 400.
Opvoerhoogte (Pa):	150.

Afmetingen (L x B x H) (mm):	480 x 480 x 194.
Gewicht:	4,3 kg.
Geluidsvermogen (dBA) (bij 350 m ³ /h met een opvoerhoogte van 100 Pa):	Aanzuig: 57,5. Afstraling kast: 46,5.

Toebehoren:

Aansluitsnoer met randaarde stekker.

Uitbreidbaar met **Communication Print** ten behoeve van de communicatie via ModBus (A-B-GND), Ethernet, PWM-IN, PWM-OUT, 3x **Schakelcontact** en Micro SD-card slot.

Silent Plus Pakket (optioneel):

- 3 akoestische blokken voorzien in afvoerbox.
- 3 akoestische afvoerdoppen op de afvoerbox.

Toepassing:

Mechanische ventilatie-installatie:

Toepasbaar in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

DucoTronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,42)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Montage:

Montagewijze:	In een gesloten opstellingsruimte tegen een wand met een massa > 200 kg/m ² .
Aansluitingen:	Uitblaaszijde, starre en vaste uitblaas voorzien, zo recht en direct mogelijk naar buiten toe, overgang 125 mm naar 160 mm. Minimaal 2 aanzuigopeningen gebruiken op de ventilatorbox, één voor de ventilatie van de keuken en één voor de ventilatie van de overige ruimten.
Aansluitwijze:	Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van Duco 'Ventilation & Sun Control' voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

CO₂ Ruimtesensor, bediening met geïntegreerde CO₂-sensor.

Werking:

Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten en elektronisch aangestuurde ventilatieroosters in het **Duco**-netwerk.

Uitvoering:

Kleur: Zwarte bediening.

Technische specificaties

Aansluitspanning:	230 VAC (RF).
Meetgebied:	CO ₂ (in ppm: 400 - 2000) en temperatuur.
Schakelstanden (aantal):	4. Manuele stand (minimumstand / middenstand / maximumstand). Automatische stand.

Opgenomen in vermogen (W):

Piekvermogen (W): 1,8 (RF).
Stand-By vermogen (W): 1,2 (RF).

Afmetingen (BxHxD) (mm): 69 x 69 x 55 (RF).

Gewicht (g): 165 (RF).

Toepassing:**Plaatsing:**

Tussen 1 à 2 m hoogte, gemeten van het vloeroppervlak. Bij voorkeur naast een lichtschaakelaar.

DucoTronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,42)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Bevestigingsmiddelen:

Contact/-inbouwdoos met schroeven en diepte en doorsnede van 60 mm.

Bekabeling t.b.v. RF-aansturing door 230 VAC aansluiting.

Schakelmateriaal met afmeting 45 x 45 mm.

Toebehoren:

Duco levert standaard een witte afdekkap, ten behoeve van een inbouwplaatsing.

Mechanische ventilatie-installatie:

(Standaard) van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

DucoTronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,42)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Alleen toepasbaar in combinatie met:

DucoBox Silent Connect.

Montage:

Montagewijze: Op inbouwdoos, luchtdicht afgewerkt.

Plaatsing: Door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

Vocht Boxsensor.**Werking:**

Bekabelde communicatie met de **DucoBox Silent Connect.**

Uitvoering:

Materiaal: Kunststof.

Kleur: Wit.

Technische specificaties

Aansluitspanning:	Via de DucoBox Silent Connect .
Meetgebied:	(Relatieve) Luchtvochtigheid (0 – 100 in %).
Opgenomen in vermogen (W):	Piekvermogen (W): <1. Stand-By vermogen (W): <1.
Afmetingen (BxHxD) (mm):	115 x 42 x 36.

Toepassing:**Plaatsing:**

Bij **DucoTronic System** met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)**: in de **DucoBox Silent Connect**, geplaatst in het afvoerkanaal van de vochtige ruimte (badkamer en andere vochtige ruimtes) waar afvoer handmatig bij te regelen valt.

Bij **DucoTronic System** met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)**: in de **DucoBox Silent Connect**, geplaatst in het afvoerkanaal van de vochtige ruimte (badkamer en andere vochtige ruimtes) waar afvoer handmatig bij te regelen valt.

Toebehoren:

Verbindingssnoer met de **DucoBox Silent Connect**.

Alleen toepasbaar in combinatie met:

DucoBox Silent Connect.

Montage:

Montagewijze: Inschuiven in het luchtkanaal van de **DucoBox Silent Connect**.

Plaatsing: Door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

Het **Schakelcontact** kan een spanningsloos contact genereren waardoor het gekoppeld kan worden, achter een dubbelpolige schakelaar in het toilet, als een soort van aanwezigheidsdetectie. Daarnaast kun je dit **Schakelcontact** ook koppelen aan een warmtepomp of externe installatie bvb. een Gebouw Beheer Systeem ten behoeve van een alarmcontact. Dit component kan, bij het sluiten van een dubbelpolig spanningsloos contact 3 functies vervullen. Daarnaast fungeert het als repeater om het signaal te versterken in geval van RF-communicatieproblemen. Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten in het Duco-netwerk.

Functies:

Presence (= standaard instelling): Bijvoorbeeld toilet detectie; ten behoeve van een efficiënte afvoer van pollutanten. Geeft aan naar welke ventilatiestand er moet worden afgevoerd.
Standwaarde = 100 %.
Bij het sluiten van de schakelaar wordt het contact ook gesloten. Bij het ontsteken van het licht start de werking, dus gaat de afvoer voor een bepaalde tijd gestuurd worden op de ingestelde waarde, tussen de 0-100 %.

Heatpump:	Koppeling met een warmtepomp, GBS of een andere externe installatie. Geeft aan naar welk ventilatieniveau het debiet moet worden opgetrokken in functie van bijvoorbeeld een aangesloten waterpomp. Standwaarde = 150 m ³ /u. De stand van de installatie wordt naar de ingestelde waarde, tussen de 0-250 m ³ /u, gestuurd wanneer het contact gesloten is.
Overrule (Alarm):	Het ventilatiesysteem in een gedefinieerde stand sturen (0-250 % / 'MAX'). Geeft aan naar welk ventilatieniveau het systeem overruled wordt. Indien ingesteld op MAX, gaat de ventilator maximaal optoeren en de klep volledig open. Standwaarde = 100 %. Wanneer het contact gesloten is, treedt het alarm in werking. De gekoppelde onderdelen worden naar de ingestelde waarde gestuurd, bvb. 0 % (= alles dicht).

Materiaal:

Kunststof – PP.

Uitvoering:

Kleur: Wit.

Technische specificaties:

Aansluitspanning (V):	230 VAC.
Communicatie:	RF.
Meetgebied:	/.
Schakelstanden:	Presence: 0-100 %. Heatpump: 0-250 m ³ /u. Overrule: 0-250 % & MAX.
Opgenomen vermogen (W):	Piekvermogen (W): 0,5. Standby vermogen (W): 0,4.
Afmetingen (B x H x D) (mm):	41 x 37 x 20.
Gewicht (g):	21.

Bevestigingsmiddelen:

L = bruin (fase).

N = blauw.

Spanningsloos contact = 2 x wit.

Toepassing:

Plaatsing:

Voorzie voldoende diepte voor het plaatsen van het **Schakelcontact**; contactdoos minimum 60 mm.

Voorzie voldoende ruimte achter het component in de contactdoos, minimaal 25 mm dieptemaat.

Inbouw achter een dubbelpolige (licht)schakelaar, achter elke wandschakelaar mogelijk.

In het toilet, berging of een ruimte zonder specifieke meting. In elke willekeurige ruimte waar aanwezigheidsdetectie via een schakelaar noodzakelijk is.

Mechanische ventilatie-installatie:

Standaard van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:**DucoTronic System** met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).**DucoTronic System** met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Montagewijze:

Plaatsing: door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies, onderdelenlijsten, berekeningen en waardetabellen ...).

Bedieningsschakelaar, bediening.

Werking:

Draadloze communicatie via RF-protocol met andere sturingscomponenten en, indien van toepassing, elektronisch aangestuurde ventilatieroosters in het **Duco**-netwerk.

Uitvoering:

Kleur: Zwarte bediening.

Technische specificaties

Aansluitspanning: 230 VAC (RF).
Batterijgevoed (RF)

Schakelstanden (aantal): 4.
Manuele stand (minimumstand / middenstand / maximumstand).
Tijdelijke hoogstand (15 / 30 / 45 min.).

Opgenomen in vermogen (W):
Piekvermogen (W):
230 VAC: 1,3.
Batterijgevoed: -.

Stand-By vermogen (W):
230 VAC: 1,2.
Batterijgevoed: -.

Afmetingen (BxHxD) (mm): 69 x 69 x 55 (230 VAC - RF).
69 x 69 x 18 (Batterijgevoed - RF).

Gewicht (g): 160 (230 VAC - RF).
38 (Batterijgevoed - RF).

Toepassing:

Plaatsing:

Zowel in- als opbouw mogelijk.

Eventuele plaatsing in de badkamer:

DucoTronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,42)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Bevestigingsmiddelen:

Contact- / inbouwdoos met schroeven en diepte en doorsnede 60 mm.

Schakelmateriaal met afmeting 45 x 45 mm.

Bekabeling t.b.v.: RF-aansturing door 230 VAC aansluiting.

Toebehoren:

Duco levert standaard een witte afdekkap, ten behoeve van een inbouwplaatsing.

Mechanische ventilatie-installatie:

(Optioneel) van toepassing in volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

DucoTronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,42)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Montage:

Montagewijze: 230 VAC – RF: Op inbouwdoos, luchtdicht afgewerkt.
Batterijgevoed – RF: Opbouw.

Plaatsing: Door een erkend installateur.

Aansluitwijze: Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies).

DoorVent is een akoestisch, geluiddempend, aluminium doorvoerrooster, voor toepassing in binnendeuren ten behoeve van het garanderen van een goede luchtstroom in de woning en de werking van elk ventilatiesysteem.

Materiaal:

Aluminium: EN AW - 6063 T66.

Kunststofonderdelen.

Akoestisch dempingsmateriaal (superseal).

Oppervlaktebehandeling: Standaard naturel geanodiseerd (15-20 µm).
Gemoffeld polyester poedercoating (60-80 µm).

Uitvoering:

Kleur: ...
(alle RAL kleuren zijn verkrijgbaar)

Technische specificaties

Geluidsniveaoverschil volgens NEN EN ISO 717:

Ventilatiecapaciteit bij 1 Pa (dm ³ /(s.m))	Ventilatiecapaciteit bij 2 Pa (m ³ /h*m)	Ventilatiecapaciteit bij 10 Pa (m ³ /h*m)	D _{ne,W} (C;Ctr) in dB	D _{ne,A} (dB(A))	D _{ne,Atr} (dB(A))
4,7	25	54	32 (0;-1)	32	31

Afmeting (mm): Overmeten (b x h): 436 x 58 mm.
Inbouw (b x h): opening van 417 x 48 mm.
Deurdikte: min. 37 mm - max. 47 mm.

Luchtdoorlaat: 70 cm².

Toepassing:

Mechanische ventilatie-installatie:

Toepasbaar in alle **Duco** Vraaggestuurde Natuurlijke Ventilatiesystemen.

Opmerking:

Alle octaafbandwaarden (in dB) zijn vrij op te vragen bij **Duco 'Ventilation & Sun Control'**.

Raadpleeg uw regionale dealer of raadpleeg het projectdepartement van **Duco 'Ventilation & Sun Control'** voor commerciële en technische assistentie (montage- en plaatsingsinstructies, onderdelenlijsten, berekeningen...).

Metalen ventilatieroosters met suskasten leveren onder KOMO-attest.

Reductiefactoren:

DucoTronic System met extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,42)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Freduc,vent, heat = 0,42

Freduc,vent, cool = 1,00

Freduc,vent, overheat = 1,00

DucoTronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Freduc,vent, heat = 0,53

Freduc,vent, cool = 1,00

Freduc,vent, overheat = 1,00

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor** en **Schakelcontact (0,48)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Freduc,vent, heat = 0,48

Freduc,vent, cool = 1,00

Freduc,vent, overheat = 1,00

DucoTronic System met **Vocht Boxsensor**, **Schakelcontact** en extra **CO₂ Ruimtesensoren (0,38)** (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Freduc,vent, heat = 0,38

Freduc,vent, cool = 1,00

Freduc,vent, overheat = 1,00