# Informatieblad Display menu DucoBox Energy

L2004730-A 23.09.2024

# **01** Opmerkingen vooraf

Via het display menu kunnen zowel parameters uitgelezen worden als eventuele wijzigingen aan het netwerk en de instellingen van elke DUCO-component doorgevoerd worden.

# **Controller**

Omdat de software dezelfde is voor verschillende DUCO-producten zoals de DucoBox Energy Premium en Comfort, worden deze producten verder in de handleiding als de controller omschreven.



Afhankelijk van het type controller, de softwareversie en de aanwezigheid van een Duco Connectivity Board kunnen sommige zaken in het display menu ontbreken.

# **Bediening**

Het display op de DucoBox Energy is voorzien van 3 knoppen: op (▲), neer (▼) en enter (■). Met de pijltjestoetsen kan door het menu gescrold worden. Wanneer het display in gewone werkingsmodus niet gebruikt wordt, zal het na 1 min. gedeactiveerd worden. Druk op een willekeurige knop van het display om het opnieuw te activeren. Druk op enter (■) om het menu op te vragen.



# <u>Hoofdscherm</u>

Bij het opstarten van de DucoBox Energy zal het display continu oplichten totdat de kalibratie volledig voltooid is. Daarna is het volgende hoofdscherm zichtbaar:





# **02** Menustructuur DucoBox Energy

Het onderstaande overzicht bevat alle menu's in de DucoBox Energy.

Menu's met een slotje (a) zijn enkel voor de installateur zichtbaar, na het ingeven van de **installateurscode 9876**.

Afhankelijk van de softwareversie van de DucoBox Energy kan onderstaand overzicht afwijken.

INFO		zie pagina 3
TEMPERATUURSENSOREN	]	zie pagina 3
DRUKSENSOREN	]8	zie pagina 3
BOXSENSOREN	]8	zie pagina 3
FOUTENLIJST	]	zie pagina 3
DUCO SERIENUMMER	]	zie pagina 4
SOFTWARE VERSIE	]	zie pagina 4
SOFTWARE UPLOAD	]	zie pagina 4
SERVICE CODE	]	zie pagina 4
TOESTEL INFO	]	zie pagina 5

INSTELLINGEN	zie pagina 5
COMFORTTEMPERATUUR	zie pagina 5
BEDIENING OP TOESTEL	zie pagina 5
PROGRAMMA <sup>1</sup>	zie pagina 6
BYPASS	zie pagina 7
DATUM & TIJD	zie pagina 7
TAAL	zie pagina 7
SCHERM ORIËNTATIE <sup>2</sup>	zie pagina 7
LAN-INSTELLINGEN	zie pagina 8
MODBUS	zie pagina 9
CONFIG	zie pagina 9
VORSTBEVEILIGING	zie pagina 12
NIGHTBOOST	zie pagina 12
BUILDING TYPE <sup>3</sup>	zie pagina 12

Er zijn 4 zichtbare hoofdmenu's en 2 hoofdmenu's zichtbaar na het ingeven van de installateurscode, telkens met submenu's:

- INFO
- INSTELLINGEN
- FILTER
- INSTALLATIE • INREGELING
- GEAVANCEERD

Elk van de submenu's wordt in de volgende hoofdstukken nader toegelicht.

FILTER	zie pagina 13
FILTER STATUS	zie pagina 13
VERVANG FILTERS	zie pagina 13
FILTER SCHOONMAKEN	zie pagina 13
FILTER LIFETIME	zie pagina 13

	zie pagina 14
WIZARD	zie pagina 15
	zie pagina 15
FACTORY RESET	zie pagina 15

INREGELING	zie pagina 15
WIZARD	zie pagina 15
CALIB BY CODE	zie pagina 16
VERIFY HIGH LEVEL	zie pagina 17

GEAVANCEERD / SLUIT GEAVANCEERD

RD 🔒

<sup>1</sup> Niet zichtbaar bij DucoBox Comfort FR.

- <sup>2</sup> Alleen zichtbaar bij de DucoBox Energy Sky.
- <sup>3</sup> Enkel indien bij de eerste opstart, bij de keuze van het land, "Nederland" gekozen werd.

# 03 Submenu INFO

03.A INFO

TEMPERATUURSENSOREN

De DucoBox Energy is voorzien van 4 temperatuursensoren, die de temperatuur meten op elke kanaalaansluiting. De waarden van deze temperatuursensoren zijn indicatief. Wanneer zich een fout voordoet, verschijnt "---" op het display.

>



De gemeten druk in het toestel ten opzichte van de atmosfeer wordt weergegeven. Deze waarden geven een indicatie over de performantie van de inregeling van het systeem. De bovenste waarde is de SUP-druksensor, de onderste is de EHA-druksensor. Wanneer zich een fout voordoet verschijnt "---" op het display.



03.C INFO > BOXSENSOREN BOXSENSOREN BOXSENSOREN Dit menu geeft de opgemeten waarden van een CO<sub>2</sub> Boxsensor, Vocht CO2 : 654 ppm RH 45 X Boxsensor of een Vochtsensor weer: TEMP TEMP 19 °C 19 °C • CO<sub>2</sub>: xx ppm TERUG TERUG RH: xx % • Temp: xx °C

03.D INFO

> FOUTENLIJST

Indien het storingssymbool ▲ op het hoofddisplay getoond wordt, vind je in dit menu een overzicht van foutmeldingen en/of waarschuwingen die je aan het DUCO Service Team kan melden. Met de op (▲) of neer (▼)-knoppen kan je door de lijst scrollen, waarbij je telkens 1 fout opschuift. Fouten worden per 2 op het scherm getoond. Zolang "**TERUG**" niet op het scherm staat, is er een volgend scherm.



Serviceinstructie Foutcodes DucoBox Energy

# Fouten of waarschuwingen i.v.m. de DucoBox zelf

De items lopen op, op basis van het eerste getal (XX) van de foutcode (XX.YY.ZZ).

FOUTENLIJST	FOUTENLIJST
1. extract fan error: 1. 4. 1	2. sup temperature sensor error: 30. 1. 1
BACK	3. replace filters warning: 31.19. 1

#### Fouten of waarschuwingen i.v.m. de componenten in het netwerk van de DucoBox

Nodenummers (oplopend), bv. fout op aangemeld component 4 (= type 10) met foutcode 3.17.3

FOUTENLIJST	FOUTENLIJST
3. replace filters warning: 31.19, 1	4. user control rh error: 4–10: 3.17, 3
4. user control rh error: 4–10: 3.17. 3	BACK

03.E INFO

> DUCO SERIENUMMER

Hier vind je info over het serienummer van de DucoBox én van de printplaat:

DUCO SERIENUMMER	DUCO SERIENUMMER
DUCOBOX ENERGY TERUG	DUCO SERIENUMMER: P0123456-012345-012 B0ARD: PS01234567890

03.F	INFO	>	SOFTWARE VERSIE	
		-		

Bij eventuele communicatie met DUCO kan je gevraagd worden naar de software versie van de DucoBox Energy, de Duco Connectivity Board (of Communication Print), de kleppen of de bedieningen. Gelieve deze info dan bij de hand te houden.

Als je de info van een andere component dan de DucoBox zelf ophaalt, zal een led op deze component overigens blauw oplichten.

SOFTWARE VERSIE
SW: 19156.5.1.0
15071.10.1.0
SN: PS1234567890
Jan 1 2022

 Sw XXXXX Dit geeft het software producttype aan van de component. De softwareversie van een component is een combinatie van de versienummers Release.Revision.Test, wat leidt tot bv.19156 4.3.0.

• **[sn xxxxx]** Dit geeft het Serienummer en de fabricatiedatum van de printplaat weer.

G INFO > SOFTWARE UPLOAD
--------------------------

Deze functionaliteit geeft de status van de software update procentueel weer (ten behoeve van het DUCO Service Team).

Zowel de software van de controller als de onderliggende componenten in het netwerk krijgen een update.

Tijdens de update knippert de led van de controller magenta (≈ paars). De update is compleet zodra de led continu magenta brandt. Tijdens het updaten is het mogelijk dat de controller herstart en de led tijdelijk geel brandt.



|--|

Deze code geeft een overzicht van de componenten in het netwerk en hun softwareversie en geeft inzicht in het systeem voor service doeleinden. Let op: de code is hoofdlettergevoelig! De code kan uit meerdere pagina's bestaan, waardoor met de pijltjestoets gescrold kan worden.

Voorbeeld: 2221Cc137c12ae21Ab12fc12

Bij eventuele communicatie met DUCO, kan je gevraagd worden om de gegevens van het toestel mee te delen, zoals de correcte benaming, het type, de landinstelling.

Enkele voorbeelden:

TOESTEL INFO	TOESTEL INFO	TOESTEL INFO	TOESTEL INFO
DB Energy Premium	DB Energy Premium	DB Energy Comfort	DB Energy Comfort Plus
TYPE: 325-12H-R	TYPE: 400/570-22S-L	TYPE: 325-R	TYPE: 450-H-R
BELGIË	NEDERLAND	NEDERLAND	VERENIGD KONINKRIJK
TOESTEL INFO	TOESTEL INFO	TOESTEL INFO	
DB Energy Comfort Plus	DB Energy Comfort FR	DB Energy Sky	
TYPE: 550-42-L	TYPE: 325-H-L	TYPE: 275-32-R	
BELGIË	FRANKRIJK	NEDERLAND	

# **04** Submenu INSTELLINGEN

04.A INSTELLINGEN

> COMFORTTEMPERATUUR

De DucoBox Energy zal proberen de temperatuur in de woning op de ingestelde waarde (standaard 21°C – min. 10°C – max. 25,5°C) te houden (in AUTO modus). De DucoBox Energy is eveneens voorzien van een slim algoritme dat de comforttemperatuur automatisch zal aanpassen afhankelijk van de buitentemperatuur. Zo zal de temperatuur in huis zo comfortabel mogelijk gehouden worden voor de bewoner.

Bij zonegestuurde regeling kan er een comforttemperatuur per zone worden bepaald.

#### DucoBox Energy zonder zonegestuurde regeling:

COMFORTTEMPERATUUR	COMFORTTEMPERATUUR
<b>21,5</b> °C	<sup>2</sup> 1,5°C

#### DucoBox Energy Comfort (Plus) met meerzone:

COMFORTTEMPERATUUR	COMFORTTEMPERATUUR	COMFORTTEMPERATUUR	
ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	
21,5°C	21,5°C	<u>20,5</u> °C	

#### DucoBox Premium 2Z:



04.B INSTELLINGEN > BEDIENING OP TOESTEL

De DucoBox Energy bevat een optie om de ventilatiestand via het display menu te kunnen zien en wijzigen. Wanneer deze optie actief is (dit is standaard het geval), zal de ventilatiestand zichtbaar zijn op het hoofdscherm en kan deze gewijzigd worden via de pijltjestoetsen. De gekozen ventilatiestand op het toestel is steeds permanent (aangeduid met een paarse kleur op de bedieningen), tot de gebruiker een andere stand activeert. Indien je tijdelijke manuele standen wil instellen, is een bediening noodzakelijk. Voor een optimale en energiezuinige werking van het systeem raadt DUCO de AUTO-stand aan.





Opgepast: een geactiveerd klokprogramma kan enkel maar in AUTO-stand werken.



<sup>4</sup> Niet zichtbaar bij DucoBox Comfort FR

Standaard: inactief

Het is mogelijk om een vast tijdschema in de ventilatie-unit te programmeren.

Dit is wenselijk wanneer er geen  $CO_2$ - en/of vochtsensoren in het ventilatiesysteem aanwezig zijn. Met het tijdsprogramma zal de DucoBox Energy Comfort op vaste tijdstippen de ventilatie van de woning verhogen of verlagen.

Er zijn 2 mogelijkheden:

#### 1. DucoBox ZONDER zoneregeling

Je komt onmiddellijk in het programmatiemenu terecht.

PROGRAMMA	PROGRAMMA	PROGRAMMA
MODE	MODE	MODE
TERUG	WERKWEEK	PROGRAMMA
	WEEKEND	TERUG
	TERUG	

Selecteer **TOEVOEGEN** om een nieuw tijdspunt (max. 8) in het programma in te voegen.



#### 2. DucoBox MET 2-zone of Meerzoneconfiguraties

Het tijdsprogramma kan per zone anders ingesteld worden.

PROGRAMMA	PROGRAMMA	PROGRAMMA	PROGRAMMA
ZONE 1	MODE	MODE	MODE
ZONE 2	TERUG	WERKWEEK	PROGRAMMA
ZONE 3		WEEKEND	TERUG
TERUG		TERUG	

Selecteer TOEVOEGEN om een nieuw tijdspunt (max. 8) in het programma in te voegen.

PROGRAMMA	Ventilatie
1: 06:00 - 20%	
2: 08:30 - 50 <b>%</b>	
3: 12:00 - 100%	
4: 13:00 - 33 <b>x</b>	to to to to the to Tijd

		_	
04.D	INSTELLINGEN	>	BYPASS

Standaard instellingen van de bypass:

• MODE = Auto

0%

100%

BYPASS

STATUS

TERUG

ADAPTIEF

MODE

• ADAPTIEF = Aan

bypass

bypass

open

gesloten

Wanneer de temperatuur in de woning te hoog oploopt, bv. door lichtinval van de zon tijdens warme zomerdagen, kan het systeem de warmterecuperatie gedeeltelijk tot volledig uitschakelen.

De bypass zal in dat geval de onttrokken lucht uit de woning gedeeltelijk of helemaal niet over de warmtewisselaar sturen. De verse buitenlucht zal dus niet opgewarmd worden door de warme vervuilde binnenlucht. Deze relatief koelere buitenlucht die de woning binnenkomt, wordt gebruikt om de temperatuur in de woning zo veel mogelijk te verlagen tot de gewenste temperatuur.

**STATUS**: de huidige stand van de bypass (informatief)

40%

OPEN

AAN

(= wel

(= geen

warmtewisseling)

warmtewisseling)

**MODE**: met dit submenu kan de bypass handmatig ingesteld worden

- AUTO (= standaard): automatische werking op basis van de gemeten temperaturen en de ingestelde comforttemperatuur
   OPEN: géén warmtewisseling
  - GESLOTEN: altijd warmtewisseling



ADAPTIEF\* AAN: Het systeem zal automatisch streven naar de meest aangename gevoelstemperatuur dankzij een slimme comforttemperatuurregeling. Het systeem zal de gewenste binnentemperatuur aanpassen in functie van de buitentemperatuur en het seizoen van het jaar.

\* Dit is enkel zichtbaar indien de MODE op AUTO ingesteld is



04.E	INSTELLINGEN	>	DATUM & TIJD

De DucoBox Energy heeft een ingebouwde klok, die noodzakelijk is voor de tijdsafhankelijke sturingen.

Tijdens de initiële installatie, die uitgevoerd is door de installateur, zal de datum en tijd correct worden ingesteld. Iedere DucoBox Energy zal de datum en tijd een aantal uur onthouden na een spanningsonderbreking. DATUM & TIJD TIJD: 05 DATUM: 07/01/2020 TIJDSZONE: +01GMT

Indien datum en tijd toch foutief zijn ingesteld, kunnen deze via dit menu manueel aangepast worden, door op de op- of neer-knop te drukken om te wijzigen en op enter te drukken om te bevestigen of naar de volgende regel te gaan.

04.F INSTELLINGEN > TAAL
--------------------------

#### Standaard: ENGLISH

De taal van het menu kan aangepast worden naar de taal van de gebruiker. De volgende talen zijn beschikbaar: Nederlands, Engels, Frans en Duits. Alle belangrijke installateurs instellingen ( bv. Wizard menu's) zullen altijd in ENGLISH verschijnen. Ondanks andere taalkeuze die geselecteerd werd.

04.G	INSTELLINGEN	>	SCHERM ORIËNTATIE®
		1	

<sup>6</sup> Alleen instelbaar bij een DucoBox Sky.

Naar gelang de positionering van het toestel kan het display anders georiënteerd worden. De mogelijkheden zijn STANDAARD of OMGEDRAAID.



٦

04.H	INSTELLI	INGEN	]>	LAN-INSTELL	INGEN		
Dit platforr antwoord k	n is enkel actief v omt op de vraag	vanneer er een Duco Con naar het IP-adres.	inec	tivity Board aangeslo	ten is, én er positie	f	LAN-INSTELLINGEN INFO
De Duco Co Installatior stellen.	onnectivity Board App. Onder dit s	kan aangesloten worden ubmenu vind je de mogel	aar lijke	n het lokaal netwerk v instellingen om de n	voor gebruik van de etwerkverbinding ir	Duco n te	WIFI AP TERUG
INFO: de 1 adr	netwerkverbindin es en de HOST-na	g wordt hier uitgelezen. E aam.	Ēr w	ordt info getoond ove	r het IP-adres, het l	MAC-	LAN-INSTELLINGEN IP : 172.16.138.73 MAC : xxxxx5550055003 HOST: duco001.local
WIJZIGEN  DHCP: automa zichtba STATIC  DEFAU HOSTN duco.00 kan ge: htttp://	LAN-INSTELLINGEN HOSTNAME duco0003.local						
WIFI AP: N • AP INF • MODE: kan je o WIFI AP MODE E	Wifi Access Point Board aangeslote O: dit menu geeft dit menu geeft ir overschakelen na THERNET	- alleen zichtbaar wanne n is. informatie over het serie ifo over de netwerkverbir ar de Wifi Access Point-f WIFI AP MODE WIFI CLIENT	er e enur nding unct WIF MC	een Duco Installation mmer en de Wifi-sleu g. Bij het indrukken v tionaliteit. I AP I AP WIFI AP	Kit of Duco Connect Itel an een willekeurige WIFI AP MODE NONE	knop	WIFI AP NEO MODE WIJZIGEN TERUG AP INFO SSID: DUC0-P000000 -220517-001 KEY: 1234ABCD
WIJZIG     WIFI AP     START     TERUC     Selecte     WIFI AP     START     Tijdens     WIFI AP     START     Even g	EN: aanpassen va WIFI AP eer ja of nee om d WIFI AP JA / NEE de verwerking va	an de netwerkmodus WIFI AP STOP WIFI AP TERUG e netwerkmodus te wijzig WIFI AP STOP WIFI AP JA / NEE an het commando zie je h WIFI AP STOP WIFI AP Even geduld aub	gen.	olgende scherm:			

MODBUS

ADDRESS REGISTER OFFSET

SPEED PARITY

04.1	INSTELLINGEN	>	MODBUS	

In dit platform kunnen externe Modbus-koppelingen worden ingesteld. Dit is enkel actief wanneer een Duco Connectivity Board aangesloten is, én er positief antwoord komt op de vraag naar het Modbusadres.

- <u>ADDRESS</u>: Hier kan het Modbus-adres van de controller worden ingesteld (standaard = 1).
- <u>REGISTER OFFSET</u>: De adressen beginnen standaard te tellen vanaf 1.
- <u>SPEED</u>: Enkel instelbaar met een Communication Board in plaats van Duco Connectivity Board.
- PARITY: Enkel instelbaar met een Communication Board in plaats van Duco Connectivity Board.

04.J	INSTELLINGEN	>	CONFIG	

Dit menu geeft een overzicht van alle mogelijke componenten, onafhankelijk van het feit of deze componenten effectief aanwezig zijn in het netwerk of niet. De led-knop van elke component, waarvan de instellingen op dat moment gewijzigd worden, wordt blauw. Zo wordt de in het menu gekozen component geïdentificeerd met de fysieke component in het ventilatiesysteem.

In de volgende submenu's kunnen de parameters van de betreffende component geconfigureerd worden: BOX (DucoBox), EAV (kleppen of 2-zone configuraties), UCRH/UCCO<sub>2</sub> (Bedieningen), BOX SENSOR LIST (boxsensoren) en SWITCH LIST (Schakelcontacten).

# BOX (DucoBox Energy)

Dit submenu geeft de verschillende configuratieparameters van de controller weer.

- **AUTO MIN**: Minimum ventilatiestand in automatische mode (standaard = 10%).
- AUTO MAX: Maximum ventilatiestand in automatische mode (standaard = 100%).
- UC ERROR MODE: Indicatiekeuze van fout (rood) of melding (oranje) binnen het DUCO-netwerk:
  - <u>DISABLED</u>: de bediening of ruimtesensor toont geen led-indicatie aan.
  - <u>AUTO</u>: de led-indicatie van de bediening of ruimtesensor blijft de fout of melding continu aantonen.
  - <u>ON INPUT</u>: bij het wijzigen van een manuele actie op de bediening of ruimtesensor zal de led knipperen.



### EAV (kleppen of 2-zone valve)

In dit submenu worden eventuele meerzonekleppen weergegeven.

- AUTO MIN: Minimum ventilatiestand in automatische mode (standaard = 10%).
- AUTO MAX: Maximum ventilatiestand in automatische mode (standaard = 100%).

#### Bij de DucoBox Energy Comfort (Plus):

MULTIZONE VALVE LIST	2 - EAV	2 - EAV
2 - EAV 3 - EAV 4 - EAV TERUG	AUTO MIN AUTO MAX BACK	AUTO MIN

#### Bij de DucoBox Energy Premium:

2-ZONE VALVE	67 - ZONE 1
67 - ZONE 1	AUTO MIN
68 - ZONE 2	AUTO MAX
TERUG	BACK

# UCRH/UCCO<sub>2</sub> (Bedieningen (vocht/CO<sub>2</sub>)

Voor de verschillende bedieningen in het netwerk worden hier de verschillende mogelijke configuratieparameters weergegeven, voorafgegaan door hun node nummer, bv. Node 4, Node 5 ...



Bedieningsschakelaars hebben de volgende instellingen:

- MANUAL 1: Ventilatiedebiet voor de manuele stand met 1 golfje (standaard = 10% voor afvoer en 0% voor rooster)
- MANUAL 2: Ventilatiedebiet voor de manuele stand met 2 golfjes (standaard = 50%)
- MANUAL 3: Ventilatiedebiet voor de manuele stand met 3 golfjes (standaard = 100%)
- MANUAL TIME: Tijd vooraleer een sensor/bedieningsschakelaar terugkeert naar de automatische mode (standaard = 15 min. voor afvoer en 8 uur voor toevoer)
- RH SETPOINT: Setpoint voor de eventueel aanwezige relatieve vochtigheidssensor (standaard = 60% max. = 90%)
- **RH DELTA**: Mogelijkheid om een deltasturing te activeren (on/off standaard = off). Deze deltasturing zorgt voor een verhoging van de ventilatie bij een bepaalde stijging van het vochtgehalte in een tijdsspanne (bv. 10% in 5 seconden). Omdat dit ervoor kan zorgen dat het ventilatiesysteem teveel reageert, staat dit standaard uit.
- **C0**<sub>2</sub> **SETPOINT**: Setpoint voor de eventueel aanwezige C0<sub>2</sub>-sensor in de bediening (standaard = 800 ppm max. 2000 ppm)
- CO<sub>2</sub> TEMP. DEP. CONTROL: Temperatuursafhankelijk ventileren (ON/OFF) (standaard = ON).
   Deze functie beperkt hinder van koude lucht voor de aanwezige personen in het gebouw door het systeem minder snel te laten reageren op hoge CO<sub>2</sub>-waardes in de huidige zone. Dit gebeurt door het CO<sub>2</sub>-setpoint dynamisch te compenseren.
- SENSOR VISU LEVEL: Sensor visualisation level
  Wanneer het ventilatiesysteem een te hoog CO<sub>2</sub>- of vochtgehalte detecteert (op basis van het ingesteld CO<sub>2</sub>- of RH-setpoint), zal
  het systeem op een bepaald percentage gaan ventileren. Door een percentage in stellen in Sensor Visualisation Level zal de led
  van de AUTO-knop blauw (bij Vocht Ruimtesensor) of paars (bij CO<sub>2</sub> Ruimtesensor) oplichten wanneer het ventilatieniveau op of
  boven dit percentage ventileert. Dit is handig om te detecteren waarom het ventilatiesysteem hoog optoert in een bepaalde zone.
  Bijvoorbeeld: wanneer Sensor Visualisation Level op 50% ingesteld staat, zal de led van de AUTO-knop op de CO<sub>2</sub> Ruimtesensor
  paars oplichten wanneer het ventilatiesysteem op 50% of meer gaat draaien vanwege een te hoge CO<sub>2</sub> concentratie.
- UC ERROR MODE: Indicatiekeuze van fout (rood) of melding (oranje) binnen het DUCO netwerk:
- <u>Disabled</u>: De bediening of ruimtesensor toont geen led-indicatie aan.
- Auto: De led-indicatie van de bediening of ruimtesensor blijft de fout of melding continu aantonen.
- <u>On Input</u>: Bij het wijzigen van een manuele actie op de bediening of ruimtesensor zal de led knipperen.



### **BOX SENSOR LIST**

In dit submenu kan het setpoint voor de eventueel aanwezige  $CO_2$ -sensor of relatieve vochtigheidssensor (box sensor) bepaald worden. Standaard RH = 60%; max. = 90%.

BOX SENSOR LIST	58 - UCRH	58 - UCRH
58 - UCRH TERUG	RH SETPOINT RH DELTA BACK	RH SETPOINT

### SWITCH LIST (Spanningsloze contacten)

Spanningsloze contacten zijn ingangen die detecteren wanneer een aangesloten aan/uit component, bv. een relais, schakelt. Via het display menu kan een actie aan deze schakeling gekoppeld worden. Het menu geeft de verschillende configuratieparameters weer voor de verschillende spanningsloze contacten in het netwerk. Bv.: Node 4, Node 5,... Ook een spanningsloos contact op de printplaat van de controller kan worden ingesteld. Indien een spanningloos contact niet in het menu verschijnt, moet dit eenmaal gesloten worden om aangemeld te worden op de controller.

SWITCH LIST	134 - SWITCH	135 - SWITCH
134 - SWITCH 135 - SWITCH TERUG	SWITCH MODE SWITCH VALUE BACK	SWITCH MODE SWITCH VALUE SWITCH ZONE BACK

Spanningsloze contacten hebben de volgende instellingen:

- SWITCH MODE: Geeft aan waarvoor het spanningsloos contact gebruikt wordt (standaard = PRESENCE)
- <u>PRESENCE</u>: (bv. toiletdetectie): geeft aan naar welke ventilatiestand er moet worden afgevoerd in het toilet (standaard SWITCH VALUE = 100%)
- <u>HEATPUMP</u>: (warmtepomp): geeft aan naar welk ventilatieniveau het debiet moet worden opgetrokken in functie van de aangesloten warmtepomp (standaard SWITCH VALUE = 150 m<sup>3</sup>/h)
- <u>OVERRULE</u>: (bv. alarm): geeft aan naar welk ventilatieniveau het systeem overruled wordt (0-250% / 'MAX'). Indien ingesteld op 'MAX', gaat de ventilator maximaal optoeren en de klep volledig open (standaard SWITCH VALUE = 100%)

Voorbeelden:

Mode / Value		
134 - SWITCH	134 - SWITCH	
SWITCH MODE	SWITCH VALUE	
PRESENCE	100 %	

• DucoBox Energy Premium – Zone

135 – SWITCH	135 - SWITCH	135 - SWITCH
SWITCH ZONE	SWITCH ZONE	SWITCH ZONE
BOTH ZONES	ZONE 1	

• DucoBox Energy Comfort (Plus) – Zone

135 - SWITCH	135 - SWITCH
SWITCH ZONE	SWITCH ZONE
ALL ZONES	ZONE 4

# 04.K INSTELLINGEN

#### > VORSTBEVEILIGING

#### Standaard: AAN (kan niet uitgeschakeld worden)

Bij lage buitentemperaturen bestaat de mogelijkheid dat het vocht in de afvoerlucht gaat condenseren in de warmtewisselaar. De DucoBox Energy is voorzien van een mechanisme om het bevriezen van dit condensaat tegen te gaan.

Het toestel zal de luchtdebieten zodanig aanpassen dat invriezen voorkomen zal worden (= tijdelijke onbalansmethode).

Wanneer de vorstbeveiliging in werking is, zal het vriessymbool (\*) weergeven worden op het display.

- STATUS: informatief: huidige stand van de vorstbeveiliging
- <u>STANDBY</u>: vorstbeveiliging niet in werking
- <u>ACTIEF</u>: vorstbeveiliging in werking

#### VERWARMING: enkel bij een DucoBox Energy Premium met Heater (verwarming)

- <u>AUTO</u>: heater gebruiken om lucht te verwarmen
- <u>UIT</u>: heater niet gebruiken

#### **PASSIVE HOUSE**: enkel bij DucoBox Energy Premium 325

- AAN: onbalansmethode als vorstbeveiliging deactiveren
- <u>UIT</u>: normale werking vorstbeveiliging (incl. onbalansmethode toestaan)

#### EXTERNAL HEATER: instelbare parameter enkel bij DucoBox Energy Comfort (Plus)

- <u>PRESENT</u>: Pre-Heater gekoppeld aan DucoBox
- <u>ABSENT</u>: Pre-Heater niet gekoppeld aan DucoBox

VORSTBEVEILIGING	VORSTBEVEILIGING	VORSTBEVEILIGING	VORSTBEVEILIGING
STATUS STAND-BY	VERWARMING	PASSIVE HOUSE	HEATER EXT CONFIG
TERUG	AUTO	AAN	PRESENT

#### DucoBox Energy Comfort zonder heater:

VORSTBEVEILIGING	VORSTBEVEILIGING
STATUS STAND-BY	STATUS ACTIEF
HEATER EXT ABSENT	VERWARMING AUTO
TERUG	HEATER EXT PRESENT
	TERUG

DucoBox Energy	Premium	zonder	heater:
----------------	---------	--------	---------



04.L	INSTELLINGEN	> NIGHTBOOST	

#### Standaard = Uit

Met DUCO's Nightboost-functie wordt het ventilatiesysteem tijdens de zomer ingezet om de afkoeling van warme binnentemperaturen te ondersteunen. De Nightboost-functie werkt zonaal. Deze functie is vooral gericht op woningen en maakt gebruik van kleine debieten (= basisventilatie).

Opgepast: voor een correcte werking van de Nightboost-functie moet de tijd correct ingesteld worden.

- MODE: AAN of UIT
- **START MAAND & STOP MAAND**: Begin- en eindmaand van de periode waarin de Nightboost-functie actief mag zijn (standaard = mei (MAY) t.e.m. september)
- START TIJD & STOP TIJD: Begin- en eindtijdstip waarop de Nightboost-functie actief mag zijn (standaard = 1:00 tot 6:00)



04.M	INSTELLINGEN
04.14	TINDICLETINGEN

### > BUILDING TYPE

Alleen zichtbaar in "ADVANCED MODE" en indien het land "Nederland" is ingesteld!

SET BUILDING TYPE: Keuze van de parameter HOUSE (grondgebonden) of FLAT (niet-grondgebonden).



NIGHTBOOST

START MAAND

STOP MAAND START TIJD AAN

FILTER

TERUG

FILTER STATUS

VERVANG FILTER FILTER SCHOONMAKEN

# **05** Submenu FILTER

Als de filters van de DucoBox Energy vervangen moeten worden, geeft het systeem dit zelf aan door een melding op het display: "**VERVANG FILTER**". Het display blijft opgelicht tot de gebruiker een actie onderneemt. Deze melding is eenmalig. Op het display blijft het waarschuwingssymbool wel in beeld, ook wanneer de waarschuwing zelf gewist werd. De filterindicatie geeft 0% aan.

De geschatte resterende levensduur van de filters is op twee manieren aangegeven:

- 1. Rechts bovenaan het display staat de filterindicatie (100% = nieuwe filter, 0% = filter vervangen)
- 2. De geschatte resterende levensduur van de filter (uitgedrukt in dagen) kan afgelezen worden in het menu **FILTER STATUS**.

05.A	FILTER	]>	FILTER STATUS		
De standaar	d levensduur is 180 dagen.				FILTER STATUS Resterende tijd: 123 DAGEN
05.B	FILTER	]>	VERVANG FILTERS	5	
JA (standaar	d na 6 maand) / NEE				
Daarna stap VERVANG FILT JA /	NEE VERVANG FILTER 1. Verwijder filterdoppen 2. Vervang filters 3. Sluit filterdoppen 4. Druk op =	ervar	ngen. Enkel voor de Du positie en het typ REMPLACER LE FIL Considérez les posi correctes des filtr EPM1-55% Coar	ucoBox Energy Comfort pe filter weergegeven: .TRE .itions .rs: .rse-65% . Press p	FR wordt de correcte
05.C	FILTER	]>	FILTER SCHOONMA	<b>KEN</b>	
Standaard n	a 3 maanden. Stap-voor-stap instructies	hoe	e de filters te reinigen:		
	Service & Onderhoud DucoBox Energy Comfort (Plus) Filters		Service & Onde DucoBox Energ	erhoud gy Premium	
05.D	FILTER	]>	FILTER LIFE CON	IFIG	
Alleen zichtt "Filter life tii	aar in ADVANCED; standaard ingesteld me" kan aangepast worden (90 / 180 / 27	op 18 0 / 3	80. De parameter F 360). F	TILTER LIFE CONFIG Filter life time: 180 DAGEN	FILTER LIFE CONFIG Filter life time: <b>360</b> DAGEN

# 06 Submenu GEAVANCEERD

Om toegang te krijgen tot menu's die enkel voor de installateur bedoeld zijn, moet de geavanceerde modus geactiveerd worden. Wanneer de geavanceerde modus geactiveerd is, zullen er extra items in het menu tevoorschijn komen, die toelaten om het toestel in werking te stellen.

06.A <b>GEAVANCEERD</b>	> SLUIT GEAVANCEERD
-------------------------	---------------------

Geavanceerde modus activeren / deactiveren om functies met een slotje (**I**) zichtbaar / onzichtbaar te maken: geef de installateurscode **9876** in en druk op Enter. Nu zijn er extra onderdelen in het menu beschikbaar. Het slotje op het displaymenu geeft aan dat de geavanceerde modus actief is.



Na 30 minuten inactiviteit of na het herstarten van de DucoBox Energy zal het menu de geavanceerde modus verlaten. De geavanceerde modus kan ook handmatig afgesloten worden via het menucommando **SLUIT GEAVANCEERD**.

# **07** Submenu INSTALLATIE

07.A **INSTALLATIE** 

> WIZARD

Volg deze wizard om componenten op het systeem aan te melden . (Zie ook de installatiehandleiding van de betrokken DucoBox Energy.)

#### DucoBox Energy Comfort (Plus) + DucoBox Energy Premium + DucoBox Sky zonder zones

WIZARD Number of components linked to DUCOBOX : 5 Components can be added. Press 🗆 to continue.

#### DucoBox Energy Comfort (Plus) met meerzonekleppen

WIZARD	WIZARD	WIZARD	WIZARD	WIZARD
Create multizone SUPPLY	Add external air valve for	Number of components	Number of components	Number of components
network with external air	SUPPLY ZONE 1	linked to ALL ZONES : 3	linked to ZONE 1 : 2	linked to ZONE 2 : 1
valves?	Zones: 0 (min 2 / max 4)	Components can be added.	Components can be added.	Components can be added.
YES / NO		Press □ to continue.	Press □ to continue.	Press 🗆 to continue.

#### DucoBox Energy Premium met 2 zones

WIZARD Number of components linked to BOTH ZONES: 4	WIZARD Number of components linked to ZONE 1 : 2	WIZARD Number of components linked to ZONE 2 : 1
Components can be added. Press □ to continue.	Components can be added. Press □ to continue.	Components can be added. Press 🗆 to continue.

### WIZARD > ERROR

Er werden te weinig of te veel multizones aangemeld op de DucoBox. Volg de betrokken installatiehandleiding.

WIZARD	WIZARD
ERROR Illegal configuration	ERROR Illegal configuration
Too few external valves	Too many external valves

07.B	INSTALLATIE > RESET NETWORK	
Hiermee wor netwerk verv	den alle aangemelde sturingscomponenten (bedieningen en/of ruimtesensoren) uit het vijderd.	RESET NETWORK YES / NO
07.C	INSTALLATIE > FACTORY RESET	
Het volledige	systeem (= DucoBox Energy + aangemelde componenten) herstellen naar fabrieksinstel-	FACTORY RESET

FACTORY RESET

# **08** Submenu INREGELING

#### **Bij DucoBox Energy Premium en DucoBox Energy Comfort FR:** VERIFY HIGH LEVEL verschijnt als de WIZARD volledig correct

doorlopen is.

INREGELING	INREGELING
WIZARD BACK	WIZARD VERIFY HIGH LEVEL BACK

#### Bij DucoBox Energy Comfort (Plus):

VERIFY HIGH LEVEL verschijnt als de WIZARD of CALIB BY CODE volledig correct doorlopen is.

INREGELING	INREGELING
WIZARD CALIB BY CODE BACK	WIZARD VERIFY HIGH LEVEL CALIB BY CODE BACK

08 Δ	TNREGELTNG
00.A	THUEDEFIND

lingen. De inregeling gaat verloren.

> WIZARD

De volgorde en het wel of niet verschijnen van de meldingen in het display hangen af van het type DucoBox Energy. Volg de wizard om de luchtdebieten correct in te regelen volgens de meegeleverde installatiehandleiding.

#### WIZARD DucoBox Energy zonder zones:

WIZARD	1/3	WIZARD	2/3	WIZARD	3/3	WIZARD
Extract flow :		Adjust all <u>supply</u>	valves.	Adjust all <u>extrac</u>	<u>et</u> valves.	
325 m³/h		Press≜or▼to pressure: 92P	change the a < 72%)	Press ▲ or ♥ to pressure: 135P	change the a ( 85%)	Calibration complete
Press 🗆 to continue.		Wait until stable		Press 🗆 to conti	inue.	

#### WIZARD DucoBox Energy Comfort FR

WIZARD 1/2	WIZARD 2/2	WIZARD 3/6	WIZARD 4/6	WIZARD 5/6
Select Building Index: II	Use the DUCO approved	Base flow condition	<u>Base</u> flow condition	<u>Peak</u> flow condition
Type: T4 Bathrooms: 1	default pressure values	Adjust <u>Supply</u> pressure:	Adjust <u>Extract</u> pressure:	Adjust <u>Supply</u> pressure:
Toilets: 1 or 2 Wet rooms: 1	for the selected building?	68	<b>44</b> Pa (def: 41 Pa)	181
Flows: 120 / 195 m?h	YES / NO	Press a to continue.	Press to continue.	Press to continue.
WIZARD 6/6 <u>Peak</u> flow condition Adjust <u>Extract</u> pressure: 101 Pa (def: 96 Pa) Press = to continue.	WIZARD Configuration complete			

#### WIZARD DucoBox Energy Premium 2 zones (uitgezonderd als landkeuze = NL)

WIZARD 1/4	WIZARD 2/4	WIZARD 3/4	WIZARD 4/4	WIZARD
Supply flow for ZONE 1:	Supply flow for ZONE 2:	Adjust all supply valves.	Adjust all <u>extract</u> valves.	
150 m³/h	<b>75</b> m∛h	Press ▲ or ♥ to change the pressure: 92Pa ( 72%)	Press ▲ or ♥ to change the pressure: 135Pa ( 85%)	Calibration complete
Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.	Wait until stable	

#### WIZARD DucoBox Energy Premium 2 zones (als landkeuze = NL):

WIZARD 1/6 Supply flow for ZONE 1:	WIZARD 2/6 Supply flow for ZONE 2:	WIZARD Extract flow :	3/6	WIZARD 4/6 Adjust ZONE 1 supply valves	WIZARD 5/6 Adjust ZONE 2 supply valves
<b>150</b> m∛h	<b>75</b> m∛h	325 m³/h		Press ▲ or ▼ to change the pressure: 120Pa ( 63%)	Press ▲ or ▼ to change the pressure: 65Pa ( 38%)
Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.		Wait until stable	Press 🗆 to continue.
WIZARD 6/6 Adjust all <u>extract</u> valves.	WIZARD				
Press ▲ or ♥ to change the pressure: 135Pa ( 85%)	Calibration complete				
Press 🗆 to continue.					

#### WIZARD DucoBox Energy met multizones (uitgezonderd als landkeuze = NL)

	WIZARD 1/6	WIZARD 2/6	WIZARD 3/6	WIZARD 4/6	WIZARD 5/6
	Supply flow for ZONE 1:	Supply flow for ZONE 2:	Adjust all <u>extract</u> valves.	Adjust <u>ZONE 1 supply</u> valves	Adjust <u>ZONE 2 supply</u> valves
	150 m³/h	<b>75</b> m∛h	Press ▲ or ♥ to change the pressure: 135Pa ( 85%)	Press ▲ or ♥ to change the pressure: 120Pa ( 63%)	Press ▲ or ♥ to change the pressure: 65Pa ( 38%)
ļ	Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.	Wait until stable	Wait until stable	Press 🗆 to continue.
	WIZARD 6/6 Calibration active	WIZARD 6/6 Calibration active	WIZARD		
	Measuring all zones open	Calculations ongoing	Calibration complete		
	Wait until stable	Wait until converged			

#### WIZARD DucoBox Energy met multizones (uitgezonderd als landkeuze = NL)

WIZARD 1/2 Supply flow for ZONE 1:	WIZARD 2/7 Supply flow for ZONE 2:	WIZARD 3/7 Extract flow :	WIZARD 4/7 Adjust all <u>extract</u> valves.	WIZARD 5/7 Adjust <u>ZONE 1 supply</u> valves
<b>150</b> m³/h	<b>75</b> m³/h	<b>325</b> m³/h	Press ▲ or ▼ to change the pressure: 135Pa ( 85%)	Press ▲ or ▼ to change the pressure: 120Pa ( 63%)
Press 🛛 to continue.	Press 🛛 to continue.	Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.	Wait until stable
WIZARD 6/7 Adjust <u>ZONE 2 supply</u> valves Press ▲ or ▼ to change the	WIZARD 7/7 Calibration active Measuring all zones open	WIZARD 7/7 Calibration active Calculations ongoing	WIZARD Calibration complete	
pressure: 65Pa ( 38%) Press 🛛 to continue.	Wait until stable	Wait until converged		

### WIZARD > CALIBRATION ABORT

De Wizard kan niet opstarten wegens niet correct uitgevoerde handeling in **INSTALLATIE** > **WIZARD**. Ga naar **INSTALLATIE** en Reset Netwerk. Lees de installatiehandleiding na om correct aan te melden. WIZARD

calibration abort ILLEGAL CONFIG

08.B **INREGELING** 

> CALIB BY CODE

Om de inregeling van een bestaand systeem naar een ander toestel te kopiëren, kan een code opgevraagd of ingelezen worden.

#### WIZARD

Calibration complete

**GET CODE**: Noteer de code op het display. Per geïnstalleerde zone is er een code. Indien de code gelijk is aan 0, dan is de DucoBox nog niet ingeregeld.

GET CODE
Calibration code:
0

Ingeregelde DucoBox zonder zones:

GET CODE Calibration code: 325092135

#### Ingeregelde DucoBox met zones:

GET CODES	1/3	GET CODES	2/3	GET CODES	3/3
Calibration code 1:		Calibration code 2 :		Calibration code 3 :	
2325135		2150120		1075065	
Press 🗆 for next cod	le	Press 🛛 for next co	de	Press 🗆 to finish	

ENTER CODE: Geef de code in op het display. Het aantal codes om in te geven, hangt samen met het aantal geïnstalleerde zones.

ENTER CODES 1/3	ENTER CODES	2/3	ENTER CODES	3/3
Enter Calibration code 1:	Enter Calibration of	ode 2 :	Enter Calibration of	ode 3 :
0000000	215000	0	107506	5
				_

### CALIB BY CODE > ERROR

De laatst ingevoerde code is niet compatibel met de configuratie van de DucoBox waarop de code is ingevoerd. Regel de DucoBox opnieuw in via de Wizard.

CALIB BY CODE	CALIB BY CODE
Calibrating Please wait.	ERROR
	Entered code does not match with current installation

B.C INREGELING > VERIFY HIGH LEVEL
------------------------------------

Hiermee zet je het systeem tijdelijk in hoogstand zodat de ingeregelde luchtdebieten gecontroleerd kunnen worden.

Enkel actief indien de inregeling (volgens de wizard) werd uitgevoerd.

#### DucoBox zonder zones

Het ingesteld debiet wordt getoond.

VERIFY HIGH LEVEL Check flow on the valves. Extract flow: 150 m³/h

Press 🗆 to continue.

### DucoBox met zones (uitgezonderd als landkeuze = NL)

De ingestette debleten	van		in getoonu.
VERIFY HIGH LEVEL	OF	VERIFY HIGH LEVEL	VERIFY HIGH LEVEL
Check flow on the valves.		Check flow on the valves.	Check flow on the valves.
Flow ZONE 1: 150 m¾h		ZONE 1/3: 75 m³/h ▲	ZONE 2/3: 100 m∛h ▲
Flow ZONE 2: 75 m¾h		ZONE 2/3: 100 m³/h ♥	ZONE 3/3: 125 m∛h ▼
Press 🗆 to continue.		Press □ to continue.	Press □ to continue.

#### DucoBox met zones (als landkeuze = NL)

De ingestelde debieten worden apart per zone getoond.

VERIFY HIGH LEVEL 1/3	VERIFY HIGH LEVEL 2/3	VERIFY HIGH LEVEL 3/3
Check flow on the valves.	Check flow on the valves.	Check flow on the valves.
Flow ZONE 1: 150 m³/h	Flow ZONE 2: 75 m³/h	Flow DUCOBOX 325 m∛h
Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.	Press 🗆 to continue.