

Displaymenu

DucoBox Focus

L8000040-B 22.01.2026

01 Opmerkingen vooraf

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



Afhankelijk van de softwareversie en de aanwezigheid van een Duco Connectivity Board kunnen sommige onderdelen in het displaymenu ontbreken.

Bediening

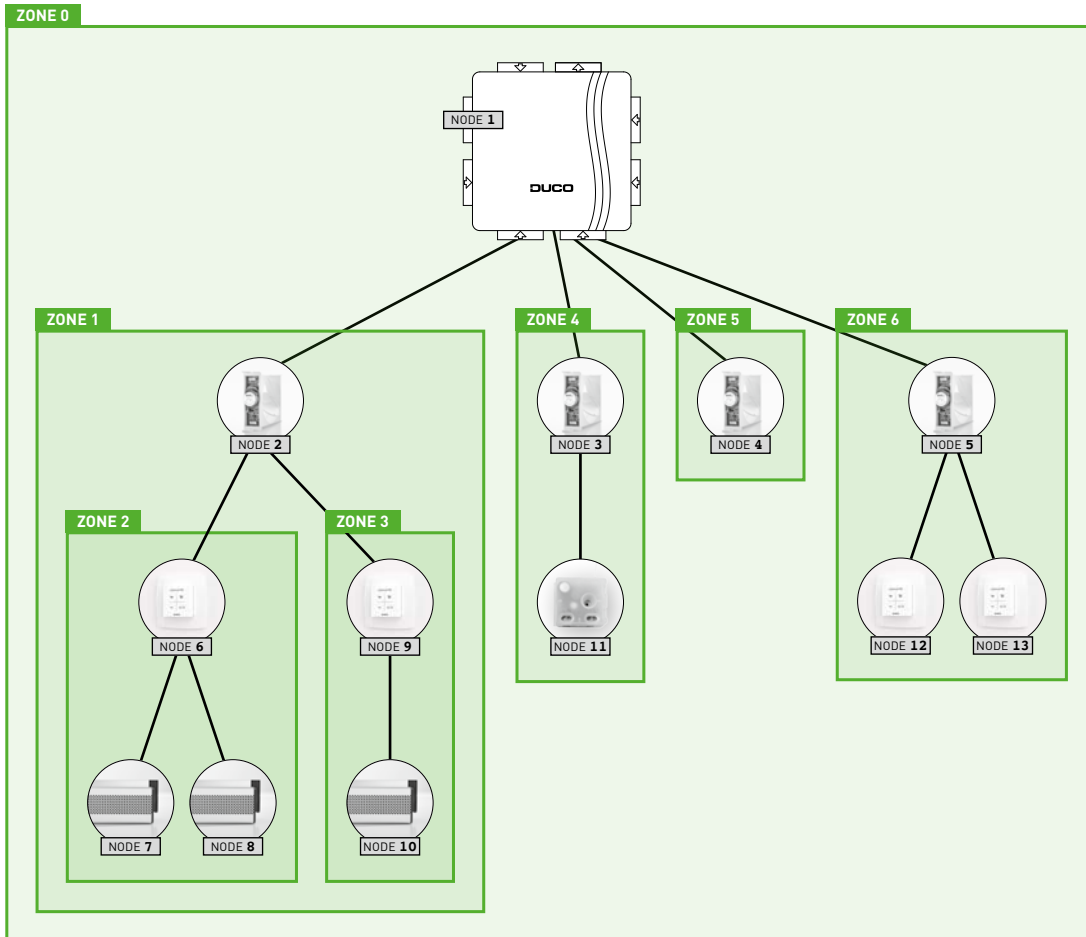
De DucoBox Focus is voorzien van 3 knoppen: op (▲), neer (▼) en enter (■). Met de pijltjestoetsen kan je door het menu scrollen. Op het einde van elk submenu is er altijd een >Back-commando om naar het bovenliggende menu terug te keren. Om naar het hoofdmenu terug te keren, druk je ▲ en ▼ kort samen in. Wanneer de toetsen gedurende 2 minuten niet bediend worden, wordt het display gedeactiveerd. Druk op een willekeurige knop om het display opnieuw te activeren.

Het hoofdmenu bevat de volgende onderdelen:

- **>Config** In dit menu kan je **instellingen van de DucoBox en van de componenten** in het netwerk aanpassen.
- **>Network** Geeft een **overzicht van het netwerk** weer. Via dit menu kan je verschillende parameters opvragen, zoals sensorwaarden of klepstanden.
- **>FltLog** Geeft een overzicht van de mogelijke foutcodes.
- **>Perform** Geeft een overzicht van de **verschillende drukvallen** over de kanalen van het systeem.
- **>SwUpdte IPV** / **>Upload/SDCard** Geeft de status van de **software-update** weer.
- **>ServCde** **(vanaf versie 180327)** Geeft de status van de **software-update** weer.
- **- Idetif -->** Maakt het mogelijk om een regelklep te identificeren door één regelklep te openen, de overige te sluiten en de ventilator te laten optoeren.

Wat is een zone?

Veel parameters hebben betrekking tot de 'zone' waarin de component zich bevindt. Een zone bevat altijd een component en alle onderliggende componenten. Als er meerdere Bedieningsschakelaars (of Ruimtesensoren) met onderliggende Tronic-roosters in een zelfde zone zitten, zullen deze aparte subzones vormen (bijvoorbeeld zone 2 en zone 3 in onderstaand voorbeeldschema).



02 Config menu (instellingen wijzigen)

Dit menu geeft een overzicht van alle mogelijke componenten, deze componenten zijn daarom niet effectief aanwezig in het netwerk. De led-knop van elke component, waarvan de instellingen op dat moment gewijzigd worden, wordt blauw. Zo wordt de component, die in het menu geselecteerd is, geïdentificeerd met de fysieke component in het ventilatiesysteem. In de volgende submenu's kunnen de parameters van de geselecteerde component geconfigureerd worden:

- 02.A DucoBox
- 02.B Regelkleppen
- 02.C Bedieningsschakelaars / sensoren
- 02.D Elektronisch gestuurd toevoerrooster
- 02.E Vaste spanningsloze contacten van de DucoBox en de draadloze spanningsloze contacten
- 02.F Externe communicatie (Modbus)
- 02.G Ethernetinstellingen
- 02.H NightBoost

02.A Config: Box (DucoBox)

Geef de verschillende configuratieparameters van de DucoBox weer:

- Minimum ventilatiestand in automatische stand (standaard = 10 %).
- Maximum ventilatiestand in automatische stand (standaard = 100 %).
- Temperatuursafhankelijk ventileren bij gebruik van Tronic-roosters (**ON / OFF**) (standaard = **ON**).
Deze functie beperkt hinder van koude lucht voor de aanwezige personen in het gebouw door verse lucht in een **kleiner debiet** binnen te halen. Dit gebeurt door de luchtopening van elk Tronic-rooster te beperken.
- Huidig tijdstip. Nodig voor een correcte werking van onder andere NightBoost.
 - Tijdstip (bijvoorbeeld **20:05**)
 - Dag van de maand (bijvoorbeeld **22**)
 - Maand (bijvoorbeeld **March**)
 - Jaar (bijvoorbeeld **2015**)
 - Tijdzone (bijvoorbeeld **+1HRS**)
- **Alleen van toepassing voor niet-zonale systemen! (= centrale afvoer)**
Geeft aan of een woning grondgebonden (bijvoorbeeld een huis) of niet-grondgebonden (bijvoorbeeld een appartement) is. Deze instelling zorgt in combinatie met **Persons** voor een optimale afstelling van  (manuele stand 2 (= middenstand)).
- **Alleen van toepassing voor niet-zonale systemen! (= centrale afvoer)**
Aantal bewoners. Deze instelling zorgt in combinatie met **GrndBnd** voor een optimale afstelling van  (manuele stand 2 (= middenstand)).
- Activeer of deactiveer de optie om na een stroomonderbreking de automatische kalibratie van de debieten te laten opstarten.
- Indicatiekeuze van fout (rood) of melding (oranje) binnen het DUCO-netwerk:
 - de bediening of ruimtesensor toont geen led-indicatie aan.
 - de led-indicatie van de bediening of ruimtesensor blijft de fout of melding continu aantonen.
 - bij het wijzigen van een manuele actie op de bediening of ruimtesensor zal de led knipperen.
- Met centrale CO₂-detectie wordt het ventilatiedebiet aangestuurd op basis van een gemiddelde CO₂-waarde voor de volledige woning, berekend op basis van alle aangesloten regelkleppen met CO₂-detectie.
Deze functionaliteit is enkel mogelijk wanneer elke geconnecteerde regelklep over een CO₂-sensor beschikt.

02.B Config: Valve (Regelkleppen / iAV Regelkleppen)

Geef de verschillende configuratieparameters weer voor de verschillende regelkleppen in het netwerk, aangeduid met hun nodenummer (oplopend nummer bij aanmelding van componenten, bijvoorbeeld: **Node 2**, **Node 3** ...). Regelkleppen hebben de volgende instellingen:

- Instellen van het gewenste debiet in m³/h (standaard afhankelijk van type regelklep: badkamer / wasplaats - toilet - woonkamer / open keuken - slaapkamer)
- Minimum ventilatiestand in automatische stand (standaard = 10 %).
- Maximum ventilatiestand in automatische stand (standaard = 100 %).
- Setpoint voor de eventueel aanwezige CO₂-sensor in de regelklep (standaard = 800 ppm).

- **>CO2TCmp** Temperatuurafhankelijk ventileren bij gebruik van Tronic-roosters (**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 CO₂-waarden in de huidige zone. Dit gebeurt door het CO₂-setpoint dynamisch te compenseren.
- **>RHSetp** Setpoint voor de eventueel aanwezige relatieve vochtigheidssensor in de regelklep (standaard = 60 %).
- **>RHDelta** Mogelijkheid voor het activeren van een deltaturing (**ON / OFF**) (standaard = **OFF**). Deze deltaturing zorgt voor een verhoging van de ventilatie bij een bepaalde stijging van het vochtgehalte in een tijdsspanne (bijvoorbeeld 10 % in 5 seconden). Omdat dit ervoor kan zorgen dat het ventilatiesysteem te veel reageert, staat dit standaard uit.

02.C Config: Ctrl (Bedieningsschakelaars / Ruimtesensoren)

Geeft de verschillende configuratieparameters weer voor de verschillende bedieningen in het netwerk. Bijvoorbeeld: **Node 4**, **Node 5** ... Bedieningen hebben de volgende instellingen:

- **>Manual1** Ventilatie-debiet voor de handmatige stand  (standaard = 15 % voor afvoer en 0 % voor rooster).
- **>Manual2** Ventilatie-debiet voor de handmatige stand  (standaard = 50 %).
- **>Manual3** Ventilatie-debiet voor de handmatige stand  (standaard = 100 %).
- **>ManTime** Tijd voordat een sensor of een bedieningsschakelaar terugkeert naar de automatische stand (standaard = 15 minuten voor afvoer en 8 uur voor toevoer)
- **>RHSetp** Setpoint voor de eventueel aanwezige relatieve vochtigheidssensor (standaard = 60 %).
- **>RHDelta** Mogelijkheid om een deltaturing te activeren (**ON / OFF** – standaard = **OFF**). Deze deltaturing zorgt voor een verhoging van de ventilatie bij een bepaalde stijging van het vochtgehalte in een tijdsspanne (bijvoorbeeld 10 % in 5 seconden). Omdat dit ervoor kan zorgen dat het ventilatiesysteem te veel reageert, staat dit standaard uit.
- **>CO2Setp** Setpoint voor de eventueel aanwezige CO₂-sensor in de bediening (standaard = 800 ppm).
- **>CO2TCmp** Temperatuurafhankelijk ventileren bij gebruik van Tronic-roosters (**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 CO₂-waarden in de huidige zone. Dit gebeurt door het CO₂-setpoint dynamisch te compenseren.
- **>SenVLvl** Sensor visualisation level (**vanaf versie 180327**)
Als het ventilatiesysteem een te hoog CO₂- of vochtgehalte detecteert (op basis van het ingesteld CO₂- of RH-setpoint), zal het systeem op een bepaald percentage gaan ventileren. Door een percentage in stellen in **SenVLvl** zal de led van de AUTO-knop blauw (bij Vocht Ruimtesensor) of paars (bij CO₂ Ruimtesensor) oplichten wanneer het ventilatiesysteem op of boven dit percentage ventileert. Dit is handig om te detecteren waarom het ventilatiesysteem hoog optoert in een bepaalde zone.
Bijvoorbeeld: wanneer **SenVLvl** op 50 % ingesteld staat, zal de led van de AUTO-knop op de CO₂ Ruimtesensor paars oplichten wanneer het ventilatiesysteem op 50 % of meer gaat draaien door een te hoge CO₂-concentratie.

02.D Config: Vent (Elektronisch gestuurd toevoerrooster)

Geeft de verschillende configuratieparameters weer voor de verschillende elektronisch gestuurde toevoerroosters in het netwerk. Bijvoorbeeld: **Node 4**, **Node 5** ... Elektronisch gestuurde toevoerroosters hebben de volgende instellingen:

- **>Inlet** Bepaalt het aandeel luchttoevoer van het rooster tegenover de luchtafvoer in deze zone (standaard = 0 % → elk rooster heeft hetzelfde toevoer- "gewicht").
- **>Automin** Minimum ventilatiestand in automatische stand (standaard = 10 %).
- **>Automax** Maximum ventilatiestand in automatische stand (standaard = 100 %).

02.E Config: Switch (Spanningsloos contact)

Spanningsloze contacten zijn ingangen die detecteren wanneer een aangesloten aan/uit-component, bijvoorbeeld een relais, schakelt. Via het displaymenu kan een actie aan deze schakeling gekoppeld worden. Het menu geeft de verschillende configuratieparameters weer voor de verschillende spanningsloze contacten in het netwerk. Bijvoorbeeld: **Node 4**, **Node 5** ... Ook de vaste spanningsloze contacten kunnen op de printplaat van de DucoBox worden ingesteld. Als een spanningsloos contact niet in het menu verschijnt, moet dit eenmaal gesloten worden om aan te melden op de DucoBox.

Spanningsloze contacten hebben de volgende instellingen:

- **>SwMode** Geeft aan waarvoor het schakelcontact gebruikt wordt (standaard = **PRESENCE**).
PRESENCE (bijvoorbeeld toiletetectie): geeft aan volgens welke ventilatiestand er afgevoerd moet worden in het toilet (standaard **SwValue** = 100 %).
HEATPUMP (warmtepomp): geeft aan naar welk ventilatieniveau het debiet opgetrokken moet worden in functie van de aangesloten warmtepomp (standaard **SwValue** = 150 m³/h).
OVERRULE: geeft aan naar welk ventilatieniveau het systeem overschreven wordt (0 %-250 % / **MAX**). Als dit is ingesteld op **MAX**, gaat de ventilator maximaal optoeren en wordt de klep volledig geopend (standaard **SwValue** = 100 %).
ALARM: geeft aan naar welk ventilatieniveau het systeem overschreven wordt (0 %-100 %). Let op: deze actie heeft voorrang op alle andere acties. Zolang de schakeling geactiveerd is, kunnen er geen andere acties uitgevoerd worden. Binnen 1 zone kan er maar 1 waarde voor het alarm worden ingesteld.
NONE: geen actie.
COOLING: alleen van toepassing bij Duco Natural Cooling. Door een extern koelingssysteem aan te sluiten via een spanningsloos contact, krijgt het DUCO-systeem informatie om geen tegenstrijdige actie te ondernemen via Duco Natural Cooling.
HEATING: alleen van toepassing bij Duco Natural Cooling. Door een extern verwarmingssysteem aan te sluiten via een spanningsloos contact, krijgt het DUCO-systeem informatie om geen tegenstrijdige actie te ondernemen via Duco Natural Cooling (zo wordt er bijvoorbeeld niet geventileerd als de verwarming aan staat).
EMERGEN: alleen van toepassing bij Duco Natural Cooling. Door een noodschakelaar via een spanningsloos contact aan te sluiten op het DUCO-systeem, kan de zonwering en de ventilatieve koeling uitgeschakeld worden, waardoor bijvoorbeeld screens omhoog gaan en ventilatieluiken sluiten.
- **>SwZone** Bepaalt welke zone moet worden geschakeld.
- **>SwValue** De gewenste waarde van de ventilatie in de huidige zone wanneer het schakelcontact geactiveerd wordt. De waarde wordt uitgedrukt in % of m³/h, afhankelijk van de gekozen **SwMode**.

02.F Config: Extern (Modbus)

Hier kan je de instellingen van externe koppelingen aanpassen, zoals de Modbus-koppeling.

- **>#Modbus** Hier kan je het Modbus-adres van de DucoBox instellen (standaard = 1).
- **>RegOffs** Register offset. Standaard beginnen de adressen te tellen vanaf 1.

02.G Config: Tcplp (Ethernetinstellingen)

Als je een Duco Connectivity Board gebruikt, kan je deze aansluiten op het lokaal netwerk, zodat je de Duco Installation App kan gebruiken. De instellingen van de netwerkverbinding zijn hieronder te vinden.

- **>DHCP** Als deze optie actief is, wordt het IP-adres van de DucoBox automatisch opgehaald (standaard = **ON**).
- Afhankelijk van de DHCP instelling zijn volgende instellingen zichtbaar:

>DynamIp (als **DHCP** = **ON**) Dit is het automatisch opgehaalde IP-adres van de DucoBox.

>StatIp (als **DHCP** = **OFF**) Dit is het statische IP-adres van de DucoBox.

>NetwMsk (als **DHCP** = **OFF**) Dit is het subnetmask.

>DftGtwy (als **DHCP** = **OFF**) Dit is de default gateway.

Op het display wordt altijd één van de vier cijfergroepen getoond. De andere drie cijfergroepen worden door een streepje voorgesteld. Druk op enter (■) om naar de volgende cijfergroep te gaan:

xxx.--- → enter (■) → **-.xxx.-** → enter (■) → **---.xxx.-** → enter (■) → **---.xxx** (waarbij **xxx** = actieve cijfergroep). Bij een statisch IP-adres (**DHCP** = **OFF**) kunnen het IP-adres, het subnetmask en de default gateway gewijzigd worden via de pijltjestoetsen (▲, ▼).

- **>MacAddr** Dit is het MAC-adres van de DucoBox.

02.H Config: NgthBst (NightBoost)

Met DUCO's NightBoost-functie wordt het ventilatiesysteem tijdens de zomer ingezet om de afkoeling van warme binnenruimtes te ondersteunen. De NightBoost-functie werkt zonaal. Deze functie is vooral gericht op woningen en maakt gebruik van **kleine debieten** (= basisventilatie). Raadpleeg de handleiding bij de DucoBox voor meer informatie.



Let op: voor een correcte werking van de NightBoost-functie moet de tijd correct ingesteld zijn. Zie hoofdstuk 02.A op pagina 3.

- **>StartMo** en **>StopMo** Begin- en eindmaand van de periode waarin de NightBoost-functie actief mag zijn. De eindmaand is inbegrepen in de periode. (standaard = mei (**may**) tot en met september (**september**)).
- **>StartTi** en **>StopTim** Begin- en eindtijdstip waarop de NightBoost-functie actief mag zijn (standaard = 1:00 t.e.m. 6:00).
- **>SetTemp** Als de binnentemperatuur boven de ingestelde waarde stijgt, mag de NightBoost-functie geactiveerd worden (standaard = 24°C).
- **>Mode** NightBoost-functie aan- of uit zetten (standaard = **OFF**).

03 Network menu (overzicht netwerk)

03.A Inleiding

Het **Network** submenu geeft een overzicht van de aanmeldingsstructuur. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een boomstructuur. Bij het openen van het submenu zie je het volgende:

+Box 1

De plus (+) voor de box betekent dat er nog componenten onder de box zijn aangemeld. Duw op enter (■) om te bekijken welke componenten aangemeld zijn.

- **-Valv 2** Een regelklep waaronder niets aangemeld is.
- **+Valv 2** Een regelklep waaronder nog andere componenten, zoals elektronisch gestuurde roosters, aangemeld zijn.
- **>Ctrl 3** De bedieningsschakelaar stuurt de component aan waaronder hij is aangemeld.

Voorbeeld boomstructuur

Onderstaande structuur komt overeen met het voorbeeldnetwerk, zie hoofdstuk Wat is een zone? op pagina 2.

```

+Box 1
  +Valv 2
    >Ctrl 6
    >Vent 7
    >Vent 8
    >Ctrl 9
    >Vent 10
  +Valv 3
    >Swit 11
  -Valv 4
  +Valv 5
    >Ctrl 12
    >Ctrl 13
  
```

Parameters

Behalve het overzicht kunnen ook verschillende parameters, zoals de huidige sensorwaarden of ventilatiestanden, uitgelezen worden. Druk vijf seconden op enter (■) bij de geselecteerde component om de waarden uit te lezen.

03.B Box parameters (DucoBox)

- **StatusXX** 00 = normaal; 01 = manueel overschreven; 99 = fout.
- **Dbt XX%** Ventilatie-niveau van de box in %.
- Versienummers: **(vanaf versie 170816)**
Deze parameters kan je van elke component uitlezen.

03.C Valv parameters (Regelklep)

- **StatusXX** 00 = normaal; 01 = manueel overschreven; 99 = fout.
- **Dbt XX%** Ventilatie-niveau in %.
- **Tmp XXC** Temperatuur in °C.
- **CO2 XXXP** CO₂-gehalte in ppm (0 = geen CO₂-sensor aanwezig).
- **RH XX%** Relatieve vochtigheid in % (0 = geen vochtsensor aanwezig).

>CO2 1043

CO₂-gehalte in ppm

- **Sw XXXXX** Dit is de softwareversie van de component. Dit is alleen voor interne communicatie en is niet belangrijk voor de installateur of de gebruiker.
 - **Rel XX** Dit is het releasenummer van de component
 - **Rev XX** Dit is het revisienummer van de component
 - **Tst XX** Dit is het testnummer van de component
- De softwareversie van een component is een combinatie van de nummers **Rel . Rev . Tst**, wat leidt tot bijvoorbeeld **4 . 3 . 0**.
- Versienummers: **(vanaf versie 170816)** zie hoofdstuk 03.B op pagina 7.

03.D Ctrl parameters (Bedieningsschakelaar / Ruimtesensor)

- **StatusXX** 00 = normaal; 01 = manueel overschreven; 99 = fout.
- **Dbt XX%** Ventilatie-niveau in %.
- **Tmp XXC** Temperatuur in °C.
- **CO2 XXp** CO₂-gehalte in ppm (0 = geen CO₂-sensor aanwezig).
- **RH XX%** Relatieve vochtigheid in % (0 = geen vochtsensor aanwezig).
- Versienummers: **(vanaf versie 170816)** zie hoofdstuk 03.B op pagina 7.

03.E Vent parameters (Elektronisch gestuurd toevoerrooster)

- **StatusXX** 00 = normaal; 01 = manueel overschreven; 99 = fout.
- **Dbt XX%** Ventilatiestand in %.
- **Tmp XXC** Temperatuur in °C.
- **HtSw** Voorverwarming lucht ingeschakeld (**ON** / **OFF**).
- **Heat** Voorverwarming actief (**ON** / **OFF**).
- Versienummers: **(vanaf versie 170816)** zie hoofdstuk 03.B op pagina 7.

03.F Switch parameters (Spanningsloos contact)

- **Status00** 00 = normaal; 01 = manueel overschreven; 99 = fout.
- **Dbt XX%** Ventilatiestand in %.
- Versienummers: (vanaf versie 170816) zie hoofdstuk 03.B op pagina 7.

03.G Actr parameters (Actuatorprint)

- **Status00** 00 = normaal; 01 = manueel overschreven; 99 = fout.
- **Pos XX%** Ventilatiestand in %.
- **Tmp XXC** Temperatuur in °C.
- Versienummers: (vanaf versie 170816) zie hoofdstuk 03.B op pagina 7.

04 FltLog menu (overzicht foutcodes)

Als er foutmeldingen zijn, kan je via dit menu de foutcodes uitlezen. Deze codes kan je gebruiken voor communicatie met DUCO in het geval van problemen. Meer informatie over de foutcodes kan je terugvinden in het document L2003310 – Informatieblad foutcodes mechanische ventilatiesystemen op www.duco.eu.

05 Perform menu (weerstand van het systeem)

Dit menu geeft de totale drukval weer die de ventilator moet overbruggen. Daarnaast kan de drukval per kanaal afzonderlijk worden weergegeven.

- **Tot XXPa** Totale drukval die de ventilator moet overbruggen.
- **Out XXPa** Drukval over het uitgangskanaal en de dakdoorvoer.
- **VY XPa** Drukval over het kanaal met nodenummer 'Y'.
- **Pavg XXW** Gemiddeld vermogengebruik.
- **Pmax XXW** Maximaal vermogengebruik.

06 Upload / SDCard menu (software-update)

- **>Upload** (tot en met versie 180327)
- **>SwUpdte** (vanaf versie 180327)

Geeft de status van de software-update weer.

Tijdens een software-update wordt op het display weergegeven dat de update bezig is.

Zodra het toestel volledig is geüpdatet, verschijnt de melding **System up to date**.

07 ServCde menu (softwareversie)

- **>ServCde** (vanaf versie 180327)

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



08 Identify

Maakt het mogelijk om een regelklep te identificeren door één regelklep te openen, de overige te sluiten en de ventilator te laten optoeren.

- **> Current** toont welke zone in identify mode staat.
- **> Config** Mogelijkheid om een zone in identify mode te zetten.

