

00.00.00 Niet lokaal Vraaggestuurd Natuurlijk Ventilatiesysteem DUCO Ventilation & Sun Control - Duco Silent Tronic System

volgnr. 1

Omschrijving:

Het **Duco Silent Tronic System** is een vraaggestuurd natuurlijk ventilatiesysteem dat werkt op basis van CO₂-meting, dat kan uitgebreid worden met een vochtmeting, en het 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 P3 en 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 (via bekabeld protocol Duco Wired) 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 uitblaszijde (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 **Duco Connectivity Board** ten behoeve van een koppeling richting domotica en gebouwbeheersystemen via REST API (lokaal of via de cloud) of Modbus TCP (lokaal). Beide zijn mogelijk via Ethernet of wifi. De **Duco Connectivity Board** maakt het ook mogelijk dat de **Duco Installation App** gebruikt kan worden.

Silent Plus Pakket (optioneel):

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

Toepassing:

Mechanische ventilatie-installatie:

Toepasbaar in de volgende **DUCO**-ventilatiesystemen:

Duco Silent Tronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic System met extra CO₂ Ruimtesensoren (0,42) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic System met Vocht Boxsensor en Schakelcontact (0,48) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic 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/m²

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 (via bekabeld protocol **Duco Wired**) 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

Duco Silent Tronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

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

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

Duco Silent Tronic 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 de volgende **Duco**-ventilatiesystemen:

Duco Silent Tronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

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

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

Duco Silent Tronic 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 **Duco Silent Tronic 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 **Duco Silent Tronic 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, bv. 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 toiletdetectie; 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, bv. 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 de volgende **DUCO**-ventilatiesystemen:

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

Duco Silent Tronic 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 (via bekabeld protocol Duco Wired) 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: n.v.t.

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

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:

Duco Silent Tronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Duco Silent Tronic System met extra CO₂ Ruimtesensoren (0,42) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer).

Duco Silent Tronic System met Vocht Boxsensor en Schakelcontact (0,48) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic 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 de volgende DUCO-ventilatiesystemen:

Duco Silent Tronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic System met extra CO₂ Ruimtesensoren (0,42) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic System met Vocht Boxsensor en Schakelcontact (0,48) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Duco Silent Tronic 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

Geluidsniveaueverschil 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)	Dne,W (C;Ctr) in dB	Dne,A (dB(A))	Dne,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-atteest.

Reductiefactoren:

Duco Silent Tronic 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

Duco Silent Tronic System (0,53) (bediening luchttoevoer en mechanische luchtafvoer)

Freduc,vent, heat = 0,53

Freduc,vent, cool = 1,00

Freduc,vent, overheat = 1,00

Duco Silent Tronic 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

Duco Silent Tronic 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