

EXcon zonestyring Styring af op til 4 individuelle zoner



EXHAUSTO A/S Odensevej 76 DK-5550 Langeskov Tel. +45 65 66 12 34 Fax +45 65 66 11 10 exhausto@exhausto.dk www.exhausto.dk





Fra SW. 4.19 omfatter OJ-Air2-systemet zonestyring af op til 4 individuelle zoner

- Styring af op til fire VAV* zoner direkte fra et ventilationsanlæg, styret af en **OJ-Air2Master**
- Perfekt til mindre installationer, hvor forskellige rum har forskellige krav til indeklima f.eks. et bilværksted med 4 rum:

*VAV = Variabel luftvolumen CAV = Konstant luftvolumen

- Værkstedet
- Kontoret
- \circ Lageret
- Udstillingslokalet
- Disse 4 rum har individuelle setpunkter og krav til temperatur, luftfugtighed og CO2-niveau samt forskellige tidsprogrammer.

Om OJ-Air2

OJ-Air2 serien af styringer til ventilationsanlæg gør ventilationssystemet mere energieffektivt og nemmere at betjene for alle brugere. Den omfattende serie af produkter omfatter alt, hvad der kræves til energieoptimal styring af et ventilationsanlæg: styring af temperatur- og luftflow, motorstyringer, touchskærm-interfaces, følere, tryktransmittere osv. – hvilket gør det muligt for systemudviklere at lave mange konfigurationsløsninger. De enkelte produkter har alle OJ-Air2 fordelene til fælles, såsom nem installation, enkel kabelføring med QuickPlug[™] Modbus-teknologi og intuitiv betjening. Få mere at vide på <u>www.ojelectronics.com</u>

El-installation



Du finder oplysninger om el-installation og tilslutninger i zonerne og af zonemodulerne i instruktionen (*hæftet*), der følger med zonemodulerne.

3 forskellige modeller

Zonemoduler fremstilles og leveres i 3 forskellige modeller, afhængigt af kommunikationsplatformen til spjæld- og ventilmotorer i VAV-zonerne:

Zonemodul A

Analog 0-10V signaler til spjæld- og ventilmotorer

Zonemodul M Modbus-kommunikation til spjæld- og ventilmotorer

Zonemodul MP MP-bus-kommunikation til spjæld- og ventilmotorer

BEMÆRK!

Det er muligt at blande elementer fra de 3 modeller og typer i samme installationsgruppe.

RPT-20T = Modbus rumpanel; Touchdisplay med integreret rumtemperaturføler.

Manualer på denne side kan downloades fra:

www.ojelectronics.com





El-installation

I instruktionerne, vist på forrige side, beskrives det at zonemodulerne i et standard **OJ Green Zone** system alle er tilsluttet en **OJ Green Zone Master**. Til forskel fra beskrivelsen i instruktionerne på forrige side er, at i denne **OJ-Air2** - **4-Zoner løsning** er zonemodulerne tilsluttet **OJ-Air2Master**.

I **OJ-Air2** - **4-Zoner løsning** er funktionerne, der i et traditionelt **OJ Green Zone** system styres i **OJ-Green-Zone-Master**, nu fra og med SW 4.19 er integreret i **OJ-Air2Master**.

Dette betyder, at Modbus forbindelsen til zonemodulerne stadig er indbyrdes forbundet i en serieforbindelse (*Daisy chain*), som i et traditionelt OJ Green Zone system – men det første zonemodul er nu tilsluttet **OJ-Air2Master** port **"A"**.

Adresseringen af de tilsluttede zonemoduler <u>foretages automatisk</u> af OJ-Air2Master, når systemet startes op og adresseringen er altid:

 Første zonemodul i daisy chain, set fra OJ-Air2Master: Første zonemodul ► adresse 1; Næste i kæden ► adresse 2; Næste i kæden ► adresse 3; osv.....



• Zonemodulets faktiske adresse vises på 2 x 7-segment displayet.

Zonemodulerne skal forbindes i en daisy chain. BEMÆRK! Stjerneforbindelse ikke tilladt.

Elektrisk tilslutning i zonerne

Alle elektriske forbindelser i de enkelte zoner, eksempelvis tilslutning af:

- VAV spjæld
- Køle- og varmeventiler
- Fugtfølere (HTH)
- VOC/CO2 føler (VTH)
- Føler for tilluft og rumtemperatur (*PT-1000*)
- Touchpanel i rum (RPT-20T)
- installeres i henhold til "Vejledningen" på forrige side.





Display udlæsning



OJ zonemodulet er udstyret med et 2-cifret display

Displayet vil vise forskellige værdier som angivet i tabellen nedenfor. Visningen skifter (blinker) mellem de aktiverede funktioner og udlæsninger.

Eksempel:

Hvis zonemodulet er konfigureret på følgende måde:

- Tilsluttet OJ-Air2Master
- Zone nr. 3 tildelt af OJ-Air2Master
- Temperaturstyring er aktiveret
- VOC/CO2 føler er registreret og CO2-styring er aktiveret i Zonemodulet
- Luftfugtighedsføler (HTH-6202) er registreret og styring af luftfugtighed er aktiveret
- Tilluftsføler/min./max. føler er registreret og styring af kanaltemperatur er aktiveret
- En kombineret temperatur-/fugtføler (HTH-6202) er installeret i fraluftskanalen
- En RPT-20T er installeret

Displayet skifter mellem visningerne:



| Display udlæsning | Kommentarer |
|----------------------|--|
| | Zoneafsnitsnummer (adresse) endnu ikke tildelt af OJ-Air2Master |
| 99 | Zonenummer (adresse) endnu ikke tildelt af OJ-Air2Master |
| | Det faktiske OJ zonemodul er integreret i zoneafsnit 1 (interval:1-1) |
| | Viser det faktiske nummer (adresse) for zonemodulet (interval: 1-4) |
| | Temperaturføler tilsluttet korrekt (tilluft-, fraluft- og/eller rumføler) |
| | CO2-føler tilsluttet korrekt (fraluft- eller rumføler) |
| B | Luftfugtighedsføler (HTH-XXXX) tilsluttet korrekt (fraluft- eller rumføler) |
| -8 | RPT-20T rum-touchpanel installeret og registreret af zonemodulet |
| | Tilluftsføler/min./max. føler i tilluftskanal er installeret og registreret af zonemodulet |
| SE | Kortslutning registreret i følerens målekreds |
| SU | Software opdateres – vent |

Automatisk registrering



Generelt

Alle indstillinger i forbindelse med installationen, foretages via OJ-Air2Master's integrerede WEB-server.

Tilslutning af et zonemodul

Så snart OJ-Air2Master registrerer et zonemodul eller flere på Modbus port "A", konfigureres zonemodulet automatisk på Modbus, og der tildeles en adresse.

Det tilsluttede zonemodul vælges automatisk under:

"Fabrik > Konfigurering > Elektrisk" og under Modbus port "A"-

Hvis du vil kontrollere indstillingerne: Log på OJ-Air2Master's integrerede WEB-server med:

Brugernavn: **FACTORY** (*store bogstaver*) Adgangskode: **OJ.DK** (*store bogstaver*)



Installation indstillinger



Generelt

Nu kommer vi til konfigurationen af indstilling for de tilsluttede zoner.

Tilsluttede zonemoduler og komponenter registreres automatisk af zonemodulet og vælges på fanebladet "**Setup**". Analoge (0-10V) VAV-spjæld og ventilmotorer skal vælges manuelt.

Hvornår anvendes knappen "Reconfigure" ..?

Du skal kun genkonfigurere systemet, hvis du tilføjer eller fjerner et zonemodul til/fra systemet. Dette gøres ved at bruge knappen "Reconfigure".

Når du har klikket på "Reconfigure" knappen, er "Reconfigure" knappen inaktiv og grå (*op til 1 minut*) og du skal vente, indtil "Reconfigure" knappen igen vises "normalt".

Under genkonfigurationen viser siden således:



| Bruger | / Installatør | Service | Fabrik | Ó OJ-M | oduler | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|----------------|--------|--------|--------|---|---|-------|--------|--------|----------|-----------------------|---------|-----------|-------------------|
| 🕀 Aggregat | | | | | _ | | | | | | | | | | |
| 💑 Master | Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | | Zone | 4 | | Setup | | | | | | | |
| 🔂 Fan IO | 700 | oonomtning | | | | | | | | | | | | | |
| Extension | 2011 | leopsætning | | | | | | | | | | | | | |
| OPTH6202-2 | Drifts | smodus: Normal | | | | | | | | | | | | | |
| Alarm log | _ | | | - | | | _ | | | 0 | | 0 + | to | | |
| gg zones | _ | | The | | + | _ | Ш | * | PIR | d | 5 | je 🛉 | \odot | CO, VOC | ▲• |
| | | | × | | ~ | ~ | | | ~ | V | | ¥ | ~ | × | ~ |
| | 701 | Værksted | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ModBus | ~ | ~ | ModBus | ModBus |
| | Z02 | Kontor | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ~ | ModBus | ~ | ~ | | |
| | Z03 | Cudstilling | ModBut | 5 | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ModBus | | ~ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | F | Brand | Be | skrivel drift till | se | М | Værdi aks luft |
| | | | | | | | | | BI | randr | nodusd | rift, fral | uft | M | aks. luft |
| | | | | | | | | S | etpunk | t fors | kydning | gsområ | de | | 3.0 °C |
| | | | | | | | | | Â | bent | vindue | VAV-d | rift | Lukke | t 🔻 |
| | | | | | | | | | Re | gule | ring køl | esekve | ns | Luft, v | and 🔻 |
| | | | | | | | | | | | Star | idby He | eat | Off | • |
| | | | | | | | | | | | | | | Reconfigu | re Gem |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| a Testcenter | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| ói | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Navngivning af zone

- ✓ Her kan man give de enkelte zoner et specifikt navn.
- ✓ Navnet må indeholde op til 19 tegn (*tal, bogstaver,*
- specialtegn og mellemrum er tilladt)
- I dette eksempel har vi forbundet 3 zonemoduler, og derfor vises der kun 3 zoner her.

BEMÆRK! Tryk på "**Gem**" for at gemme i zonemodulet, når du har foretaget ændringer på denne side.

Z01 ← Værksted Z02 ← Kontor Z03 ← Udstilling

"Gul højttaler" symbolet

- ✓ "Gul højttaler" symbolet mellem "Z01" og navnet er et værktøj til brug for serviceteknikeren.
- Normalt er zonemodulet installeret og gemt væk over et loft eller i én eller anden form for kapsling, og det kan derfor være vanskeligt at finde zonemodulerne efter installationen, når et evt. nedhængt loft er blevet monteret.
- Når man trykker på "Højttaler" symbolet, afgiver zonemodulet et signal "bip", "bip", "bip" 3 gange og serviceteknikeren kan således finde det installerede zonemodul. over loftet ved at lytte til bip-lydene og finde ud af, hvor de kommer fra.



...fortsættes på næste side...



Installation indstillinger

| | Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | | Zope | A | | Setup | | _ | | | | | |
|--|-----------|------------|----------|-----------|------|---|---|------------|---------|--------|----------|--------------------------|------|-----------|------------------------|
| ar T | | Lone L | 2.0iic 3 | _ | Lone | | _ | Secup | | | | | | | |
| in the second se | Zoneop | sætning | | | | | | | | | | | | | |
| 16202-2 | Driftsmod | us: Normal | | | | | | | | | | | | | |
| larm log | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zones | | | | ~ | 1 | _ | H | xte | 010 | ſ | | 1 3 | 5 | | A |
| | | | Titut 1 | Udsugning | Т | | ш | ALK | | | | 0 3 | 0 | CO) (0C) | • |
| | | | ~ | ~ | ~ | ~ | | | ~ | ~ | | ✓ | ~ | ~ | ~ |
| | Z01≪∨ | 'ærksted | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ¥ | ModBus | ~ | ~ | V ModBus | V Modile |
| | Z02≪ K | ontor | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | V | ModBus | ~ | ~ | | |
| | 703 | Idstilling | V ModBus | | ~ | ~ | ~ | | ~ | ¥ | ModBus | | ~ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Ber | skrivel | se | | Værd |
| | | | | | | | | | B | Brand | modusi | drift, till rift_fral | uft | Ma | aks. luft aks. luft |
| | | | | | | | | 5 | Setounk | t fors | kydninc | sområ | de | | 3.0 °C |
| | | | | | | | | | A | bent | vindue, | VAV-d | rift | Lukket | |
| | | | | | | | | | Re | eguler | ring køl | esekve | ns | Luft, va | and • |
| | | | | | | | | | | | Stan | dby He | at | Off | • |
| | | | | | | | | | | | | | | Reconfigu | re Gem |

Flere oplysninger om markering af de individuelle komponenter i zonerne: Se næste side..

BEMÆRK! Tryk på "Gem" for at gemme ændringer på denne side.

Indstilling af zonefunktion

Drift i tilfælde af brand tilførsel

Hvis der registreres brand, kan man her vælge, hvilken position VAV spjældet for tilluft skal indtage.

- ✓ Lukket: VAV tilluftspjæld er lukket
- ✓ Åben: VAV tilluftspjæld er åben

Drift i tilfælde af brand afgang

Hvis der registreres brand, kan man her vælge, hvilken position VAV spjældet for fraluft skal indtage.

- ✓ Lukket: VAV fraluftspjæld er lukket
- ✓ Åben: VAV fraluftspjæld er åben

Setpunkt forskydningsområde

Hvis der anvendes potentiometerforskydning i rummet, er det muligt at definere maks. setpunkt forskydningsområde:

- ✓ 3°C: Forskydningsområdet er +/- 3°C
- ✓ 5°C: Forskydningsområdet er +/- 5°C

Åbent vindue VAV drift

Hvis der anvendes en vindueskontakt, kan man vælge VAV-spjældposition, når vinduet står åbent

- ✓ Normal: VAV spjældet fortsætter med automatisk styring
- ✓ Lukket: VAV spjældet er lukkede, hvis et vindue står åbent

Regulering af kølesekvens

Vælg kølesekvens

- ✓ Luft, vand: Styret af behov for køling: VAV spjældet åbnes først, derefter køleventilen
- ✓ Vand, luft: Styret af behov for køling: Køleventilen åbnes først, derefter VAV spjældet

Standby varme

Vælg tilstand for standby varme, når luftbehandlingsenheden er standset

- ✓ Fra
 - Hvis varmekilden er via luftflow i VAV systemet
 - Opvarmning er slået fra frostbeskyttelsen af varmefladen er dog stadig aktiv

✓ Frostbeskyttelse

- Hvis rummets varmekilde er radiator eller gulvvarme
- Rumtemperaturens styrekredsløb beskytter rummet mod frost ved at vælge Setpunkten +5°C

✓ Setpunkt

- Hvis rummets varmekilde er radiator eller gulvvarme
- Rumtemperaturregulatoren fortsætter i henhold til Setpunkt på panelet på RPT-20T

| Beskrivelse | Værdi |
|------------------|--------------|
| usdrift, tilluft | Maks. luft |
| isdrift, fraluft | Maks. luft |
| ingsområde | 3.0 °C |
| ue, VAV-drift | Lukket 🔹 |
| kølesekvens | Luft, vand 🔻 |
| tandby Heat | Off 🔻 |

Konfiguration af zonerne



BEMÆRK!

Afkrydsningen i første linje er en generel markering, så du kan vælge alle zoner med en afkrydsning.

| Supply 1 V ModBus | Vælg "Tilluft", hvis der er tilsluttet et VAV spjæld i den aktuelle zone. Hvis der registreres en Modbus aktuator, vises "Modbus" for at angive, at dette VAV spjæld er et Modbus spjæld. MP-Bus vises, hvis et MP-Bus spjæld registreres. Kun afkrydsning vises, hvis dette VAV spjæld er et 0-10V spjæld. | PIR > > > > > > > > | Vælg "PIR", hvis en PIR føler er forbundet med den aktuelle zone. Når PIR føleren registrerer bevægelse, skifter zonen til levering af min. luftflow iht. Setpunktet under PIR: |
|-------------------------|--|------------------------|--|
| Extract | Vælg "Fraluft", hvis der er tilsluttet et VAV spjæld i den aktuelle zone. Hvis der registreres en Modbus aktuator, vises "Modbus" for at angive, at dette VAV spjæld er et Modbus spjæld. MP-Bus vises, hvis et MP-Bus spjæld registreres. Kun afkrydsning vises, hvis dette VAV spjæld er et 0-10V spjæld. | V ModBus ModBus | Vælg "Rum føler", hvis en rumføler er forbundet med den aktuelle zone. Hvis RPT-20T registreres, vises "Modbus" for at angive, at denne føler er en Modbus føler. |
| < < < + | Vælg "Varmeflade", hvis en varmeflade er installeret i den aktuelle zone. Hvis der registreres en Modbus aktuator, vises "Modbus" for at angive, at denne ventilmotor er en Modbus aktuator. MP-Bus vises, hvis en MP-Bus aktuator registreres. | < | Vælg "Inlet air føler", hvis en føler i kanalen med tilluft er forbundet i den aktuelle zone. ("Inlet" er det samme som "tilluft") |
| • • • | Vælg "Køleflade", hvis en køleflade er installeret i den aktuelle zone. Hvis der registreres en Modbus aktuator, vises "Modbus" for at angive, at denne ventilmotor er en Modbus aktuator. MP-Bus vises, hvis en MP-Bus aktuator registreres. | | Vælg "+/- offset temperatur", hvis et potentiometer til temperaturforskydning er tilsluttet i den aktuelle zone. Dette potentiometer til temperatur- forskydning er tilsluttet på terminalen markeret med "Offset". For elektrisk tilslutning: Se Zonemodulets instruktion |
| | Vælg "Vindues kontakt", hvis en vindueskontakt er installeret i den aktuelle zone. Et åbent vindue = åben kontakt, sætter den aktuelle zone i standby. Man kan vælge enten " Vindue " funktion eller " Frost " funktion på denne indgang. | CO, VOC V ModBus | Vælg "VOC/CO2", hvis en VOC/CO2 føler er forbundet med den aktuelle zone. Hvis en Modbus føler som f.eks. VTH-6202 registreres, vises "Modbus" for at angive, at denne føler er en Modbus føler. |
| * | Vælg "Frosttermostat" hvis en frosttermostat er installeret på den vandbaserede varmeflade, i den aktuelle zone. Åben kontakt, sætter den aktuelle zone i tilstand med frostbeskyttelse. Lukket kontakt = OK. Man kan vælge enten " Vindue " funktion eller " Frost " funktion. | V ModBus | Hvis der registreres en HTH-6202, sættes fluebenet automatisk og der vises "Modbus" for at angive, at denne føler er en Modbus føler. |

BEMÆRK! Tryk på "**Gem**", når du har foretaget ændringer på denne side, for at gemme og downloade til zonemodulet.



| 🕌 🛃 İnstallatør | Karvice Fabrik | OJ-Moduler | | |
|-----------------|---------------------------|-------------|----------|--|
| t 📃 🚍 | | | | |
| Zone 1 | Zone 2 Zone | 3 Zone 4 Se | tup | |
| Zor | ne 1 - Status | | <u>~</u> | |
| | | · | 1 | |
| 0 | Luftmodus | Auto | | |
| • | Lavt luftflow | 20.0 % | | |
| | Høit luftflow | 90.0 % | | |
| | Overstvring, timeout | 60 min. | | |
| | Vis menu | Skjul | | |
| | Password | 1234 | | |
| | Aktuel | 23.1 °C | | |
| | Setpunkt | 21.0 °C | | |
| | Setpunkt forskydning | 0°C | | |
| | Aktuelt setpunkt | 21 °C | | |
| | PI-reg. P-bånd | 5.0 °C | | |
| | PI reg. I-tid, VAV | 300 s | | |
| | PI reg. I-tid, køling | 700 s | | |
| | PI reg. I-tid, opvarmning | 300 s | | |
| | | mere | | |
| | Aktuel | 22.7 °C | | |
| 9.3 | Tilluft Maks. | 40.0 °C | | |
| r 📕 🌢 3 | Tilluft Min. | 15.0 °C | | |
| | PI-reg. P-bånd | 7.5 °C | | |
| | Aktuel | 617 ppm | | |
| j 📃 🗖 | Setnunkt | 800 ppm | | |

Automatisk konfiguration

Det, der vises på denne side, afhænger af, hvilke aktuatorer og følertyper, der er installeret i de aktuelle zoner. Alle følere og aktuatorer vises automatisk, når de tilsluttes elektrisk til zonemodulet. Så det/de viste vindue(r) **på de næste sider** afhænger af de tilsluttede følere og aktuatorer.

Ved analoge zonemoduler (Zonemodul (A)) vises færre værdier.

Man kan ændre og gemme Setpunkter for rumtemperatur (°C), CO2 (ppm) og luftfugtighed (RF%) ved at klikke på "**Gem**"-knappen i bunden af siden. Hvis setpunkterne overskrides, øger PI regulatoren VAV spjældenes åbning. P-bånd og I-tid er fabriksindstillet og skal normalt ikke ændres. Hvis hurtigere reaktion er påkrævet, kan P-bånd og I-tid reduceres.

Hvis VAV spjældenes regulering er ustabil, skal man forøge P-bånd og I-tid.

OJ-RPT20-T 2" touchpanel (tilvalg)

Hvis en OJ-RPT20-T er forbundet med en zone, vises nogle få yderligere parametre under zone-indstilling, se næste side.

Lav/høj luftmængde

Hvis der vælges lav eller høj luftmængde på touchpanelet, styres luftmængde iht. disse indstillede værdi. Denne luftmængde opretholdes, indtil overstyringstimeren er udløbet.

Overstyring-timeout

Hvis lavt eller højt luftmængde aktiveres, går systemet tilbage til automatisk tilstand, når overstyring timeout er udløbet. Indstillingsområde: min. 10 minutter og maks. 90 minutter.

Visning af menu

Skjuler/viser menuknappen på RPT20-T rumpanelet.

Adgangskode

De fleste parametre i indstillingsmenuen på RPT20-T touchpanelet er beskyttet med en adgangskode. Adgangskoden skal bestå af 4 cifre, mellem 1 og 6.

Yderligere information om RPT-20T

Se vejledningen, der fulgte med RPT-20T ved leveringen, for at få yderligere oplysninger om RPT-20T. Få mere at vide på <u>www.ojelectronics.com</u>



Indstillinger i zonerne

• RPT-20T rumpanel

Luftmodus:Aktuel status: Auto, Lav, Høj, StopLav luftflow:Setpunkt lav luftmængdeHøjt luftflow:Setpunkt høj luftmængdeOverstyring, timeout:Når der skiftes status fraRPT-20T, forbliver denne status aktiv i den indstilledetidsperiode.

Visning af menu: Viser menuen i RPT-20T Adgangskode: Indstilling og ændring af adgangskode RPT-20T

- Rumindstillinger (temperatur)
 - Aktuel: Aktuel rumtemperatur
 - Setpunkt: Setpunkt indstillet på RPT-20T
 - Setpunkt forskydning: Aktuel forskydning af setpunkt (+/- °C)
 - Faktisk Setpunkt: Faktisk Setpunkt (°C)
 - PI reg. P-bånd: Temperatur P-bånd
 - PI reg. I-tid VAV: I-tid VAV
 - PI reg. I-tid køling: I-tid køling
 - PI reg. I-tid opvarmning: I-tid opvarmning
- Tilluft indstillinger (temperatur)
 - Aktuel: Aktuel temperatur på tilluft
 - Setpunkt: Setpunkt indstillet på panelet på RPT-20T
 - Aktuel setpunkt: Aktuel setpunkt (°C)
 - Setpunkt offset: Aktuel offset af indstillet setpunkt (+/- °C)
 - Tilluft maks.: Maks. tilluftstemperatur
 - Tilluft min.: Min. tilluftstemperatur
 - PI reg. P-bånd: Temperatur P-bånd
 - PI reg. I-tid VAV: I-tid VAV
 - PI reg. I-tid køling: I-tid køling
 - PI reg. I-tid opvarmning: I-tid opvarmning
 - VOC/CO2 (ppm)
 - Aktuel: Aktuel rumluft VOC/CO2
 - Setpunkt: VOC/CO2 setpunkt
 - PI reg. P-bånd: VOC/CO2 P-bånd
 - PI reg. I-tid: I-tid VOC/CO2
- Luftfugtighed (%rh)
 - Aktuel: Faktisk luftfugtighed i rum
 - Setpunkt: Luftfugt, setpunkt
 - PI reg P-bånd: Luftfugtighed P-bånd
 - PI reg I-tid: I-tid luftfugtighed

....fortsættes på næste side....

| | Luftmodus | Auto |
|------------|--|-----------|
| | Lavt luftflow | 20.0 % |
| | Højt luftflow | 90.0 % |
| | Overstyring, timeout | 60 min. |
| | Luftmodus Lavt luftflow Holjt luftflow Overstyring, timeout Vis menu Password Attuel Setpunkt Setpunkt forskydning Attueli setpunkt PI-reg. P-bånd PI reg. I-tid, koling PI reg. I-tid, koling Tilluft Maks. Tilluft Min. PI-reg. P-bånd Attuel Setpunkt Setpunkt PI-reg. I-tid Aktuel Setpunkt PI-reg. I-tid Aktuel Setpunkt PI-reg. I-tid Aktuel Setpunkt PI-reg. P-bånd PI-reg. I-tid | Skjul |
| | Password | 1234 |
| | Aktuel | 23.2 °C |
| | Setpunkt | 21.0 °C |
| | Setpunkt forskydning | 0°C |
| ~ | Aktuelt setpunkt | 21 °C |
| ä | PI-reg. P-bånd | 5.0 °C |
| - | PI reg. I-tid, VAV | 300 s |
| | PI reg. I-tid, køling | 700 s |
| | PI reg. I-tid, køling PI reg. I-tid, opvarmning | 300 s |
| | | nere |
| | Aktuel | 22.7 °C |
| a a | Tilluft Maks. | 40.0 °C |
| €. | Tilluft Min. | 15.0 °C |
| | PI-reg. P-bånd | 7.5 °C |
| | Aktuel | 612 ppm |
| 0 | Setpunkt | 800 ppm |
| <u> </u> | PI-reg. P-bånd | 750 ppm |
| | PI-reg. I-tid | 1250 s |
| | Aktuel | 28.7 % RH |
| | Setpunkt | 70.0 % RH |
| • | PI-reg. P-bånd | 7.5 % RH |
| | PI-reg. I-tid | 1250 s |

je 💧



0.0%

0.0%

0.0%

0°

0m3/h

0m3/h

170 m3/h

• Tilluft indstillinger (luftmængde)

- Setpunkt: Aktuel setpunkt i %
- Setpunkt: Aktuel setpunkt i m3/h
- Aktuel position: Aktuator pos. i %-åben
- Aktuel position: Aktuator pos. i °-drejevinkel
- **Aktuelt flow:** Aktuelt luftmængde i % af maks.
- Aktuelt flow: Aktuelt luftmængde i m3/h
- Nominelt flow: Udlæsning fra aktuator
- **Min. luftflow:** Setpunkt min. luftmængde
- Maks. luftflow: Setpunkt maks. luftmængde
- **Overstyring:** Setpunkt overstyring (og aktivér)
- Testkørsel: Tryk på "Start" for at teste aktuatoren
- Adaption: Tryk på "Start" for at køre adaption
- Serienummer: Udlæsning af serienummer
- Fraluft indstillinger (luftmængde)
 - Setpunkt: Aktuel Setpunkt i %
 - Setpunkt: Aktuel Setpunkt i m3/h
 - **Aktuel position:** Aktuator pos. i %-åben
 - Aktuel position: Aktuator pos. i °-drejevinkel
 - **Aktuelt flow:** Aktuelt flow i % af maks.
 - Aktuelt flow: Aktuelt flow i m3/h
 - Nominelt flow: Udlæsning fra aktuator
 - Min. luftflow: Setpunkt min. luftmængde
 - Maks. luftflow: Setpunkt maks. luftmængde
 - **Overstyring:** Setpunkt overstyring (og aktivér)
 - Testkørsel: Tryk på "Start" for at teste aktuatoren
 - Adaption: Tryk på "Start" for at køre adaption
 - Serienummer: Udlæsning af serienummer
- PIR (bevægelsesdetektor)
 - Aktuel: Aktiv / ikke aktiv 10 min efterløb..!!!!
 - Tilluft min luftflow: Setpunkt min. flow
 BEMÆRK! Når zonen er i "Auto", og PIR registrerer aktivitet i rummet, skifter volumen til setpunktet "Min. Air Flow".
 Når PIR ikke længere registrerer bevægelse i rummet, er der et efterløb på 10 minutter, og rummet går tilbage til "Auto".
- **Frost** (Digital indgang: "Frost/Vindue" kan anvendes som enten "Frost" eller " Vindue")
 - Aktuel: Aktuel status for frostbeskyttelse af varmefladen
- **Vindue** (Digital indgang: "Frost/ Vindue" kan anvendes som enten "Frost" eller " Vindue")

• **Aktuel:** Aktuel status for vindue (åbnet/lukket)

....fortsættes på næste side....

| | \$ | |
|---|--------|--|
| s | upply1 | |
| | | |

*

| lluft 2 | Min. luftflow | 0 m3/h |
|-----------|------------------------|---------------|
| | Maks. luftflow | 170 m3/h |
| | Overstyring | 0.0 % Aktivér |
| | Testkørsel | Start |
| | Adaption | Start |
| | m | ere |
| | Setpunkt | 0.0% |
| | Setpunkt | 0 m3/h |
| | Setpunkt forskydning | 0 m3/h |
| | Aktuel position | 0.0% |
| | Aktuel position | 0 ° |
| | Aktuelt flow | 0.0% |
| \$ | Aktuelt flow | 0 m3/h |
| | Nominelt flow | 170 m3/h |
| dsugning | Min. luftflow | 0 m3/h |
| | Maks. luftflow | 170 m3/h |
| | Overstyring | 0.0 % Aktivér |
| | Testkørsel | Start |
| | Adaption | Start |
| | m | ere |
| IR | Aktuel | Ikke aktiv |
| | Tilluft, min. luftflow | 20 m3/h |
| 8 | Aktuel | Lukket |
| | Setpunkt | 0.0 % |
| F . | Overstyring | 0.0 % Aktivér |
| | Testkørsel | Start |
| | Setpunkt | 100.0 % |
| - | Overstyring | 0.0 % Aktivér |
| | Testkørsel | Start |
| | | Gem Koni |

Setpunkt Setpunkt

Aktuel position

Aktuel position

Aktuelt flow

Aktuelt flow

Nominelt flow

*

Ħ



• Varmeflade

- **Setpunkt:** Beregnet position åben (%)
- Aktuel position: Aktuel position åben (%)
- Aktuel position: Aktuel position åben (°-vinkel)
- **Overstyring:** Setpunkt overstyring (og aktivér)
- **Testkørsel:** Tryk på "Start" for at teste aktuatoren
- **Tilpasning:** Tryk på "Start" for at køre adaption
- Serienummer: Udlæsning af serienummer

• Køleflade

- **Setpunkt:** Beregnet position åben (%)
- **Aktuel position:** Aktuel position åben (%)
- **Aktuel position:** Aktuel position åben (°-vinkel)
- **Overstyring:** Setpunkt overstyring (og aktivér)
- **Testkørsel:** Tryk på "Start" for at teste aktuatoren
- **Tilpasning:** Tryk på "Start" for at køre adaption
- Serienummer: Udlæsning af serienummer

Tryk på "**Gem**", for at afslutte valg og gemme indstillinger.

| | Setpunkt | 0.0% |
|---|-------------------|---------------------|
| | Aktuel position | 0.1% |
| | Aktuel position | 0 ° |
| | Overstyring | 0.0 % Aktivér |
| | Testkørsel | Start |
| + | Adaption | Start |
| | Overstyringsdrift | Ingen |
| | Serienummer | 01517-20267-161-200 |
| | Betegnelse | |
| | Position | |
| | mind | Ire |
| | Setpunkt | 0.0% |
| | Aktuel position | 0.1% |
| | Aktuel position | 0 ° |
| | Overstyring | 0.0 % Aktivér |
| | Testkørsel | Start |
| - | Adaption | Start |
| | Overstyringsdrift | Ingen |
| | Serienummer | 01517-20275-161-200 |
| | Betegnelse | |
| | Position | |
| | mind | Ire |

Kopifunktion

- Hvis flere rum skal have samme indstillinger, kan du færdiggøre én zone og zoneindstillingerne kopieres fra den færdigkonfigurerede zone til de andre.
- Klik på "Kopi" knappen i bunden af siden (se fig.).
- Alle indstillinger for den færdigt konfigurerede zone kopieres til det indtastede zonenummer.
- I eksemplet på billedet vil et klik på "Kopi" overskrive Setpunkterne i Section 1, Zone 1 og Zone 3 med værdierne fra Zone 2.

BEMÆRK!

"Section 1" kan ikke ændres. Alle zoner er i **" Section 1**"

| Kopier zone | -konfigurering × |
|-------------|-------------------------------------|
| Kopier fra: | Section 1 Zone 2 |
| Kopi til: | Section 1 Zone 1 Section 1 Zone 3 |
| | Kopi Annuller |

Indstilling af tidsprogram

Generelt

Nu er vi kommet til indstilling af tidsprogrammerne i de enkelte zoner. Hver zone har sit eget tidsprogram.

Tidsprogrammerne er opdelt i 4 tidsperioder, hvor det er muligt at vælge 4 forskellige temperaturindstillinger, i 4 individuelle tidsperioder på en dag (24h).

Der findes 3 forprogrammerede tidsperioder for hver zone.

Det er muligt at få tidsprogrammet til at bruge det samme program alle ugens dage, individuelle tidsprogrammer hver ugedag og samme tidsprogrammer for 5 arbejdsdage i ugen + et individuelt tidsprogram for weekender.

Indstilling af tidsprogrammer:

Du kan gå til den zone, du ønsker at se, eller ændre tidsprogrammet (zone 1, 2, 3 og 4)

Tryk på "Værktøjssymbolet" (se fig. 1) symbolet i højre hjørne

Vælg tidsprogram skabelon, som:

- Er det samme for hver dag i ugen (se fig. 2)
- Er det samme for hverdage og for weekender (se fig. 3)
- Har individuelle tidsprogram for hver dag i ugen (fig. 4)

Ændring af temperatursetpunkt:

- Klik på tal for temperatur
- Klik på pilen (op/ned)
- Tryk på "Gem"



Ændring af tidsprogrammets tider

- Klik på tal for tid
- Klik på pilen (op/ned)
- Tryk på "Gem"

Ændring af driftstilstand

- Klik på ventilator-symbolet
- Klik igen for at ændre indstilling
- Tryk på "Gem"













Fig. 2







Konfiguration af OJ-Air2Master

Indstilling af ventilationsanlægget

Generelt

Hvert zonemodul i systemet styrer luftmængden i den tilsluttede zone via zonens VAV spjæld. Hvis der er behov for køling i zonen, øger zonemodulet luftmængden til rummet.

Hvis en luftfugtighedsføler og/eller en VOC føler er forbundet med zonemodulet, vil disse følere også øge luftmængden til rummet, hvis der er behov for affugtning eller for højt VOC/CO2 indhold. Hvis der er monteret varme- og/eller køleflade i zonens tilluftskanal, og disse er forbundet med zonemodulet, åbnes varme-/køleventilen efter behov.

Hvis der er monteret en rumføler såsom RPT-20T, vil VAV spjældene forøge luftmængden ved behov for køling og reducere den til et minimum ved behov for opvarmning. Radiatorer sørger så for opvarmningen i rummet.

Indstillinger i ventilationsanlægget.

Indstilling af ventilatorregulering.

For at få luftbehandlingsenheden (AHU) til at levere den korrekte luftvolumen til zonerne skal man vælge "Konstant tryk" under "Installatør > Drift > Setpunkt" og vælge Setpunkter for tryk, der passer til behovet i zonerne og i kanalsystemet.



For at få ventilationsanlægget til altid at levere den korrekte temperatur, skal man under: "Installatør > Temperatur > Regulering" vælge mellem:

- "Konstant tilluft"
- "Konstant fraluft
- "Konstant rum"



Sommernatskøling (fri køling)

Hvis sommernatskøling er valgt og aktiveret i OJ-Air2Master, vil alle zone VAV spjældene åbne i det tidsrum, hvor sommernatskøling er aktiveret.

Beskrivelse af sommernatskøling under indeks 5 / Installatør.





Service



Udskiftning af et defekt zonemodul

Hvis et zonemodul er defekt og skal udskiftes, skal man genkonfigurere indstillingen.

- 1. Sluk for strømforsyningen til det defekte zonemodul
- 2. Afmontér det defekte zonemodul
- 3. Montér det nye zonemodul
- 4. Kontrollér, at alle elektriske tilslutninger er forbundet korrekt
- 5. Tænd for strømforsyningen det nye zonemodul
- 6. Tryk på "Reconfigure"
- 7. Vent, indtil alle zonemoduler igen vises korrekt

| Bruger | 🦺 Installatør 🏻 🍟 | Service | Fabrik | OJ-N | Noduler | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---|---|-------|--------|---------|----------|------------|---------------|-----------|-------------------|--|
| Aggregat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Master | Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | | Zone | 4 | | Setup | | | | | | | | |
| Fan IO | Zanaan | ootning | | | | | | | | | | | | | | |
| Extension | 201600 | særning | | | | | | | | | | | | | | |
| PTH6202-2 | Driftsmodu | is: Normal | | | | | | | | | | | | | | |
| Alarm log | _ | | | • | | | | xte | | ß | | G 5 | 5 | | | |
| | | | Tilluft 1 | Udsugning | , | | ш | 744 | PIR | | | Ē. | 0 | CO, VOC | | |
| | | | ~ | ~ | ~ | ~ | | | ~ | ~ | | ✓ | ~ | ~ | ✓ | |
| | Z01≪ ∨a | ærksted | v | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ModBus | ✓ | ~ | ModBus | ModBus | |
| | Z02 [≪] K0 | ontor | ~ | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ~ | ModBus | ~ | ~ | | | |
| | Z03≝ U0 | dstilling | V ModBu | JS | ~ | ~ | ~ | | ~ | ~ | ModBus | | ~ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | F | Irandi | Bes | skrivel: | se | N | Værdi aks luft | |
| | | | | | | | | | Br | randm | nodusdi | ift, frali | uft | N | aks. luft | |
| | | | | | | | | S | etpunk | t forsł | kydning | sområ | de | | 3.0 °C | |
| | | | | | | | | | Â | bent v | vindue, | VAV-di | rift | Lukke | t 🔻 | |
| | | | | | | | | | Re | guler | ing køle | esekve | ns | Luft, v | and • | |
| | | | | | | | | | | | Stan | ару не | at | Off | • | |
| | | | | | | | | | | | | | \rightarrow | Reconfigu | re Gem | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orla Testsenter | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ona residenter | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÷ ; | | | | | | | | | | | | | | | | |
| \sim | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kommunikationsfejl

Hvis der vises et rødt kryds i stedet for fluebenet, er kommunikationen med denne komponent afbrudt/ustabil.





Brugerinterface (udlæsning)

Under brugerniveau: "Bruger > Alarm & Log > Zoner" – vises alle aktuelle værdier. **BEMÆRK!** Det er ikke muligt at ændre værdier fra dette niveau. Alle brugerindstillinger foretages på RPT-20T touch displayet.

| orlænget drift | Alarmer | Alarm log | Alarm udsigt | Data Log Status | Zones |
|--------------------------------------|-----------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| emperatur | Zones · | - Status | | | |
| a & dato arm & log m styringen | | | Zone 1 Værksted | Zone 2 Kontor | Zone 3 Udstilling |
| ternet | | Alarms | - | - | - |
| | | Luftmodus | Auto | Auto | Auto |
| | e | Lavt luftflow | 20.0 % | 20.0 % | 20.0 % |
| | | Højt luftflow | 90.0 % | 90.0 % | 90.0 % |
| | | Overstyring, timeout | 60 min. | 60 min. | 10 min. |
| | | Aktuel | 23.8 °C | 25.9 °C | 26 °C |
| | 8 | Setpunkt | 21.0 °C | 21.0 °C | 20.5 °C |
| | - | Aktuelt setpunkt | 21 °C | 21.0 °C | 20.5 °C |
| | inlet | Aktuel | 23 °C | 23.1 °C | - |
| | 0 | Aktuel | 597 ppm | - | - |
| | 4 | Aktuel | 28.6 % RH | - | - |
| | | Setpunkt | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| | Tilluft 1 | Setpunkt | 100 m3/h | 100 m3/h | 100 m3/h |
| | | Setpunkt | 100.0 % | 100.0 % | - |
| | Udsugning | Setpunkt | 100 m3/h | 100 m3/h | - |
| | PIR | Aktuel | Ikke aktiv | Ikke aktiv | Ikke aktiv |
| | Ħ | Aktuel | Lukket | - | Lukket |
| | * | Aktuel | - | Ikke aktiv | - |
| stcenter | + | Setpunkt | 0.0 % | 0.0 % | 0.0 % |
| | - | Setpunkt | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |

Hvis der ikke er installeret et **RPT-20T** Touchdisplay, skal brugerindstillingerne foretages under **Service**

| Bruger | / Installatør | Service - Fabrik | OJ-Moduler | | | |
|-----------------|---------------|---------------------------|------------|---------|--|--|
| 🕂 Aggregat | | | Y a s | 1.0.1 | | |
| Master 🛛 | Zone 1 | Zone Z Zone | 3 Zone 4 | Setup | | |
| ag Fan IO | Zone 1 | - Statue | | | | |
| Extension | Zone i | - Status | | | | |
| Alarm log | | Luftmodus | Auto | | | |
| a Zones | _ | Lavt luftflow | 20.0 % | | | |
| | | Høit luftflow | 90.0 % | 90.0 % | | |
| | | Overstyring, timeout | 60 min | | | |
| | | Vis menu | Skju | Skjul | | |
| | | Password | 1 | 234 | | |
| | | Aktuel | 25.1 °C | 25.1 °C | | |
| | | Setpunkt | 21.0 °C | 21.0 °C | | |
| | | Setpunkt forskydning | 0°C | | | |
| | | Aktuelt setpunkt | 21 °C | | | |
| | | PI-reg. P-bånd | 5.0 °C | | | |
| | | PI reg. I-tid, VAV | 300 s | | | |
| | | PI reg. I-tid, køling | 700 s | | | |
| Oria Testcenter | | PI reg. I-tid, opvarmning | 300 s | | | |
| | | mere | | | | |
| | | Aktuel | 23.8 °C | | | |
| | iyet 🌡 | Tilluft Maks. | 40.0 °C | 40.0 °C | | |
| | | Tilluft Min. | 15.0 °C | 15.0 °C | | |
| | | PI-reg. P-bånd | 7.5 °C | | | |
| | | Aktuel | 736 ppn | n | | |
| Ó. | | Setnunkt | 800 ppp | n | | |



Alarmer

Alle alarmer fra zonemodulerne vises i alarmfanen under "**Bruger > Alarm & Log > Alarmer**":

| 🔒 Bruger | allatør 🦳 Service | Fabrik Ó O | J-Moduler | | | | |
|------------------|--|--------------|-----------|---------|-------|-------------------|--|
| Contemport drift | Alarmer Alarm lo | Alarm udsigt | Data Log | Status | Zones | | |
| Temperatur | Se og afstil aktive ala | rmer | | | | A Alarm B Alarm | |
| Alarm & log | Nr | | Aktuelle | alarmer | | | |
| - Internet | 71 Lav tilluftmængde 73 Lav fraluftmængde | • | | | | | |
| | 309 Zone 3: Mindst en | aktiv alarm | | | | Afstil Alarmer | |
| | | | | | | / toti / turifier | |

På "Alarmer" fanen vises alarmer fra zonerne som "Aktuelle alarmer"

Send alarmer til e-mailadresse

Denne alarm håndteres iht. standard proceduren – hvilket betyder, at hvis opsætning af e-mail er foretaget, sendes alarmen til den e-mailadresse, der er indstillet under "Indstil e-mail".

| IP Adresse Indstil e-ma Opsætni | E-mail | Login |
|---------------------------------------|--|---|
| IP Adresse Indstil e-ma Opsætni | E-mail | Login |
| Indstil e-ma Opsætni | il | |
| Opsætni | | |
| Opsætni | | |
| Opsætni | | |
| | ng at e-mail | |
| Aktiver | alarm e-mail | [|
| SMTP Se | rver IP | 172.20.20.10 |
| Port | | 25 |
| Domæne | | Orla_Test_Controller |
| Server | godkendelse | |
| Brugernav | /n | Test unit in support |
| Bruger ko | deord | osh_test@oj.dk |
| Anlægget | s identitet | osh@oj.dk |
| Fra e-mai | l adresse | Alarm from test unit in support |
| Til e-mail | adresse | Call 911 |
| Emne i e- | mail | |
| Info i e-ma | ail | |
| Language | E2 | English |
| | | Saug T |
| | S Aktiver SMTP Se Port Domæne ✓ Server Brugerkø Brugerkø Anlægget Fra e-mai Til e-mail Emne i e- Info i e-m Language | ✓ Aktiver alarm e-mail SMTP Server IP Port Domæne ✓ Server godkendelse Brugernavn Bruger kodeord Anlæggets identitet Fra e-mail adresse Til e-mail Language |

For at man kan se, hvilken alarm der er aktiveret i de enkelte zoner, vises alle alarmer fra zonemodulerne i statusvinduet under brugerniveau:

User > Alarm & Log > Zones

Alarmer vises med alarmteksten skrevet med rød og aktuel værdi vises nu også i rød tekst...

| Alarmer | | | | | | |
|-----------|----------------------|------------------|------------|--|---|--|
| | Alarm log | Aarm udsigt Data | Log Statu: | Zones | | |
| Zones | - Status | | | | | |
| | | Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | | |
| | Alarms | · | | Tilslutningsfejl VAV-tilluft 1 Ikke-understøttet aktuatortype fundet | | |
| | Luftmodus | Auto | Auto | Auto | | |
| | Lavt luftflow | 20.0 % | 20.0 % | 20.0 % | | |
| | Højt luftflow | 90.0 % | 90.0 % | | | |
| | Overstyring, timeout | 60 min. | 60 min. | 10 min. | | |
| | Aktuel | 24.3 °C | 26.2 °C | 26.1 °C | | |
| | Setpunkt | 21.0 °C | 21.0 °C | 20.5 °C | | |
| | Aktuelt setpunkt | 21 °C | 21.0 °C | 20.5 °C | | |
| inlet | Aktuel | 23.1 °C | 23.2 °C | | | |
| 0 | Aktuel | 576 ppm | - | | | |
| 4 | Aktuel | 27.9 % RH | | | | |
| | Setpunkt | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | ◀ | |
| Tilut 1 | Setpunkt | 100 m3/h | 100 m3/h | 100 m3/h | | |
| 20 | Setpunkt | 100.0 % | 100.0 % | | | |
| ~ | Setpunkt | 100 m3/h | 100 m3/h | | | |
| Cosugning | | | | | | |

Softwareopdatering

Generelt

Softwareopdatering i zonemodulerne og RPT-20T foretages fra OJ-Air2Master.

- Tilslut strømforsyningen til OJ-Air2Master og tænd for spændingen.
- Tilslut OJ Air2-HMI-35T til OJ-Air2Master i stikket mærket:
- Kontrollér, om HMI terminalen aktiveres og displayet tænder
- Sæt SD-kortet med den nye SW i OJ-Air2Masterens kortlæser
- SD-kortet skal sættes i Masteren som vist på billedet
- Når kortet er placeret korrekt i kortlæseren, skal man aktivere opdateringsprocessen med OJ Air2-HMI-35T:



Det er vigtigt, at man lader opdateringsprocessen blive færdig, før der trykkes på displayet igen. Hvis ikke, er der risiko for uoprettelig skade i OJ-Air2 Masterens SW.

09:00 AM, Fri Notice Δ Displayet går automatisk Vent, indtil tilbage til startbilledet, når opdateringen er are update finished 20,5° OJ-Air2Master er færdig afsluttet, og med at opdatere og klar displayet viser.....> > > > til brug..> > > > > > > ß 0% 50 % 53 %

OJ-Air2 og zonesoftware er nu opdateret og klar til brug...

• Se yderligere ang. opdatering af SW i denne mappe under index 2.







Scan code and go to addresses at www.exhausto.com

