



## Bedieningshandleiding

**Luchtbehandelingsgroep**  
Naam Applicatiesoftware Luchtstroom  
D-EOMAH00006-20NL

Vertaling van de originele instructies



## Inhoudsopgave

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | Revisiegeschiedenis.....  | 4  |
| 2.     | Veiligheidsinformatie betreffende luchtbehandelingsgroepen..... | 5  |
| 3.     | Inleiding.....  | 6  |
| 4.     | Gebruikersinterface.....  | 8  |
| 4.1    | Controller POL687/638 Interfaces.....                           | 8  |
| 4.2    | Externe-Mens-Machine Interfaces.....                            | 9  |
| 4.2.1  | 6 knoppen tellende LCD HMI (POL871).....                        | 9  |
| 4.2.2  | Duw & Rol toets HMI (POL895).....                               | 9  |
| 4.3    | WEB-Mens-Machine Interface.....                                 | 11 |
| 4.4    | Communicatiemodules.....  | 15 |
| 4.4.1  | Modbus module installatie.....                                  | 16 |
| 4.4.2  | BACnet IP module installatie.....                               | 16 |
| 4.5    | Kenmerken van het basisbesturingssysteem.....                   | 16 |
| 5.     | Controlefuncties.....   | 19 |
| 5.1    | Controlefunctie Luchtkwaliteit.....                             | 20 |
| 5.2    | Controlefunctie voor Vochtigheid.....                           | 20 |
| 5.3    | Zomer-/Wintermodus omschakelingfuncties.....                    | 21 |
| 6.     | Onderwerp uit het hoofdmenu.....                                | 22 |
| 7.     | Regelingsbron.....  | 24 |
| 8.     | Actuele modus.....  | 25 |
| 9.     | Status van de groep.....  | 26 |
| 10.    | Actieve Setpoint.....   | 28 |
| 11.    | Lokale schakelaar.....  | 30 |
| 12.    | Status Zomer/Winter.....  | 32 |
| 13.    | Setpoints.....  | 34 |
| 14.    | I/O-overzicht.....  | 37 |
| 15.    | Tijdsinstelling.....  | 38 |
| 15.1   | Daginstelling.....  | 39 |
| 15.2   | Kalender uitzondering en Kalender vast uit.....                 | 40 |
| 16.    | Status/Instellingen.....  | 42 |
| 16.1   | Temperatuurbesturing.....                                       | 43 |
| 16.2   | Luchtkwaliteit Bepalen.....                                     | 44 |
| 16.3   | Vochtigheid Regelen.....  | 46 |
| 16.4   | Besturing Ventilatoren.....                                     | 46 |
| 16.4.1 | Snelle Warmte/Koeling.....                                      | 51 |
| 16.5   | Regeling Verdampers.....  | 52 |
| 16.6   | Regeling Warmteterugwinning.....                                | 52 |
| 16.7   | Koelement Regeling.....   | 53 |
| 16.8   | Verwarmingselement Regeling.....                                | 54 |
| 16.9   | Regeling Pompen.....  | 55 |

| Luchtbehandelingsgroep                                   | Bedieningshandleiding |
|--|-----------------------|
| 16.10 ERQ Besturing.....                                 | 56                    |
| 16.10.1 ERQ-Status.....                                  | 56                    |
| 16.10.2 ERQ Instellingen.....                            | 57                    |
| 16.11 Regeling Naverwarming.....                         | 59                    |
| 16.12 Elektrische Regeling Voorverwarming.....           | 60                    |
| 16.13 Water Regeling Voorverwarming.....                 | 61                    |
| 17. Afhandeling alarmen.....                             | 62                    |
| 17.1 Alarmen herstellen.....                             | 62                    |
| 17.2 Alarmlijst.....                                     | 63                    |
| 18. Over de groep.....                                   | 73                    |
| <b>Appendix A: Module kamergroep - POL822.....</b>       | <b>75</b>             |
| Knoppenoverzicht.....                                    | 75                    |
| Weergave Overzicht.....                                  | 76                    |
| AHU-Aan-Uit (1).....                                     | 77                    |
| Thuis Aan-Uit (2).....                                   | 77                    |
| Datum en tijd (3).....                                   | 78                    |
| Setpoint Temperatuurverrekening (4 & 5).....             | 78                    |
| Weergave Ventilatorsnelheid (7).....                     | 78                    |
| Omschakeling Zomer/Winter (8).....                       | 79                    |
| Montage-instructies.....                                 | 79                    |
| <b>Bijlage B iTM Installatie &amp; Configuratie.....</b> | <b>80</b>             |

## 1. Revisiegeschiedenis

| Naam              | Revisie | Datum        | Doel  |
|-------------------|---------|--------------|---|
| D-ECCA00006-20NL  | 2       | juni 2020    | De volgende secties zijn geüpgraded met de softwarewijzigingen geïntroduceerd door software Airstream 3.15.A: <ul style="list-style-type: none"><li>• 16.12 Elektrische Regeling Voorverwarming</li></ul> |
| D-EOMAH00006-20NL | 1       | Januari 2020 | Doel van dit document is om de bedieningsinstructies te updaten voor apparaten met applicatiesoftware 3.10A en later.   |
| Oudere versies    |         |              | Voor apparaten met applicatiesoftware 2.90.A en eerder.   |

## 2. Veiligheidsinformatie betreffende luchtbehandelingsgroepen

Respecteer alle richtlijnen betreffende de veiligheid en de overeenkomstige algemene veiligheidsvoorschriften teneinde lichamelijke letsels en materiële schade te voorkomen.

- De veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden verwijderd, overbrugd of weggenomen.
- Het toestel en de systeemcomponenten mogen enkel worden gebruikt in een technisch perfecte staat. Defecten die de veiligheid kunnen aantasten, moeten onmiddellijk gerepareerd worden.
- Respecteer de vereiste veiligheidsinstructies om contact met hoogspanning te vermijden.
- Het systeem mag niet worden gebruikt indien de standaard veiligheidsvoorzieningen buiten werking zijn of indien hun functie op een of andere manier is aangetast.
- Alle interventies die de vergeschreven ontkoppeling van de beschermende extra lage spanning (wisselstroom 24 V) beïnvloeden, moet worden vermeden.
- **Ontkoppel de voedingsspanning vooraleer de behuizing van het toestel te openen. Voer nooit werkzaamheden uit terwijl het vermogen aan staat!**
- Vermijd elektromagnetische invloeden en andere interferentiespanning bij het signaal en de verbindingkabels.
- Het assembleren en installeren van het systeem en van de systeemcomponenten mag alleen worden uitgevoerd volgens de installatie-instructies en gebruiksinstructies.
- Alle elektrische onderdelen van het systeem moeten tegen statische lading worden beschermd: elektronische circuits, open printplaten, vrij toegankelijke connectoren en componenten van het apparaat die met de interne aansluiting zijn verbonden.
- Alle uitrusting die op het systeem is aangesloten, moet het EG-keurmerk dragen en beantwoorden aan de Richtlijn voor de veiligheid van machines.

### 3. Inleiding

Deze bedieningshandleiding geeft de basisinformatie aan de hand waarvan u de Daikin luchtbehandelingsgroep kunt bedienen (AHU = Air Handling Unit). AHU's worden gebruikt voor airconditioning en luchtbehandeling in termen van temperatuur, vochtigheid en controle van het CO<sub>2</sub>-niveau. Er zijn vier types AHU, op basis van de externe toestellen die gebruikt worden om koeling of verwarming te produceren:

1. **AH-ERQ-U**

De AH-(ERQ)-U is verbonden met de Daikin ERQ condenseergroep;

2. **AH-W-U**

De AH-(Water)-U is verbonden met een extern toestel dat warm of koud water levert, gebruikt in een water-warmtewisselaar;

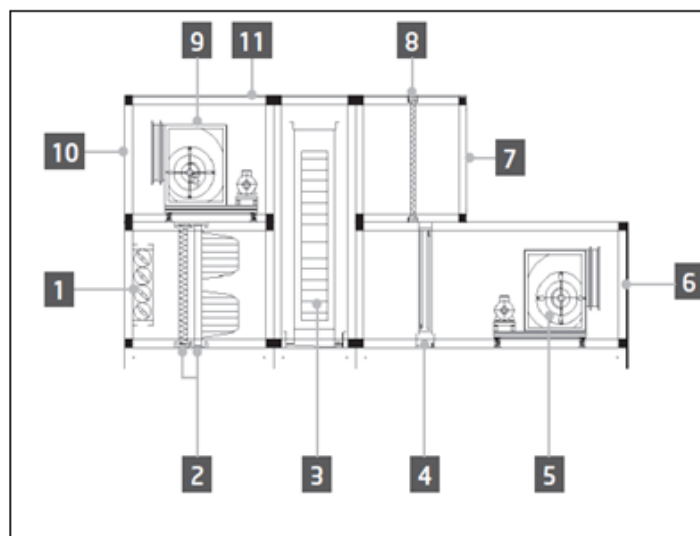
3. **AH-DX-U**

De AH-(Directe eXpansie)-U is verbonden met een externe condenser zonder groep;

4. **AH-WDX-U**

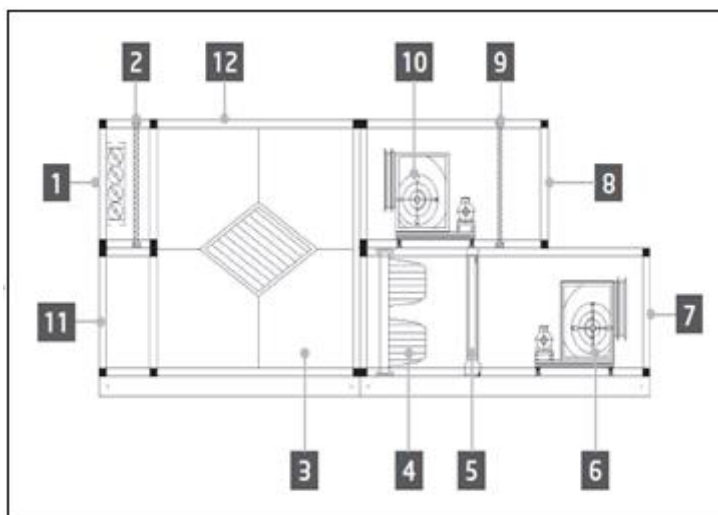
Dit type AH-(Water Directe eXpansie)-U kan zowel met water als met directe expansietoestellen worden verbonden.

De diagrammen in Afbeelding 1 en 2 stellen twee mogelijke AHU-lay-outs voor:



Afbeelding 1: AHU voorbeeld lay-out #1

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Inlaat verse lucht / verdamper | 8. Filter                        |
| 2. Zakfilter                      | 9. Retourventilator              |
| 3. Warmtewiel                     | 10. Luchtuitlaat                 |
| 4. Dx coil                        | 11. Dak om buiten te installeren |
| 5. Toevoerventilator              |                                  |
| 6. Luchtuitlaat                   |                                  |
| 7. Retour luchtinlaat             |                                  |



Afbeelding 2: AHU voorbeeld lay-out #2

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Inlaat verse lucht / verdamper             |                                  |
| 2. Paneelfilter                               |                                  |
| 3. Warmtewisselaar<br>platenwarmterecuperatie |                                  |
| 4. Zakfilter                                  |                                  |
| 5. Dx coil                                    |                                  |
| 6. Toevoerventilator                          |                                  |
|   | 7. Luchtuitlaat                  |
|   | 8. Retour luchtinlaat            |
|   | 9. Paneelfilter                  |
|   | 10. Retourventilator             |
|   | 11. Retour luchtuitlaat          |
|   | 12. Dak om buiten te installeren |

De hoofdonderdelen van een Daikin AHU zijn:

- Luchtfilters: voorfilter, fijnfilter, doekfilter, Hepa-filter.  
Iedere AHU-groep kan met verschillende types filters worden uitgerust, gebruikt om fijn stof, pollen enz. uit de lucht te filteren.
- **Systeem voor terugwinning van warmte/koeling:** Wiel, blokplatenwarmtewisselaar, RAR coil of mengverdamer.  
Deze systemen worden gebruikt om koeling of warmte terug te winnen uit de retourlucht. Een deel van de uitlaatlucht wordt vermengd met verse lucht zodat de temperatuur van de luchtinlaat dichter bij de gewenste temperatuur is.
- Water/Elektrisch/Dx-spoelen  
Dit zijn de apparaten die gebruikt worden voor temperatuur airconditioning.
- **Toevoerventilator en retourventilator.**  
Deze toestellen worden gebruikt om het luchtvolume te regelen, en ze worden vaak aangestuurd via een wisselrichter.
- **Verdampers toevoer- en retourlucht.**  
Deze toestellen laten de lucht door de AHU stromen wanneer deze wordt geactiveerd .

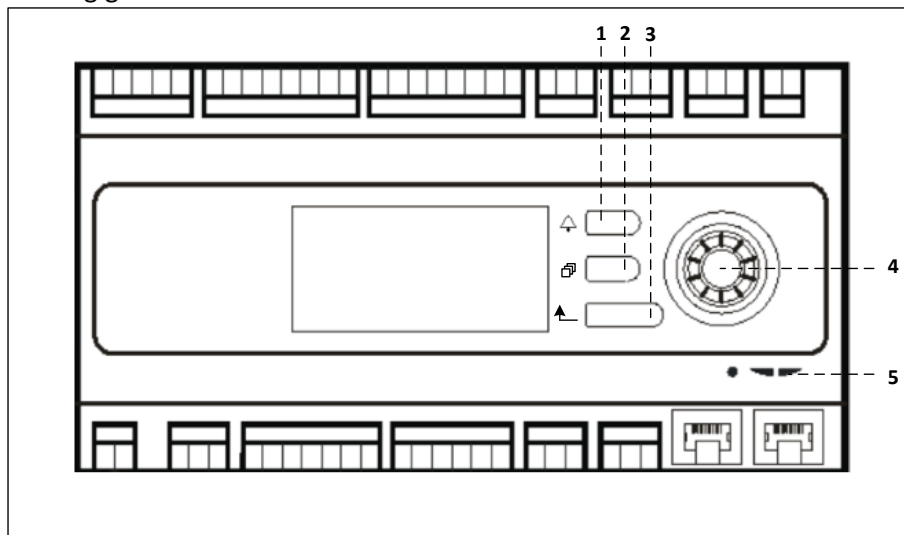
## 4. Gebruikersinterface

In dit hoofdstuk worden de verschillende operationele modi toegelicht die de gebruiker ter beschikking heeft om de AHU te besturen.

### 4.1 Controller POL687/638 Interfaces

Er zijn twee verschillende controllers aanwezig voor AHU-controle, afhankelijk van het gekozen model: POL687 voor AHU-Modular (of Compact voor de softwareversie voor Airstream 0.10.B), POL638 voor AHU-Professional.

De volgende afbeelding geeft schematisch de interface van de POL687 controller weer.

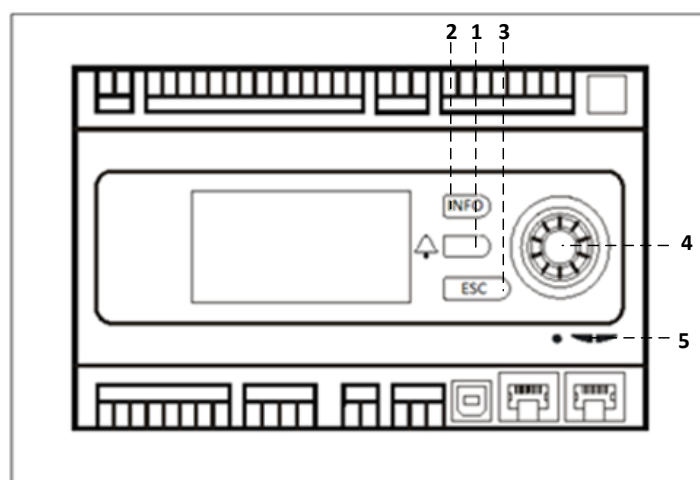


Controller POL687

Aan de hand van afbeelding hierboven kunt u het volgende identificeren:

- 1) Alarmknop: met deze knop krijgt de gebruiker direct toegang tot het Alarm menu.
- 2) Hoofdmenu knop: deze knop wordt gebruikt om altijd terug te keren naar het Hoofdmenu scherm.
- 3) Terug knop: met deze knop kan de gebruiker teruggaan naar het vorige scherm.
- 4) Wielselectie knop: met deze knop kan de gebruiker door de menu's surfen; door op de knop te drukken gaat u naar de volgende pagina, door de knop te draaien kan de gebruiker naar boven en beneden scrollen op de huidige pagina.
- 5) BSP/BUS LED: met deze LED-lampjes houdt de gebruiker de status van de POL687 regelaar in de gaten.

De volgende afbeelding geeft de interface van de POL638 controller weer.





**Controller POL638**

De verschillen tussen de POL687 en POL638 interfaces zijn de "Main Menu" en "Return" knoppen, die respectievelijk zijn verbonden aan de "INFO" en "ESC" knoppen.

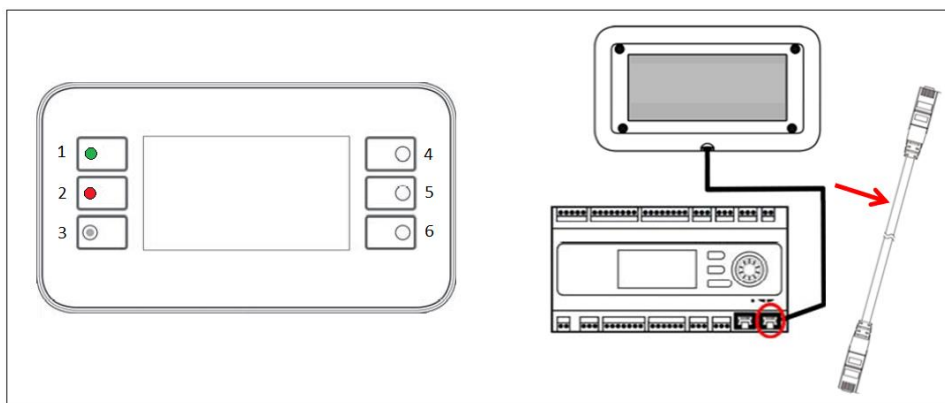
**4.2 Externe-Mens-Machine Interfaces**

De Human Machine Interfaces (HMI) zijn apparaten die aangesloten kunnen worden op de hoofdcontroller (POL687/638) om een interface op afstand te creëren tussen de controller en de gebruiker.

Er zijn twee verschillende interfaces op afstand beschikbaar: POL871 en POL895. Beide zullen dezelfde pagina weergeven die te zien is op de hoofdcontroller en dienen aangesloten te worden op de "T-HI" output van de regelaar.

**4.2.1 6 knoppen tellende LCD HMI (POL871)**

De volgende afbeelding geeft de POL871 weer, een LCD-interface met 6 knoppen, en hoe deze aangesloten wordt op de hoofdcontoller door middel van een eenvoudige ethernetkabel:



Aan de hand van wat hierboven is weergegeven, kunt u de volgende knoppen identificeren:

1. Knop nummer 1 Hoofdmenu.  
Deze knop heeft een interne LED die de status van de AHU aangeeft:
  - LED groen: AHU in werking
  - LED oranje knipperend: AHU Alarm
2. Knop nummer 2 Gebruik deze knop om rechtstreeks naar de pagina met alarmen te gaan.
3. Knop nummer 3 Terug knop.
4. Knop nummer 4 Scroll omhoog knop / toename waardes.
5. Knop nummer 5 Scroll omlaag knop / afname waardes.
6. Knop nummer 6 Enter / bevestigingsknop.

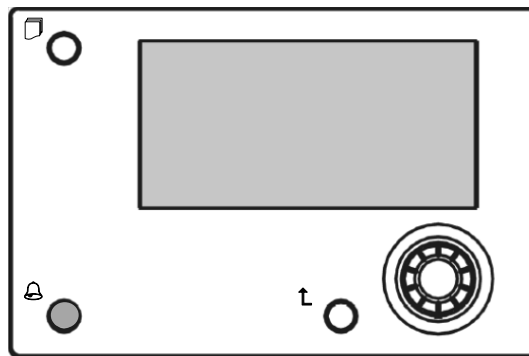
**4.2.2 Duw & Rol toets HMI (POL895)**

De POL895 is een externe interface met een druk & rol toets welke de geïntegreerde HMI navigatie van de controller weergeeft (indien aanwezig). Alle weergaven, gegevens en gewenste aanpassingen op de belangrijkste MMI's van de controller zijn beschikbaar op het afstandsbedieningpaneel. De navigatie is hetzelfde als die op de hoofdcontoller zoals in deze handleiding omschreven wordt.

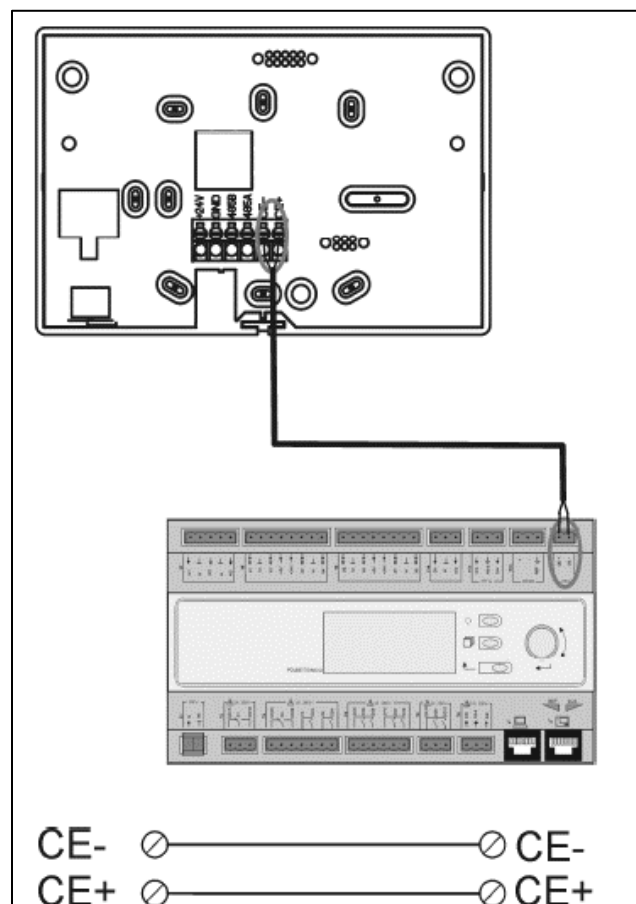
Het scherm dat u het eerste ziet wanneer de afstandsbediening aan zet, toont welke apparaten zijn aangesloten. Markeer het gewenste apparaat en druk op het wielje om toegang te krijgen.



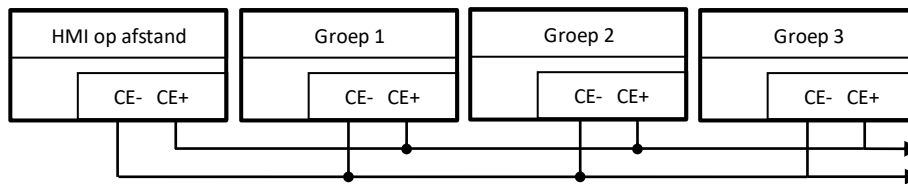
*Als u lang op de ESC knop drukt ziet u de lijst met aangesloten controllers. Gebruik het wielje om de gewenste controller te selecteren.*



De HMI op afstand kan worden verlengd tot 700m door middel van de Process Bus connection (PB) die beschikbaar is op de hoofdcontroller.



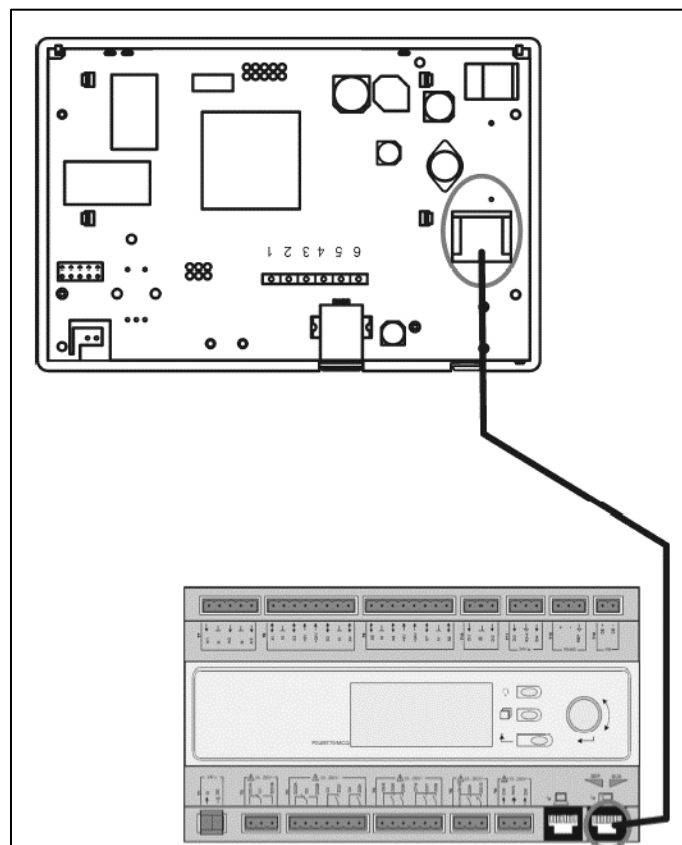
Met een kettingverbinding zoals hieronder, kan een enkele HMI verbonden worden met tot 8 groepen. Zie de specifieke HMI-handleiding voor aanvullende details.




De interface op afstand kan ook worden verbonden met een Ethernetkabel (gedraaid paar). De maximum lengte verandert afhankelijk van de kabelkenmerken:

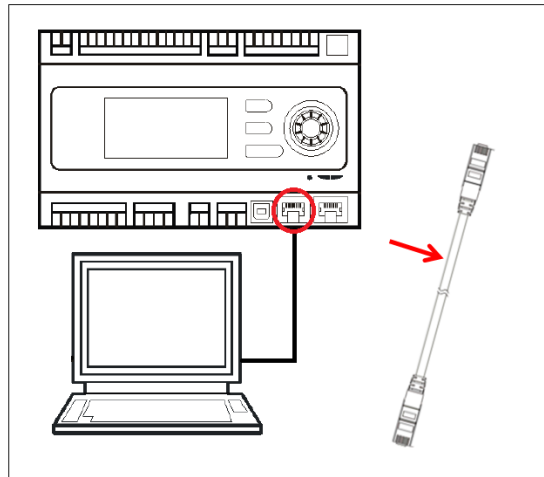
- Afgeschermd kabel: max lengte 50m.
- Afgeschermd kabel: max lengte 3m,.

De verbinding dient in dit geval te worden uitgevoerd zoals op de volgende afbeelding wordt weergegeven.



### 4.3 WEB-Mens-Machine Interface

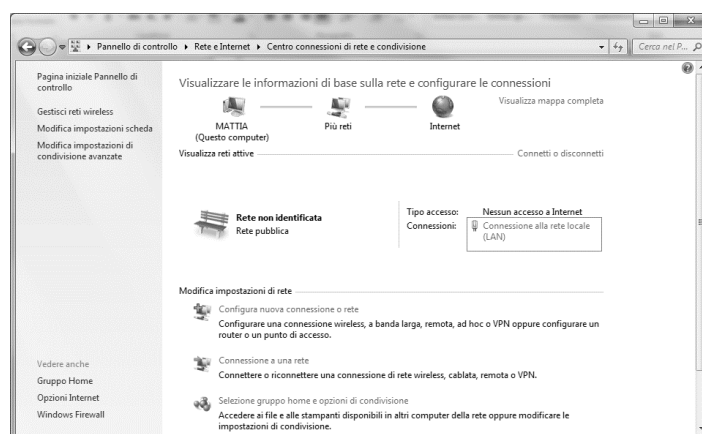
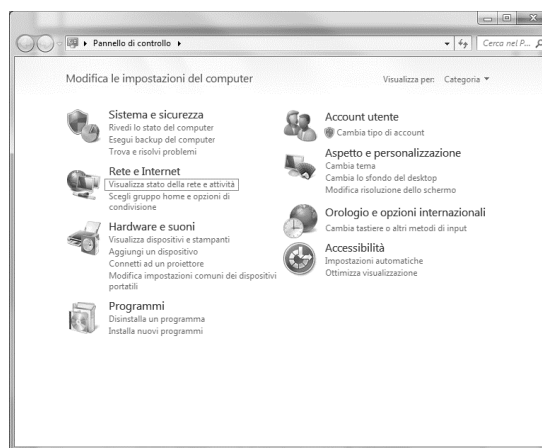
De Hoofdcontroller POL638 kan via een ethernetkabel op de "Ethernet"  output van de controller met een pc worden verbonden.



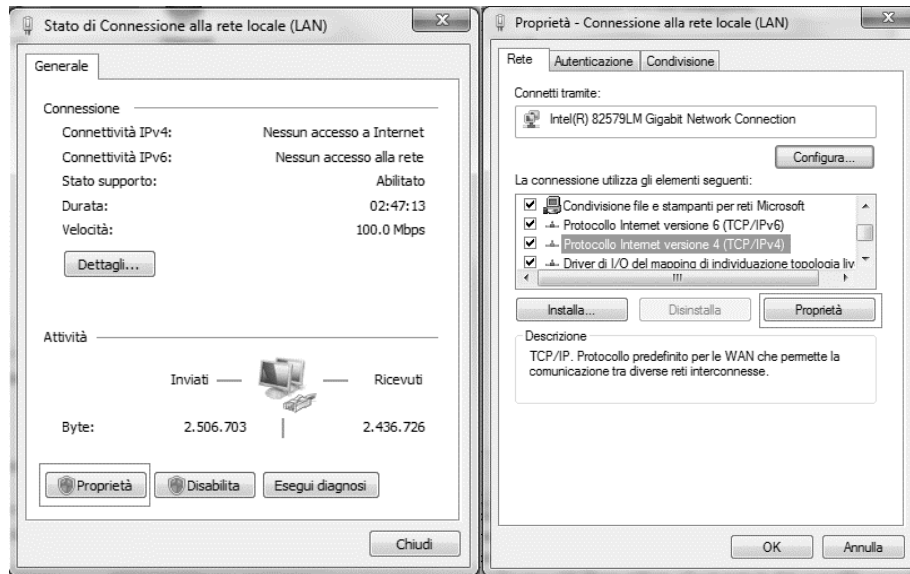
Voer de volgende stappen uit om via de WEB-MMI toegang te hebben tot het menu van de controller:

1. Stel de statische IP (Windows 7):

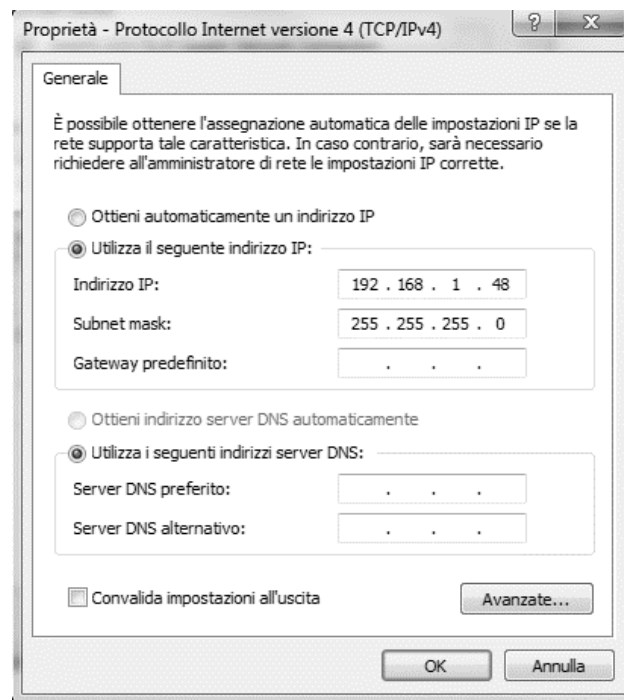
**Start -> Bedieningspaneel -> Networkstatus en taken weergeven -> Lokale verbinding**



**Eigenschappen -> Internetprotocol 4(TCP/IPv4) -> Eigenschappen**

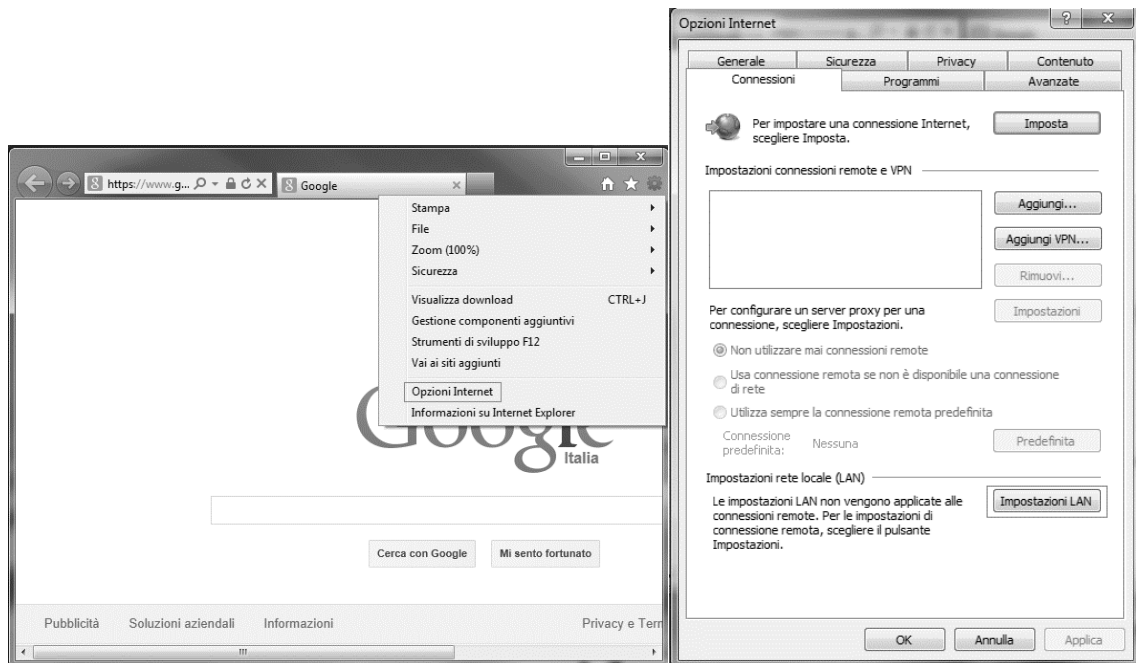


2. Stel "Het volgende IP-adres gebruiken" en "De volgende DNS-server adressen gebruiken" in en voer manueel het volgende in:
  - IP-adres = 192.168.1.xxx, waarbij xxx een getal tussen 1 en 254 aangeeft, behalve 42
  - Subnet mask = 255.255.255.0
3. Druk op OK

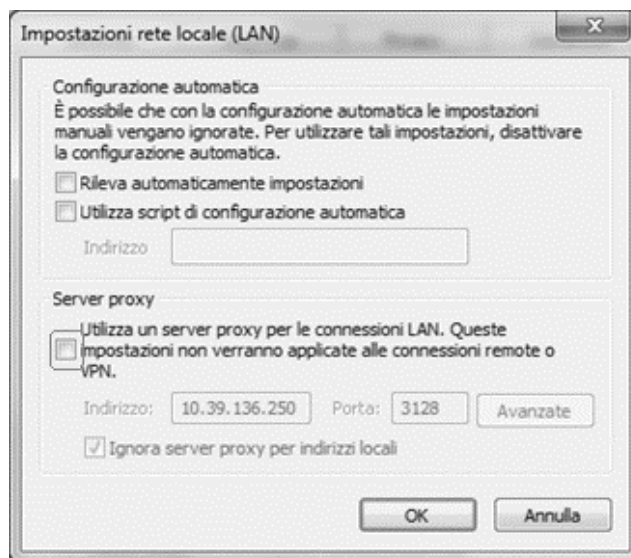


Alvorens de WEB-HMI te lanceren, dient de gebruiker te controleren of er proxy servers uitgeschakeld zijn op de internetbrowser:

1. Voor Internet Explorer selecteert u:  
**Tools Internet Opties -> Verbindingen -> Lan-instellingen**



- Schakel "Een proxyserver gebruiken voor uw LAN (deze instellingen zullen niet van toepassing zijn voor inbel- of VPN-verbindingen) uit"



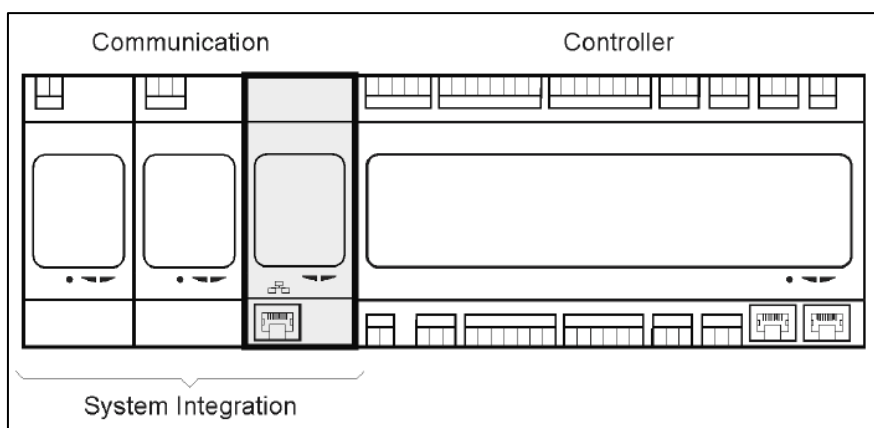
- Typ <http://192.168.1.42> in de balk van de internetbrowser en wanneer hierom gevraagd wordt geeft u de volgende gebruikersnaam en paswoord in:
  - Gebruikersnaam: **ADMIN**
  - Wachtwoord: **SBTAdmin!**

Nu moet de volgende pagina verschijnen.



#### 4.4 Communicatiemodules

Enkele modules die omschreven worden in dit onderdeel kunnen direct aangesloten worden aan de linkerkant van de hoofdcontroller om de BAS of andere interface op afstand te laten werken. Om de verbinding te maken die nodig is om de bedekking van de uitsparingen te verwijderen van zowel de groepscontroller als communicatiemodule, zodat de installatie het volgende resultaat heeft:



De controller dient automatisch nieuwe modules te detecteren nadat deze opgestart is. De configuratie hangt strikt af van het communicatieprotocol dat gebruikt wordt.

| Module    | Deelnummer    | Gebruik   |
|-----------|---------------|-----------|
| Modbus    | POL902.00/MCQ | Optioneel |
| BACnet/IP | POL908.00/MCQ | Optioneel |

Aparte documenten bevatten alle informatie over de verschillende ondersteunde protocollen en een gehele lijst aan beschikbare variabelen.

#### 4.4.1 Modbus module installatie



In geval van een Modbus aansluiting met een BMS, dient de overeenkomstige module geïnstalleerd te worden op de groep (POL902). Het dient aangesloten te worden op de Groepcontroller zoals aangegeven is in het vorige onderdeel.

De module heeft twee verschillende poorten beschikbaar, maar slechts de bovenste poort is geprogrammeerd en operationeel. Een hiervoor aanwezig menu laat u de communicatieparameters goed instellen.

#### 4.4.2 BACnet IP module installatie



In geval van een BACnet aansluiting met een BMS, dient de overeenkomstige module geïnstalleerd te worden op de groep (POL908). Het dient aangesloten te worden op de Groepcontroller zoals aangegeven is in het vorige onderdeel.

Een hiervoor aanwezig menu laat u de communicatieparameters goed instellen.

### 4.5 Kenmerken van het basisbesturingsysteem

Groepcontroller, extensiemodules en communicatiemodules zijn uitgerust met twee status LED-lampjes, BSP en BUS, om de operationele status van de apparaten aan te geven (zie onderdeel 3.1 voor hun locatie). De



“BUS” LED geeft de status van de communicatie met de controller aan. De betekenis van de twee status-LED's staat hieronder aangegeven.

- **Hoofdcontroller**

- ***BSP LED***

| LED-kleur             | Modus  |
|-----------------------|--|
| Brandend groen        | Applicatie actief  |
| Brandend geel         | Applicatie geladen, maar niet actief (*) of BSP upgrade-modus actief   |
| Brandend rood         | Hardwarefout (*)   |
| Knipperend groen      | BSP opstartfase. De controller heeft tijd nodig om te starten.         |
| Knipperend geel       | Applicatie niet geladen (*)  |
| Knippert geel/rood    | Falen veilige modus (in het geval dat de BSP upgrade onderbroken werd) |
| Knipperend rood       | BSP-fout (softwarefout*)   |
| Knipperend rood/groen | Applicatie/BSP update of initialisatie                                 |

(\*) Neem contact op met Service.

- **EXTENTIEMODULES**

- ***BSP LED***

| LED-kleur             | Modus            |
|-----------------------|------------------|
| Brandend groen        | BSP in bedrijf   |
| Brandend rood         | Hardwarefout (*) |
| Knipperend rood       | BSP-fout (*)     |
| Knipperend rood/groen | BSP-upgrademodus |

- ***BUS LED***

| LED-kleur      | Modus   |
|----------------|---|
| Brandend groen | Communicatie in bedrijf, I/O in werking   |
| Brandend geel  | Communicatie werkt maar de parameter van de toepassing is verkeerd of ontbreekt, of onjuiste fabriekskalibratie |
| Brandend rood  | Communicatie buiten bedrijf (*)   |

- **COMMUNICATIEMODULES**

- ***BSP LED (hetzelfde voor alle modules)***

| LED-kleur             | Modus  |
|-----------------------|--|
| Brandend groen        | BSP in bedrijf, communicatie met controller          |
| Brandend geel         | BSP in bedrijf, geen communicatie met controller (*) |
| Brandend rood         | Hardwarefout (*)                                     |
| Knipperend rood       | BSP-fout (*)   |
| Knipperend rood/groen | Applicatie/BSP update                                |

(\*) Neem contact op met Service.

**- BUS LED (BACnet IP)**

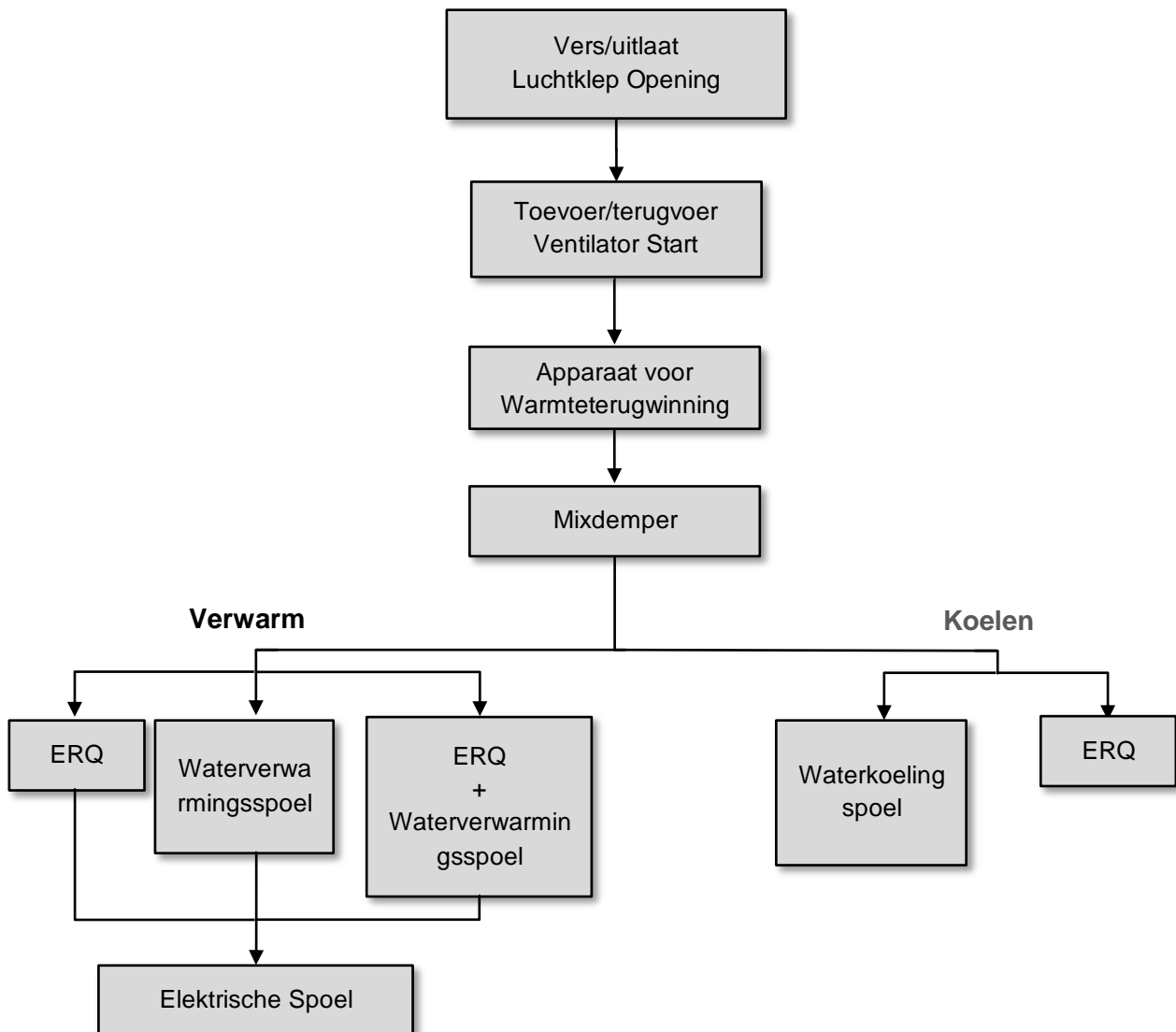
| LED-kleur      | Modus   |
|----------------|---|
| Brandend groen | Klaar voor communicatie. De BACnet Server is gestart. Duidt geen actieve communicatie aan                                     |
| Brandend geel  | Opstarten. Het LED-lampje blijft geel totdat de module een IP-adres ontvangt, daarvoor moet er een verbinding gemaakt worden. |
| Brandend rood  | BACnet Server buiten bedrijf. Na 3 seconden wordt automatisch een herstart uitgevoerd.  |

**- BUS LED (Modbus)**

| LED-kleur      | Modus  |
|----------------|--|
| Brandend groen | Alle communicatie in bedrijf   |
| Brandend geel  | Opstarten of één geconfigureerd kanaal communiceert niet met de Master   |
| Brandend rood  | Alle geconfigureerde Communicaties zijn uit (geen communicaties naar de Master). De time-out kan worden geconfigureerd. In het geval dat de time-out nul is, is de time-out uitgeschakeld. |

## 5. Controlefuncties

Dit onderdeel omschrijft de belangrijkste controlefuncties die beschikbaar zijn in Daikin Luchtbehandelingsgroepen. Een typische activatiesequentie van de apparaten geïnstalleerd in Daikin AHU voor thermoregulatieregeling wordt hieronder weergegeven.



De opstart sequentie wordt uitgevoerd volgens een energiebesparende manier om ervoor te zorgen dat de gewenste begintemperatuur wordt bereikt.

Zodra het apparaat geheel operationeel is (d.w.z.. werkt 100%), start het volgende apparaat met de sequentie die in de figuur hierboven wordt aangegeven. Dezelfde sequentie omschrijft ook de volgorde waarin de apparaten worden uitgeschakeld door het in de tegengestelde richting op te volgen, waarbij u ervoor zorgt dat de bovenste apparaten alleen direct bestuurd worden wanneer de onderste niet werken. Dit zorgt ervoor dat de begintemperatuur altijd bereikt kan worden met het laagste energieverbruik.



*De activatiesequentie hangt geheel af van de apparaten die daadwerkelijk op uw AHU geïnstalleerd zijn, het kan daarom daardoor veranderen.*

## 5.1 Controlefunctie Luchtkwaliteit

De controlefunctie voor de Luchtkwaliteit biedt de AHU de mogelijkheid om het werkelijke niveau CO<sub>2</sub> in de omgeving te controleren en aan te passen, door middel van het regelen van de apparaten die de luchttoevoer (ventilatoren en bevochtigers) bepalen om de luchtuitwisseling tussen binnen en buiten mogelijk te maken, terwijl de naleving van de begintemperatuur wordt geselecteerd.

Vooraf wanneer het CO<sub>2</sub>-niveau (in ppm) hoger is dan de gewenste begininstelling, wordt de begininstelling van de ventilator vergroot om zo de schone luchttoevoer van buitenaf (Luchttoevoerbuis) te vergroten en tegelijkertijd de uitlaat sneller te laten werken (Retourluchtbuis). Tijdens deze instelling zullen de verdampers (zowel mixend als extern) ingesteld worden om de verse luchtaanvoer te vergroten.

Voor aanvullende informatie over luchtkwaliteit beheersing en parameterconfiguratie kunt u kijken bij Luchtkwaliteit Beheren onderdeel (15.2).



*De Luchtkwaliteit controlefunctie is alleen beschikbaar als de AHU is uitgerust met een CO<sub>2</sub>-sensor.*

## 5.2 Controlefunctie voor Vochtigheid

De AHU-software is uitgerust met zowel bevochtiging- als ontvochtigingsfuncties om de relatieve vochtigheid van de omgeving te kunnen instellen en de gewenste vochtigheidsgraad te bereiken. Deze functies kunnen beide aanwezig zijn of niet, dit is afhankelijk van de configuratie van de AHU.

### - Bevochtigingbeheersing

In de AHU wintermodus houdt de controller de vochtigheidsensor in de gaten en activeert het de beheersing van de bevochtiger zodra deze waarde onder het gewenste beginpunt komt te liggen.

De bevochtigingfunctie kan ingesteld worden om ook actief te zijn tijdens de AHU zomermodus.

De bevochtiger kan ook gebruikt worden om afvoerlucht te verfrissen in de AHU zomermodus, om de effectiviteit van het apparaat voor warmteterugwinning te vergroten door de adiabatische terugwinningfunctie in te schakelen (via AHU-configuratie).

### - Onvochtigingbeheersing

In de AHU wintermodus houdt de controller de vochtigheidsensor in de gaten en activeert het de beheersing van de ontvochtiger zodra deze waarde onder het gewenste beginpunt komt te liggen.

De beheersing reageert anders op basis van de geïnstalleerde koelingspoel.

- ERQ: de beheersing van ontvochtiging wordt alleen geactiveerd als de ingestelde koeltemperatuur al bereikt is. In deze status gaat de beheersing verder met het vergroten van de lading van de ERQ's om de luchtvochtigheid te verlagen, als ontvochtiging nodig is, terwijl de naverwarmingselement (elektrisch of water) geactiveerd wordt om te voorkomen dat de luchttemperatuur te laag wordt.

- Waterspoel of DX: het signaal van de koelingspoel bestaat uit de maximale waarde die komt uit de koelcontroller en de ontvochtigingscontroller. Wanneer de instelling voor ontvochtiging actief is, wordt het naverwarmingselement geactiveerd om de voorkomen dat de luchttemperatuur te laag wordt.

De ontvochtigingsfunctie kan ingesteld worden om ook actief te zijn tijdens de AHU-wintermodus.

Voor aanvullende informatie over luchtvochtigheidsbeheersing en parameterconfiguratie kunt u kijken bij Luchtvochtigheid Beheren onderdeel (15.3).



*De functie om Vochtigheid te beheren is alleen beschikbaar als de AHU is uitgerust met alle nodige apparaten.*

### 5.3 Zomer-/Wintermodus omschakelingfuncties

De AHU-software voorziet verschillende opties voor de omschakeling van de besturing zomer/winter:

- **Auto Modus**  
De controller controleert een van de verschillende temperaturen beschikbaar op de AHU (Kamer, Retour of Buiten). De waarde van deze temperatuur wordt vergeleken met twee limieten (een voor zomer en een voor winter)en, afhankelijk van het resultaat van deze vergelijking, kiest de controller de koeling/verwarming status voor de volgende periode.
- **Handmatige Modus**  
De omschakeling wordt beheerd via de interface van de controller of door middel van het apparaat voor de Kamergroep (als deze geïnstalleerd is).
- **Nastreef Modus**  
Deze logica kan gebruikt worden wanneer het gewenst is om een temperatuurinstelling te volgen, onafhankelijk van de werkelijke verwarming/koeling modus van de groep.  
De groep zal automatisch overstappen naar de Zomer/Winter status wanneer de werkelijke beheerde temperatuur de respectievelijke Zomer/Wintergrenzen passeren, welke worden uitgerekend op basis van de werkelijke geselecteerde temperatuurinstellingen.
- **BMS**  
De overgang wordt beheerd via het Building Management Systeem (BMS) via BACnet of Modbus protocol communicatie.

Voor aanvullende informatie over overstaplogica van zomer/winter en instellingen zie Zomer/Winterstatus onderdeel(11).



*De beschikbare overstapmodi voor zomer/winter zijn afhankelijk van de componenten en functies die geconfigureerd zijn in de AHU, dus het aantal en de configuratie kan afhankelijk daarvan veranderen.*

## 6. Onderwerp uit het hoofdmenu



**BELANGRIJK! Deze handleiding gaat over de gebruikersinterface toegepast in de softwareversie "Airstream 2.00.A" en nieuwer, voor eerdere softwareversies is de aanwezigheid en rangschikking van bepaalde onderdelen van het menu mogelijk anders.**

Via het Hoofdmenuscherm kan de gebruiker toegang krijgen tot alle nodige informatie voor het in de gaten houden van de AHU-status, daarbij kan de operationele modus van de groep ook beheerd worden.

De gebruiker kan vooral:

- De AHU-operationele modus beheren
- De AHU-startwaarde veranderen
- De zomer/winter-status wijzigen
- Naar het I/O-overzichtsmenu gaan
- De tijdsinstelling programmeren
- Alarmcondities herstellen

De volgende hoofdstukken zullen de onderdelen van het hoofdmenu omschrijven. In de volgende tabel kan de gebruiker alle onderwerpen van de hoofdmenu vinden en het onderdeel waar die wordt beschreven.

| Onderwerp uit het hoofdmenu | Onderdeel  |
|-----------------------------|--|
| <b>Wachtwoord invoeren</b>  | Voer het wachtwoord in om toegang tot het serviceniveau te verkrijgen.                                   |
| <b>Regelingsbron</b>        | De actuele Bestuurbron van de AHU weergeven.<br>(Onderdeel <b>7</b> )                                    |
| <b>Actuele modus</b>        | De actuele operationele modus van de AHU weergeven.<br>(Onderdeel <b>8</b> )                             |
| <b>Status van de groep</b>  | De actuele status van de AHU weergeven.<br>(Onderdeel <b>9</b> )   |
| <b>Actieve Setpoint</b>     | Alle actieve setpoints van de AHU weergeven<br>(Onderdeel <b>10</b> )                                    |
| <b>Actuele Ctrl Tmp</b>     | De actuele waarde van de gecontroleerde temperatuur weergeven.   |
| <b>Lokale schakelaar</b>    | De actuele operationele modus van de AHU plaatselijk weergeven/veranderen.<br>(Onderdeel <b>11</b> )     |
| <b>Zo/Wi-status</b>         | De actuele status van de AHU en de overgangopties voor winter/zomer weergeven.<br>(Onderdeel <b>12</b> ) |
| <b>Setpoints</b>            | De AHU-startwaarden veranderen<br>(Onderdeel <b>13</b> )   |

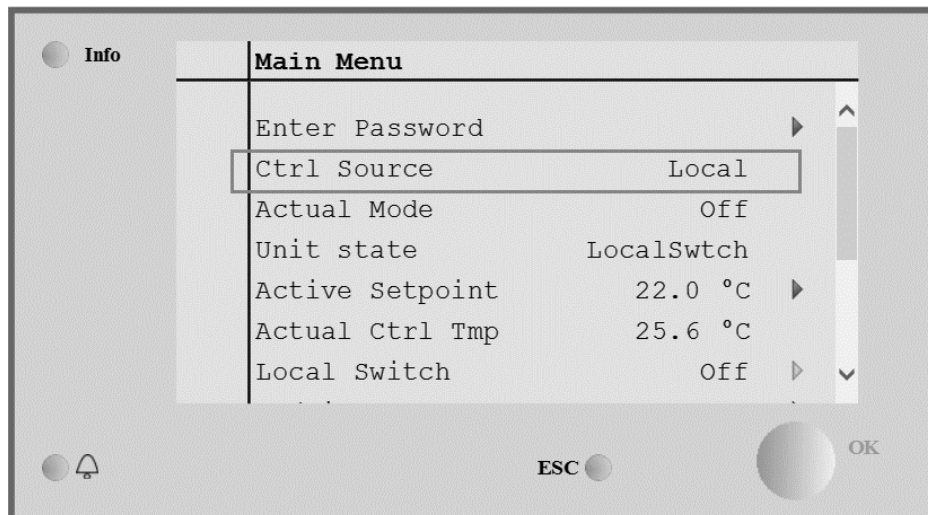
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b><i>I/O-overzicht</i></b>        | All invoer en uitvoer van de controller in de gaten houden.<br>(Onderdeel <b>14</b> )   |
| <b><i>Tijdsinstelling</i></b>      | Stel tijdvensters in voor het Aan-/Uitzetten van de AHU.<br>(Onderdeel <b>15</b> )  |
| <b><i>Status/Instellingen*</i></b> | Geef de actuele status weer en beheer de instellingen voor de apparaten die geïnstalleerd zijn in de AHU.<br>(Onderdeel <b>16</b> ) |
| <b><i>Inbedrijfstelling*</i></b>   | Stel de configuratieparameters van de AHU in.<br>(Zie handleiding voor inbedrijfstelling <b>D-ECCA00002-20EN</b> )                  |
| <b><i>Afhandeling alarmen</i></b>  | Visualiseer en beheer ieder voorval van een alarm.<br>(Onderdeel <b>17</b> )  |
| <b><i>Over de groep</i></b>        | Visualiseer handige informatie over de controller.<br>(Onderdeel <b>18</b> )  |

\* Alleen zichtbaar met het servicepaswoord ingegeven.

## 7. Regelingsbron

Dit onderdeel geeft de actuele bestuurbron van de AHU weer. Alle mogelijke beheerbronnen zijn in onderstaande tabel opgenomen

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Ctrl Bron**



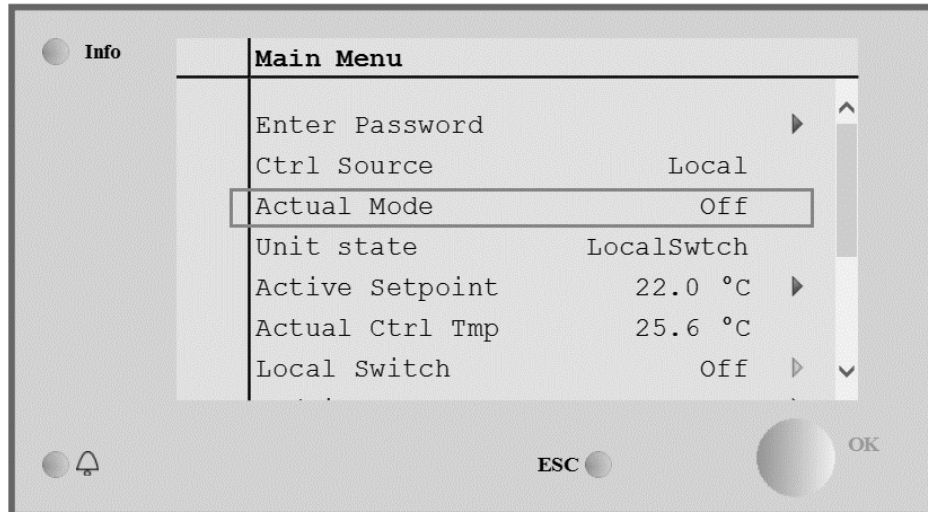
| Onderwerp uit het hoofdmenu | Waarde            | Omschrijving  |
|-----------------------------|-------------------|---|
| <b>Regelingsbron</b>        | - Lokaal<br>- BMS | <p>– <b>Lokaal:</b></p> <p>a. <u>HMI</u>: groep wordt rechtstreeks beheerd via de controllerinterface of automatisch via tijdsinstelling. Raadpleeg de pagina <b>Lokale schakelaar (Onderdeel 10)</b> voor meer details.</p> <p>b. <u>Kamergroepbeheer</u>: wanneer de beheerbron is ingesteld op lokaal, kan de groep ook beheerd worden via het Kamergroepapparaat (POL822), als deze geïnstalleerd is. Raadpleeg <b>Appendix A</b> voor meer details over <b>Kamergroepbeheer</b>.</p> <p>– <b>BMS:</b></p> <p>a. <u>Modbus</u>: de groep kan beheerd worden door een Modbus Master apparaat via Modbus protocol, als de overeenkomstige communicatiemodule is geïnstalleerd (POL902). Raadpleeg D-EOMOCAH202-18NL voor meer details.</p> <p>b. <u>BACnet</u>: de groep kan worden beheerd door BACnet communicatie als de bijbehorende communicatiemodule geïnstalleerd is (POL904/POL908). Raadpleeg D-EOMOCAH10009 voor meer details.</p> |



## 8. Actuele modus

Dit submenu (alleen-lezen) geeft de actuele operationele modus van de AHU weer. Alle mogelijke operationele modi zijn in onderstaande tabel opgenomen.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Actuele Modus**

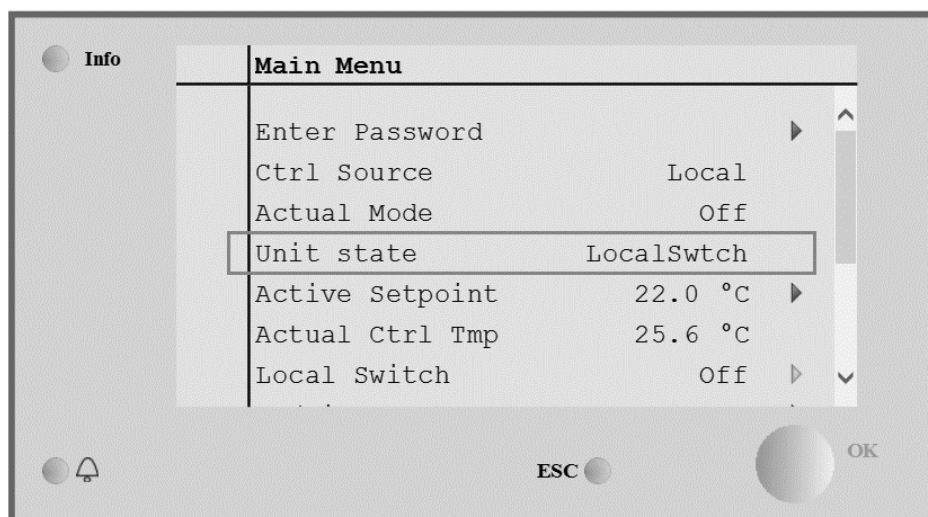


| Onderwerp uit het hoofdmenu | Waarde       | Omschrijving   |
|-----------------------------|--------------|--|
| <b>Actuele modus</b>        | - Uit        | <b>Uit:</b> AHU in modus Uit.  |
|                             | - Aan        | Alle toestellen die op de AHU geïnstalleerd zijn (ventilatoren, koeling-/verwarmingscoil, verdampers, enz.) staan uit.   |
|                             | - Ventilatie | <b>Aan:</b> AHU in modus Aan.<br>Normale werking: alle besturingen zijn actief.  |
|                             | - Besparing  | <b>Ventilatie:</b> AHU in modus Ventilatie.<br>In deze modus zijn enkel de ventilatoren in werking.  |
|                             |              | <b>Besparing:</b> AHU in modus Besparing.<br>Normale werking: alle besturingen zijn actief, maar de AHU werkt volgens de setpoints van de <b>Besparing</b> .<br>Raadpleeg de pagina <b>Setpoints (Onderdeel 12)</b> voor meer details. |

## 9. Status van de groep

Dit submenu (alleen-lezen) geeft de actuele status van de AHU weer. Alle mogelijke statussen zijn in onderstaande tabel gemeld.

**MMI-pad: Hoofdmenu > Status van de groep**



| Onderwerp uit het hoofdmenu | Waarde  | Omschrijving  |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Status van de groep</b>  | - Brand   | <b>Brand:</b> AHU in brandalarmstatus   |
|                             | - Noodsituatie  | De AHU is in deze status wanneer een digitale input " <b>Brandalarm</b> " gedetecteerd wordt. |
|                             | - Alarm   | <b>Noodsituatie:</b> AHU in status noodsituatie   |
|                             | - Manueel   | Deze status geeft aan dat de noodknop is ingedrukt.   |
|                             | - Paneelschakelaar  | <b>Alarm:</b> AHU in alarmstatus.   |
|                             | - Lokale schakelaar   | Deze status wordt weergegeven wanneer er een alarm gedetecteerd is.                           |
|                             | - BMS   | <b>Manueel:</b> AHU in modus Test.  |
|                             | - Tijdsinstelling   | De AHU is in deze status wanneer een Lokale Schakelaar ingesteld is op Test.                  |
| - Klaar                     | Raadpleeg de pagina <b>Lokale schakelaar (Onderdeel 10)</b> voor meer details.  |   |
| - Thuis                     | <b>Paneelschakelaar:</b> Schakelaar met opschrift " <b>Schakelaar activeren</b> " aanwezig op de elektrische schakelkast is op nul ingesteld  |   |
|                             | <b>Lokale schakelaar:</b> AHU handmatig bestuurd vanaf de interface, Kamergroep of een Modbus Master apparaat. Zie de Lokale Schakelaar (Onderdeel 10) en Besturingsbron (Onderdeel 6) pagina's voor meer informatie. |   |
|                             | <b>BMS:</b> AHU bestuurd via <b>Modbus BACnet</b> .   |   |
|                             | <b>Tijdsinstelling:</b> AHU in status <b>Aan</b> volgens <b>Tijdsinstelling</b> . Raadpleeg de pagina <b>Tijdsinstelling (Onderdeel 14)</b> voor meer details.  |   |

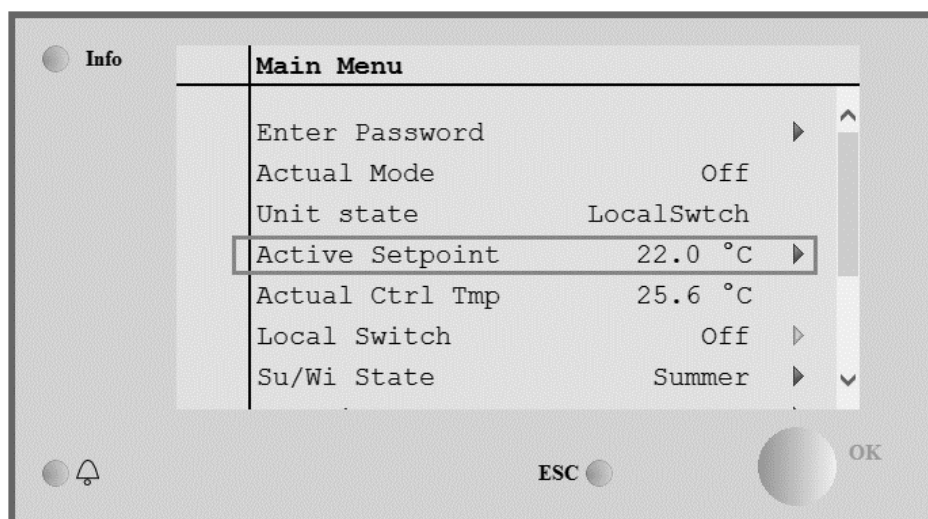
| Onderwerp uit het hoofdmenu | Waarde | Omschrijving  |
|-----------------------------|--------|---|
|                             |        | <p><b>Klaar:</b> AHU in status <b>Uit</b> volgens <b>Tijdsinstelling</b>.<br/>Raadpleeg de pagina <b>Tijdsinstelling (Onderdeel 14)</b> voor meer details.</p> <p><b>Thuis:</b> AHU in status <b>Aan</b> volgens functie <b>Thuis</b>.<br/>Raadpleeg de pagina <b>Kamergroep</b> voor meer details. (<b>Appendix A</b>)</p> |

## 10. Actieve Setpoint

Alle actuele setpoints gebruikt door de software om toestellen van de AHU te besturen, worden gerapporteerd op de pagina **Actieve Setpoint**.

Op het Hoofdmenuscherm zijn de actuele setpoints weergegeven die gebruikt zijn voor de beheerde temperatuur.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Actieve Setpoint**



| Parameters               | Omschrijving  |
|--------------------------|---|
| <b>Temperatuur</b>       | <p>Weergave van de actuele setpoint gebruikt voor de gecontroleerde temperatuur.</p> <p>Deze waarde is de som van de basissetpoint (gegeven door zomer/winterstatus) plus de offset ingesteld via de Kamergroep (R.U), als deze aanwezig is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modus Zomer<br/><b>Temperatuur = Koeling (+ R.U. Verrekening, indien aanwezig)</b></li> <li>- Modus Winter<br/><b>Temperatuur = Verwarming (+ R.U. Verrekening, indien aanwezig)</b></li> </ul> |
| <b>Toevoerventilator</b> | <p>Weergave van de actuele setpoint voor de toevoerventilator.</p> <p>Deze waarde is de som van de basis setpoint plus de verrekening beoordeeld door de software voor compensatie (als er een compensatiefunctie actief is).</p> <p><b>Toevoerventilator = Toevoerventilator (+ Comp. Verrekening, als deze actief is)</b></p>   |
| <b>Retourventilator</b>  | <p>Weergave van de actuele setpoint waarde voor de afvoerventilator.</p> <p>Deze waarde is de som van de basis setpoint plus de verrekening beoordeeld door de software voor compensatie (als er een compensatiefunctie actief is).</p>   |

| <b>Parameters</b>            | <b>Omschrijving</b>   |
|------------------------------|---|
|                              | <b><i>Afvoerventilator = Afvoerventilator (+ Comp. Verrekening, als deze actief is)</i></b> |
| <b><i>Bevochtiging</i></b>   | Weergave van de actuele bevochtigungssetpoint.  |
| <b><i>Ontvochtiging</i></b>  | Weergave van de actuele bevochtigungssetpoint.  |
| <b><i>Luchtkwaliteit</i></b> | Weergave van de actuele luchtkwaliteitssetpoint   |

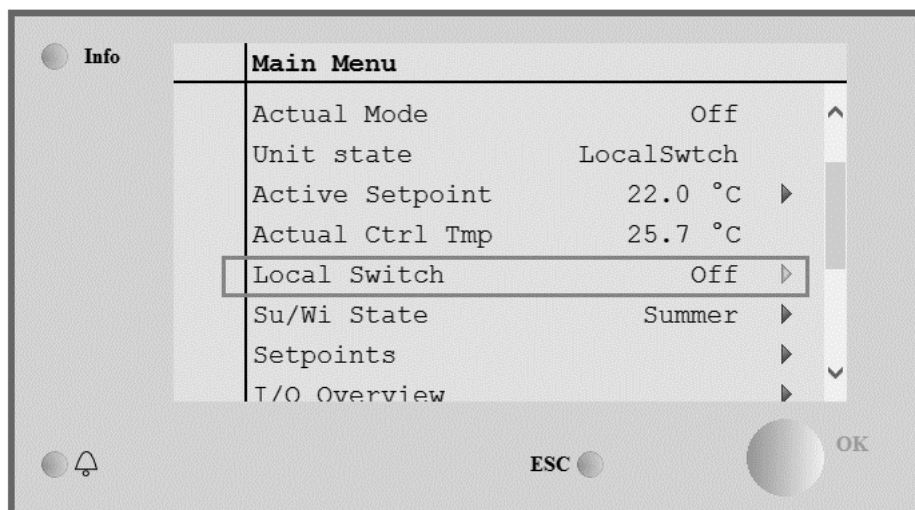
## 11. Lokale schakelaar

Dit submenu wordt gebruikt om lokaal de werkingsmodus van de AHU te controleren.



**LET OP!** Iedere verandering van dit onderdeel heeft geen effect als de AHU geconfigureerd is om bestuurd te worden door BMS (d.w.z. Ctrl Source = BACnet).

MMI-pad: Hoofdmenu -> Lokale schakelaar



| Onderwerp uit het hoofdmenu | Waarde       | Omschrijving   |
|-----------------------------|--------------|--|
| <b>Lokale schakelaar</b>    | - Auto       | <b>Auto:</b> AHU aan-uit status wordt beheerd door de tijdsinstelling. Raadpleeg de pagina <b>Tijdsinstelling</b> voor meer details.   |
|                             | - Uit        | <b>Uit:</b> de AHU wordt uitgeschakeld.  |
|                             | - Aan        | <b>Aan:</b> de AHU wordt ingeschakeld.   |
|                             | - Ventilatie | In deze modus zijn alle besturingen actief en de setpoints gerelateerd aan de temperatuurregulatie en ventilatorbesturing zijn de normale setpoints.<br>Zie de pagina Setpoints (Onderdeel 12) om de normale setpoints te veranderen.  |
|                             | - Besparing  | <b>Ventilatie:</b> Schakelt de AHU in modus ventilatie.<br>In deze modus zijn enkel de ventilatoren in werking.<br>Er wordt geen temperatuurcontrole uitgevoerd.   |
|                             | - Test       | <b>Besparing:</b> Schakelt de AHU in modus ventilatie.<br>In deze modus zijn alle besturingen actief, maar de setpoints gerelateerd aan de temperatuurregulatie en ventilatorbesturing verwisselen van normale naar besparende setpoints.<br>Raadpleeg de pagina <b>Setpoints (Onderdeel 12)</b> om de besparende setpoints te veranderen. |
|                             |              | <b>Test:</b> AHU in modus Test.<br>In deze modus kan ieder apparaat van de AHU handmatig bestuurd worden.  |



***LET OP! Deze functie is alleen beschikbaar met het servicepaswoord ingegeven en het onderdeel is alleen zichtbaar als de AHU UIT is.***

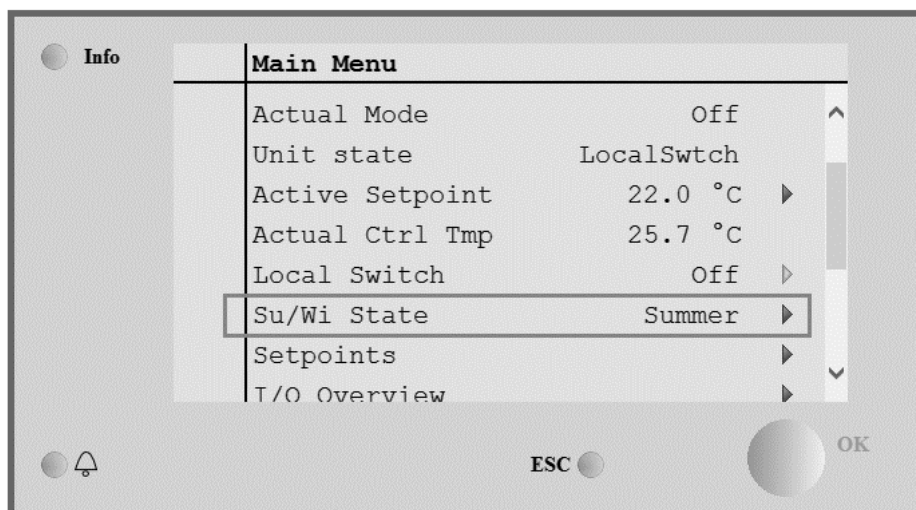
## 12. Status Zomer/Winter

De AHU-software voorziet verschillende opties voor de omschakeling van de besturing zomer/winter:

- Automatische omschakeling gebaseerd op temperatuur  
De controller controleert een van de verschillende temperaturen beschikbaar op de AHU (Kamer, Retour of Buiten). De waarde van deze temperatuur wordt nadien vergeleken met twee grenzen (een voor zomer en een voor winter)en, afhankelijk van het resultaat van deze vergelijking, kiest de controller de koeling/verwarming status voor de volgende periode.
- Manuele omschakeling vua MMI of Kamergroep.
- Omschakeling aangestuurd vua BMS.

Alle informatie en instellingen voor deze besturing zijn beschikbaar op de MMI-pagina:

MMI-pad: Hoofdmenu -> Zo/Wi-status



De volgende tabel geeft uitleg bij alle onderwerpen aanwezig in de pagina *Zo/Wi-status* en hoe u die moet configureren om de gewenste controle te verkrijgen.

| Parameters              | Waarde                                     | Omschrijving  |
|-------------------------|--|---|
| <b>Omsch Zo/Wi bron</b> | 1. Auto<br>2. MMI<br>3. BMS<br>4. Streven* | Deze parameter bepaalt welke modus wordt gebruikt om de schakelaar Zomer/Winter te besturen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auto: overgang wordt automatisch uitgevoerd door de AHU, gebaseerd op de auto modus configuratie</li> <li>2. MMI: Status zomer/winter is manueel ingesteld via de MMI</li> <li>3. BMS: Status zomer/winter is ingesteld via BMS Netwerk.</li> <li>4. Streven*: de overgaan wordt automatisch uitgevoerd om de gewenste temperatuur setpunt te bereiken en behouden. Raadpleeg de pagina Setpoints (Onderdeel 12) om de Streven modus setpoints te veranderen.</li> </ol> |

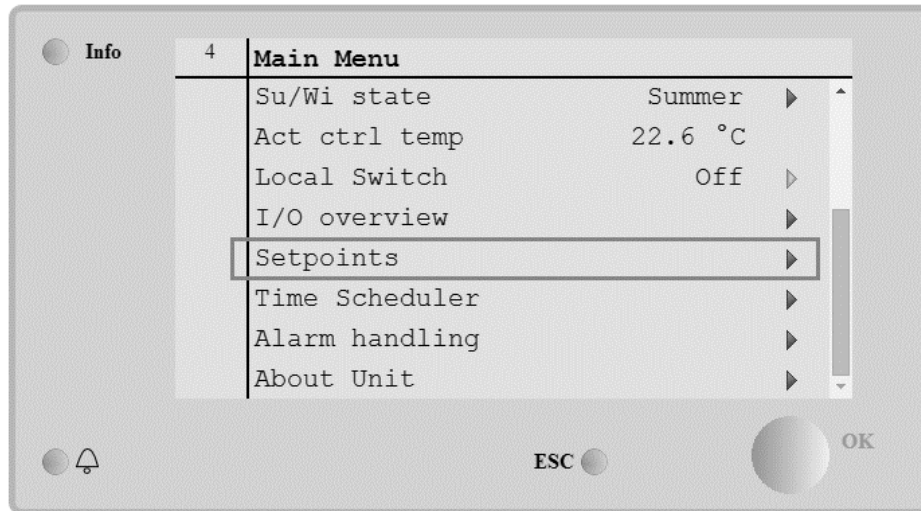


| Parameters                      | Waarde                          | Omschrijving   |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
|                                 |                                 | <i>* Beschikbaar vanaf Airstream 1.00, een softwareversie en alleen als Uitvoer- of Kamertemperatuur besturing geselecteerd is.</i>  |
| <b>MMI omschakeling</b>         | - Zomer<br>- Winter             | Instelling actuele modus van de AHU als <b>Zo/Wi chg bron = HMI</b>  |
| <b>Netwerk omschakeling</b>     | - Zomer<br>- Winter             | Weergave van de modusinstelling via BMS.<br>Als de <b>Omsch Zo/Wi bron = BMS</b> , dan is deze waarde de huidige status van de AHU.  |
| <b>Huidige status</b>           | - Zomer<br>- Winter             | Weergave van de huidige status waarin de AHU in werking is.  |
| <b>Auto modus instellingen:</b> |                                 |  |
| <b>Gebruikte Tmp</b>            | - Retour<br>- Kamer<br>- Buiten | Selecteer de gecontroleerde temperatuur om de Zomer/Winter status overgang te bepalen.   |
| <b>Tijdconstante</b>            | 0...36000 [u]                   | Definieer de frequentie waarop de controle wordt uitgevoerd voor de Zomer-/Winter overgang in de Auto Modus.<br><br><u>Voorbeeld:</u><br><i>Als deze parameter wordt ingesteld op 6 uur, behoudt de controller dezelfde status, zomer of winter, gedurende zes uur. Na deze zes uur voert de controller opnieuw een controle uit om de volgende status te bepalen, die voor de volgende zes uur wordt behouden</i> |
| <b>Tmp Bevochtigd</b>           | -64...64 [°C]                   | Geef de waarde weer van de temperatuur die opgeslagen is wanneer de automatische overgang wordt uitgevoerd.  |
| <b>Zo tmp</b>                   | -64...64 [°C]                   | Omschakeling naar zomerwerking wanneer de geselecteerde temperatuur groter is dan deze waarde.   |
| <b>Wi tmp</b>                   | -64...64 [°C]                   | Omschakeling naar winterwerking wanneer de geselecteerde temperatuur kleiner is dan deze waarde.   |

## 13. Setpoints

Alle setpoints van de AHU kunnen via de MMO worden ingesteld. Afhankelijk van de AHU-configuratie kunnen bepaalde setpoints al of niet beschikbaar zijn.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Setpoints



| Parameters                   | Waardebereik        | Omschrijving  |
|------------------------------|---------------------|---|
| <b>Temperatuur:</b>          |                     |   |
| <b>Koelen</b>                | 10..40 [°C]         | Koeltemperatuur setpoint.<br><i>(Beschikbaar wanneer directe Htg/Clg setpoint besturing geselecteerd is)</i>                    |
| <b>Verwarmen</b>             | 10..40 [°C]         | Verwarming temperatuur setpoint.<br><i>(Beschikbaar wanneer directe Htg/Clg setpoint besturing geselecteerd is)</i>             |
| <b>Koeling Besparing</b>     | Koeling..40 [°C]    | Setpoint koeltemperatuur in modus Besparing.<br><i>(Beschikbaar wanneer directe Htg/Clg setpoint besturing geselecteerd is)</i> |
| <b>Verwarming besparing</b>  | 10..Verwarming [°C] | Setpoint koeltemperatuur in modus Besparing.<br><i>(Beschikbaar wanneer directe Htg/Clg setpoint besturing geselecteerd is)</i> |
| <b>Centrale Temp</b>         | 10..40 [°C]         | Centrale temperatuur setpoint.<br><i>(Alleen beschikbaar wanneer de temperatuurregulatie met deadzone geselecteerd is)</i>      |
| <b>Band Temp</b>             | 0..20 [°C]          | Deadzone temperatuur setpoint.<br><i>(Alleen beschikbaar wanneer de temperatuurregulatie met deadzone geselecteerd is)</i>      |
| <b>Centrale Temp Economy</b> | Koeling..40 [°C]    | Centrale temperatuur setpoint in Economy (besparende) modus.  |

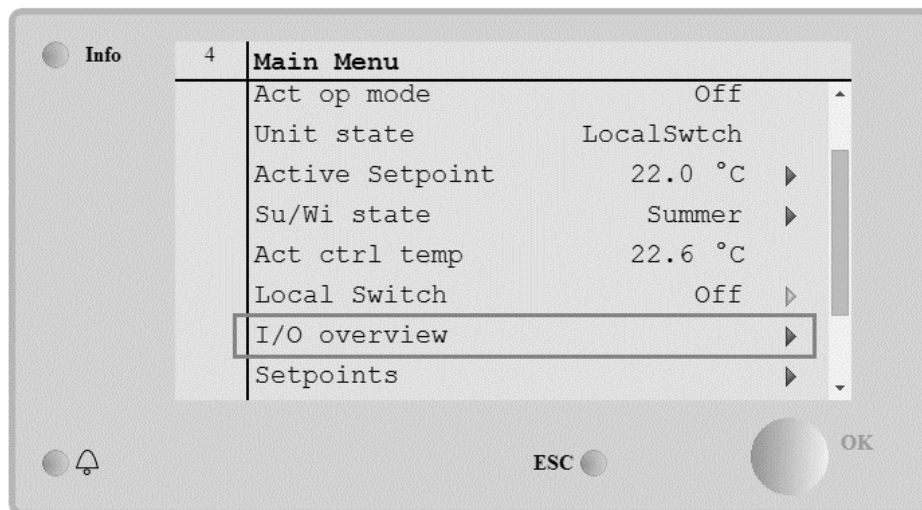
|                               |                     |             |                              |   |
|-------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------|---|
|                               |                     |             |                              | <i>(Alleen beschikbaar wanneer de temperatuurregulatie met deadzone geselecteerd is)</i>  |
| <b>Band Temp Economisch</b>   | 10..Verwarming [°C] |             |                              | Deadzone temperatuur setpoint in Economy (besparing) modus.<br><i>(Alleen beschikbaar wanneer de temperatuurregulatie met deadzone geselecteerd is)</i>   |
| <b>Streven</b>                | 10..40 [°C]         |             |                              | Pursuit (streven) modus temperatuur setpoint. Raadpleeg <b>Zomer-/Winterstatus (Onderdeel 11)</b> voor meer details.<br><i>* Beschikbaar vanaf Airstream 0.10, B.S.W. versie en alleen als Uitvoer- of Kamertemperatuur besturing geselecteerd is.</i>  |
| <b>Streven Eco</b>            | 10..40 [°C]         |             |                              | Pursuit (streven) modus temperatuur besparende setpoint.<br>Raadpleeg <b>Zomer-/Winterstatus (Onderdeel 11)</b> voor meer details.<br><i>* Beschikbaar vanaf Airstream 0.10, B.S.W. versie en alleen als Uitvoer- of Kamertemperatuur besturing geselecteerd is.</i>  |
| <b>Streven Band</b>           | 3,5..10 [°C]        |             |                              | Pursuit (streven) modus verrekende temperatuur setpoint. Deze waarde wordt opgeteld bij/afgetrokken van de actuele Pursuit (Streven) setpoint om de grenzen voor de overgang Zomer/Winter in te schatten.<br>Raadpleeg <b>Zomer-/Winterstatus (Onderdeel 11)</b> voor meer details.<br><i>* Beschikbaar vanaf Airstream 0.10, B.S.W. versie en alleen als Uitvoer- of Kamertemperatuur besturing geselecteerd is.</i> |
| <b>R.U. Offset</b>            | -6...6 [°C]         |             |                              | Weergave van de actuele offset ingesteld via de kamergroep (T.U. = Room Unit).<br><i>(Alleen beschikbaar met kamergroep)</i>  |
| <b>Voorverwarmen</b>          | 0..30 [°C]          |             |                              | Temperatuurgrens voor Voorverwarming instellen activeren.<br><i>(Alleen beschikbaar als voorverwarming instellen aangeschakeld is)</i>  |
| <b>Ventilator ventilatie:</b> |                     |             |                              |   |
| <b>Toevoer</b>                | 0..100 [%]          | 0..5000[Pa] | 0..140000[m <sup>3</sup> /u] | Setpoints ventilatoren<br>Afhankelijk van het type ventilator kan de setpoint uitgedrukt zijn in  |
| <b>Retour</b>                 | 0..100 [%]          | 0..5000[Pa] | 0..140000[m <sup>3</sup> /u] |   |

|                                  |  |             |                              |   |
|----------------------------------|--|-------------|------------------------------|---|
| <b>Toevoer Economy</b>           | 0..100 [%]   | 0..5000[Pa] | 0..140000[m <sup>3</sup> /u] | <b>Percentage [%], Pascal [Pa], Kubieke meter per uur [m<sup>3</sup>/u].</b><br><i>(Niet beschikbaar als de ventilatoren worden bestuurd in Aan/Uit modus)</i>                                      |
| <b>Afvoer Economy</b>            | 0..100 [%]   | 0..5000[Pa] | 0..140000[m <sup>3</sup> /u] |   |
| <b>Toevoer Ontdooien</b>         | 0..100 [%]   | 0..5000[Pa] | 0..140000[m <sup>3</sup> /u] | Toevoerventilator setpoint in geval van ontdooien van de condenserende eenheid ERQ.<br><br><i>(Alleen beschikbaar als de besturing van de ontdooibeperking van de ventilator ingeschakeld is)</i>   |
| <b>Afvoer Ontdooien</b>          | 0..100 [%]   | 0..5000[Pa] | 0..140000[m <sup>3</sup> /u] | Afvoerventilator setpoint in geval van ontdooien van de condenserende eenheid ERQ.<br><br><i>(Alleen beschikbaar als de besturing van de ontdooibeperking van de ventilator ingeschakeld is)</i>    |
| <b>Anders:</b>                   |  |             |                              |   |
| <b>Ontvochtiging</b>             | - 0...100 [%rH]<br>- Bevochtiging...100 [%rH] <i>(als de besturing voor de bevochtiging is ingeschakeld)</i> |             |                              | Ontvochtiging setpoint<br><i>(Alleen beschikbaar als ontvochtiging instellen aangeschakeld is)</i>  |
| <b>Bevochtiging</b>              | - 0...100 [%rH]<br>- 0...Ontvochtiging [%rH] <i>(als de besturing voor de ontvochtiging is ingeschakeld)</i> |             |                              | Bevochtiging setpoint<br><i>(Alleen beschikbaar als bevochtiging instellen aangeschakeld is)</i>  |
| <b>Luchtkwaliteit</b>            | 0..3000 [ppm]  |             |                              | Luchtkwaliteit instellen setpoint. Grens voor ppm (parts per million - deeltjes per miljoen) voor de CO <sub>2</sub> .<br><i>(Alleen beschikbaar als CO<sub>2</sub> besturing aangeschakeld is)</i> |
| <b>Ventilator brand setpoint</b> | 0..100 [%]   |             |                              | Setpoints voor ventilatoren wanneer het brandalarm is detecteert.<br><i>(Alleen beschikbaar als het Brandalarm ingeschakeld is)</i>   |

## 14. I/O-overzicht

Via dit menu kan de gebruiker alle analoge/digitale inputs en outputs van de controller controleren. De lijst kan voor iedere specifieke AHU verschillend zijn, gezien het afhangt van de geïnstalleerde componenten van de AHU die tijdens de indienststelling geactiveerd zijn.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> I/O-overzicht**

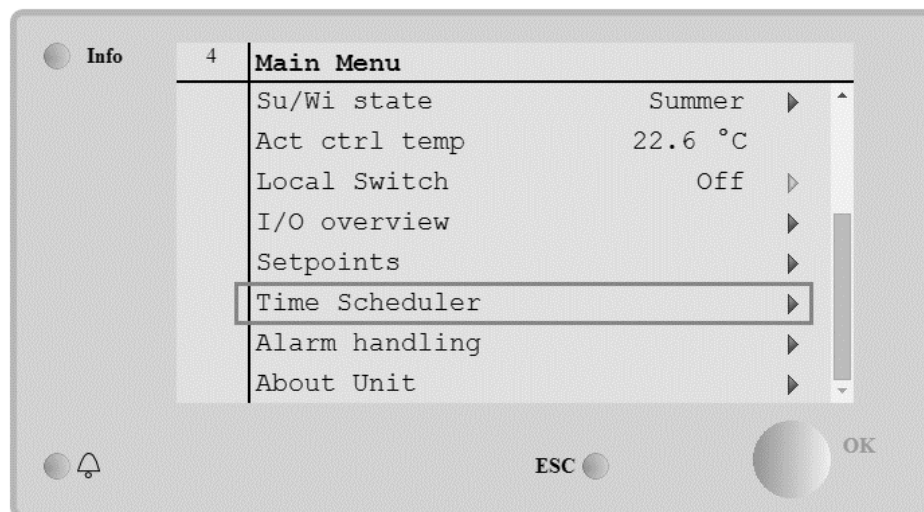


| Parameters              | Omschrijving   |
|-------------------------|--|
| <b>Digitale inputs</b>  | Monitoring van alle digitale inputs van de controller. Digitale invoer kan worden aangesloten op alarmsignalen die uit verschillende geïnstalleerde apparaten in de AHU (Ventilator, Verdamer, Drukschakelaar, Waterpomp, enz...) komen, of op externe schakelaars (Noodstop, Groep aanschakelen). |
| <b>Analoge inputs</b>   | Deze lijst bevat de waarden van alle geïnstalleerde sensoren: temperatuur, druk, luchtstroming, CO <sub>2</sub> , vochtigheid.   |
| <b>Digitale outputs</b> | Bevat de waarden van alle digitale uitvoer gebruikt om de verschillende apparaten van de AHU te besturen (ERQ aan/uit, Pomp aan/uit, Ventilator aan/uit, enz...).  |
| <b>Analoge outputs</b>  | Bevat de waarden van alle analoge uitvoer gebruikt om verschillende apparaten van de AHU (Ventilator snelheid, opening Verdamer, percentage warmteterugwinning, enz...) te besturen.   |

## 15. Tijdsinstelling

De tijdsinstelling is een functie waarmee de gebruiker tijdsintervallen kan instellen waarin de AHU AAN of UIT staat. Als de tijdsinstelling is ingesteld, zal de AHU automatisch aan-/uitgezet worden door het volgen van de configuratie van het gekozen tijdsvenster. In de volgende tabel worden de submenu's vermeld van het menu tijdsinstelling en de bijhorende beschrijving. De tijdplanner pagina bevat ook de configuratiepagina's om tijd voor elke dag in te stellen.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Tijdsinstelling**



| Parameter                  | Waarde  | Functie   |
|----------------------------|---|---|
| <b>TS actuele status</b>   | - Uit<br>- Aan<br>- Ventilatie<br>- Besparing | Actuele werkmodus van de functie om tijd te plannen.  |
| <b>Maandag</b>             | - Actief<br>- Passief                         | Actief als het vandaag maandag is.<br>Raadpleeg de pagina <b>Dagplanner (Onderdeel 14.1)</b> voor meer details.   |
| <b>Instelling kopiëren</b> | - Uit<br>- Aan                                | Planning maandag kopiëren naar alle weekdays.   |
| <b>Dinsdag</b>             | - Actief<br>- Passief                         | Actief als het vandaag dinsdag is.<br>Raadpleeg de pagina <b>Dagplanner (Onderdeel 14.1)</b> voor meer details.   |
| ....                       | ....  | ....  |
| <b>Zondag</b>              | - Actief<br>- Passief                         | Actief als het vandaag zondag is.<br>Raadpleeg de pagina <b>Dagplanner (Onderdeel 14.1)</b> voor meer details.  |
| <b>Uitzondering</b>        | - Passief<br>- Actief                         | Actief als het vandaag een uitzonderingsdag is.<br>Raadpleeg zowel de pagina <b>Dagplanner (Onderdeel 14.1)</b> als <b>Kalenderuitzonderingen en Kalender Vastzetten Uit (Onderdeel 14.2)</b> voor meer informatie. |
| <b>Periode: Start</b>      |   | Startdatum voor de weekinstelling.<br>Als gelijk is aan *,* *.00, zijn wekelijkse planningen altijd aan.  |
| <b>Periode: Einde</b>      |   | Einddatum voor de weekplanning.<br>Als gelijk is aan *,* *.00, zijn wekelijkse planningen nooit uitgezet.   |

|                              |                       |  |
|------------------------------|-----------------------|--|
| <b>Kalender uitzondering</b> | - Passief<br>- Actief | Actief als het vandaag een uitzonderingsdag is.<br>Raadpleeg de pagina <b>Kalender uitzonderingen/Vastzetten uit (Onderdeel 14.2)</b> voor meer details. |
| <b>Kalender vast uit</b>     | - Passief<br>- Actief | Actief als het vandaag een dag vast uit is.<br>Raadpleeg de pagina <b>Kalender uitzonderingen/Vastzetten uit (Onderdeel 14.2)</b> voor meer details.     |

## 15.1 Dagingstelling

Door naar iedere dagpagina te gaan, ongeacht of het een gewone of een uitzonderingsdag is, kunt u tot 6 tijdsvensters instellen.

| Parameter       | Bereik  | Functie   |
|-----------------|---|---|
| <b>Tijd 1</b>   | 00:00   | SPECIAAL GEVAL: deze invulling moet altijd op 00:00 gezet worden! |
| <b>Waarde 1</b> | - Uit<br>- Aan<br>- Ventilatie<br>- Besparing | Omschakelingscommando voor Tijd 1.                                |
| <b>Tijd 2</b>   | 00:00 - 23:59                                 | Omschakeling tijd 2<br>(*:*-> Gegeven gedeactiveerd)              |
| <b>Waarde 2</b> | - Uit<br>- Aan<br>- Ventilatie<br>- Besparing | Omschakelingscommando voor Tijd 2.                                |
| ...             |   |   |
| <b>Tijd 6</b>   | 00:00 - 23:59                                 | Omschakeling tijd 6<br>(*:*-> Gegeven gedeactiveerd)              |
| <b>Waarde 6</b> | - Uit<br>- Aan<br>- Ventilatie<br>- Besparing | Omschakelingscommando voor Tijd 6                                 |

Hieronder ziet u een voorbeeld van een instelling voor planning. In dit geval wordt de AHU ingeschakeld van 9.30 tot 13.00 en van 14:00 tot 18:40 in Economy (besparende) modus.

| Parameter | Waarde    |
|-----------|-----------|
| Tijd 1    | 00:00     |
| Waarde 1  | Uit       |
| Tijd 2    | 9:30      |
| Waarde 2  | Aan       |
| Tijd 3    | 13:00     |
| Waarde 3  | Uit       |
| Tijd 4    | 14:00     |
| Waarde 4  | Besparing |
| Tijd 5    | 18:40     |
| Waarde 5  | Uit       |

|          |     |
|----------|-----|
| Tijd 6   | *.* |
| Waarde 6 | Uit |

LET OP! Als een tijd verkeerd is ingesteld (d.w.z. vroeger valt dan de vorige tijd) zal de AHU niet correct werken en kan het gebeuren dat die altijd AAN of altijd UIT staat.

## 15.2 Kalender uitzondering en Kalender vast uit

Uitzonderingsdagen worden in de kalenders gedefinieerd. Dit kan gaan om een bepaalde data, perioden of dagen van de week.

Wanneer er een uitzonderingsdag zich voordoet, zal de "Uitzonderingsdag" configuratie van de planner de wekelijkse planning overschrijven. De tijdsvensters die zich voordoen op uitzonderlijke dagen kunnen geconfigureerd worden op de pagina "Kalenderuitzonderingen". De pagina "Kalender Vaststellingen Uitzetten" is een speciale configuratie voor uitzonderlijke dagen die het mogelijk maakt om de fabriek uit te zetten voor specifieke tijdsvensters.

Wanneer de gebruiker naar de pagina "Kalenderuitzondering" of "Kalender vaststelling uitzetten" gaat, vindt hij de onderdelen in onderstaande tabel.

| Parameter              | Bereik                                       | Functie  |
|------------------------|--|--|
| <b>Huidige waarde</b>  | - Passief<br>- Actief                        | Weergave of een kalendergegeven momenteel geactiveerd is:<br>- Er is momenteel geen kalendergegeven geactiveerd.<br>- Er is momenteel een kalendergegeven geactiveerd.   |
| <b>Keuze-x</b>         | - Datum<br>- Range<br>- Weekdag<br>- Passief | Specificeert het gegeven voor de uitzondering:<br>- Datum: een bepaalde dag (vb. vrijdag).<br>- Range: een periode (vb. vakantie).<br>- Weekdag: een bepaalde dag van de week (bijv. Iedere maandag).<br>- Passief: invoeringen worden genegeerd.<br>Deze waarde moet als laatste worden ingesteld, nadat de datum is ingevoerd. |
| <b>(Start)datum</b>    |  | Als <b>Keuze-x = datum</b> -> data voor een enkele dag ingeven.<br>Als <b>Keuze-x = selectie</b> -> Startdatum voor de periode ingeven.  |
| <b>Einddatum</b>       |  | Voor <b>Keuze-x = enkel selectie</b> -> Einddatum voor de periode ingeven.<br>De einddatum moet altijd na de startdatum liggen.  |
| <b>Dag van de week</b> |  | Voor <b>Keuze-x = enkel weekdag</b> -> De dag van de week ingeven.   |



**Voorbeeld 1: (Keuze = Datum:**

Alleen het gegeven in (start) is relevant:

- (start)datum = \*,01.01.09  
Resultaat: 1 januari 2009 is een uitzonderingsdag.
- (Start)datum = Ma,\*.\*.00  
Iedere maandag is een uitzonderingsdag.
- (Start)datum = \*,\*.Evn.00  
De dagen van de hele maand zijn een uitzonderingsdag voor iedere even maand (februari, april, juni, augustus, enz.).

**Voorbeeld 2: Keuze = Range**

De gegevens in (start)datum en einddatum zijn relevant:

- (start)datum = \*,23.06.09 / einddatum = \*,12.07.09.  
23 juni 2009 tot 12 juli 2009 zijn uitzonderingsdagen (vb. vakantie).
- (start)datum = \*,23-12-2000 / einddatum = \*,31-12-2000.  
23 tot 31 december zijn ieder jaar uitzonderingsdagen. Het gegeven einddatum =\*,01.01.00 werkt hier niet, omdat 1 januari vóór 23 december ligt.
- (start)datum = \*,23-12-2009 / einddatum = \*,1-1-2010.  
23. 23 december 2009 tot 1 januari 2010 zijn uitzonderingsdagen.
- (Start)datum = \*,\*.\*.00 / - Einddatum = \*,\*.\*.00

**Let op!** Dit gegeven is altijd geactiveerd! Het systeem is continu op uitzondering of uit.

**Voorbeeld 3: Keuze = Weekdag**

De gegevens voor weekdag zijn relevant.

- Weekdag = \*,Vr,\*  
Iedere vrijdag is een uitzonderingsdag.
- Weekdag = \*,Vr,Evn  
Iedere vrijdag in even maanden (februari, april, juni, augustus, enz.) is een uitzonderingsdag.
- Weekdag = \*,\*,\*

**Let op!** Deze instelling maakt altijd "kalenderuitzondering" of "kalender uit" mogelijk.

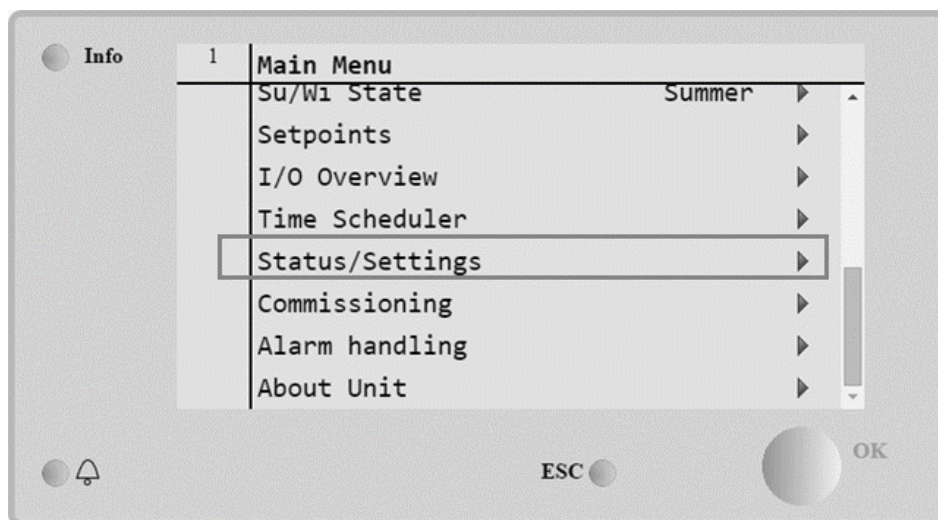
## 16. Status/Instellingen

Dit menu maakt het mogelijk voor de gebruiker om de actuele status weer te geven en instellingen te veranderen voor alle apparaten die beschikbaar zijn in de AHU. Afhankelijk van de AHU-configuratie kunnen sommige onderdelen van het menu wel of niet beschikbaar zijn.



**LET OP!** Dit onderdeel van het menu is alleen zichtbaar als het servicepaswoord is ingegeven.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen



| Menu onderdeel                   | Omschrijving  |
|----------------------------------|---|
| <b>AHU Apparaatcontrole</b>      | Controleer de actuele status en laad het percentage van alle apparatuur die geïnstalleerd zijn in de AHU (verdampers, Warmteherstel, Koel-/Warmte-elementen, enz...).                                     |
| <b>Temperatuurbesturing</b>      | Bevat de specifieke parameters voor algemene thermoregulatie besturing.<br>Raadpleeg de pagina <b>Temperatuurbesturing (Onderdeel 15.1)</b> voor meer details.  |
| <b>Besturing Luchtkwaliteit*</b> | Bevat alle parameters voor controle van luchtkwaliteitbesturing en parameter instellingen.<br>Raadpleeg de pagina Luchtkwaliteitbesturing ( <b>Onderdeel 15.2</b> ) voor meer details.                    |
| <b>Vochtigheid Regelen*</b>      | Bevat alle parameters voor besturing van vochtigheid, controle en instellingen, voor zowel bevochtigers als ontvochtigers.<br>Raadpleeg de pagina <b>Setpoints (Onderdeel 15,3)</b> voor meer details.    |
| <b>Ventilatoren</b>              | Bevat alle parameters voor besturing, controle en gerelateerde instellingen voor ventilatoren.<br>Raadpleeg de pagina <b>Besturing Ventilatoren (Onderdeel 15.4)</b> voor meer details.                   |
| <b>Verdampers*</b>               | Bevat alle parameters voor besturing van verdampers, controle en instellingen, voor zowel verse lucht als gemengd.<br>Raadpleeg de pagina <b>Besturing Verdampers (Onderdeel 15.5)</b> voor meer details. |

| Menu onderdeel               | Omschrijving  |
|------------------------------|---|
| <b>Terugwinning*</b>         | Bevat alle parameters voor de besturing, controle en instellingen van het warmteterugwinningsapparaat.<br>Raadpleeg de pagina Besturing Warmteterugwinning ( <b>Onderdeel 15.6</b> ) voor meer details.                         |
| <b>Koelen*</b>               | Bevat alle parameters voor water en generieke directe expansie (DX) koelingelementen, controle en instellingen.<br>Raadpleeg de pagina Besturing Koelement ( <b>Onderdeel 15.7</b> ) voor meer details.                         |
| <b>Verwarming*</b>           | Bevat alle parameters voor water en generieke directe expansie (DX) verwarmingselementen, controle en instellingen.<br>Raadpleeg de pagina Besturing Verwarmingselement ( <b>Onderdeel 15.8</b> ) voor meer details.            |
| <b>Pompen*</b>               | Bevat alle parameters voor controle en instellingen waterpompen.<br>Raadpleeg de pagina Besturing Pompen ( <b>Onderdeel 15.9</b> ) voor meer details.   |
| <b>ERQ*</b>                  | Bevat alle parameters voor ERQ-apparatuur, controle en instellingen.<br>Raadpleeg de pagina Besturing ERQ ( <b>Onderdeel 15.10</b> ) voor meer details.   |
| <b>Elektrische Htg*</b>      | Bevat alle parameters voor besturing, controle en gerelateerde instellingen voor naverwarming (Elektrisch element).<br>Raadpleeg de pagina Elektrische Besturing Naverwarming ( <b>Onderdeel 15.11</b> ) voor meer details.     |
| <b>Pre-Htg Elektrisch*</b>   | Bevat alle parameters voor besturing, controle en gerelateerde instellingen voor voorverwarming (Elektrisch element).<br>Raadpleeg de pagina Besturing Elektrische Voorverwarming ( <b>Onderdeel 15.12</b> ) voor meer details. |
| <b>Voorverwarming Water*</b> | Bevat alle parameters voor besturing, controle en gerelateerde instellingen voor voorverwarming (Watelement).<br>Raadpleeg de pagina Besturing Voorverwarming Watelement ( <b>Onderdeel 15.13</b> ) voor meer details.          |
| <b>Sensorinstellingen</b>    | Controleer de status van alle geïnstalleerde sensoren en stel een offsetcorrectie in op de aflezingen van de sensoren als dit nodig is.   |
| <b>Bezettingstijd</b>        | Stel de tijds waarde in waarvoor de bezettingsfunctie actief is. Deze functie zal alleen werkzaam zijn wanneer de AHU is uitgerust met een kamergroepapparaat.<br>Raadpleeg Bijlage A - Kamergroep Module voor meer details.    |

*\*Verschillende menuonderdelen zullen zichtbaar zijn afhankelijk van de AHU-configuratie.*

## 16.1 Temperatuurbesturing

Dit menu bevat de parameters voor algemene thermoregulatiebesturing.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Temperatuurbesturing

| Parameter | Standaard | Bereik | Omschrijving |
|-----------|-----------|--------|--------------|
|-----------|-----------|--------|--------------|

|                         |                                     |             |   |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------|---|
| <b>Actieve Setpoint</b> | -                                   | -           | Geeft de actuele temperatuursetpoint weer die gebruikt wordt voor besturing van de thermoregulatie.                                     |
| <b>Actuele Ctrl Tmp</b> | -                                   | -           | Geeft de actuele bestuurdde temperatuurwaarde weer.   |
| <b>Zo/Wi-status</b>     | -                                   | -           | Geeft de actuele AHU zomer-/winterstatus weer.  |
| <b>Setpoints</b>        | -                                   | -           | Bevat alle AHU-temperatuursetpoints. Raadpleeg het menu van de pagina <b>Setpoints (Onderdeel 12)</b> voor meer details.                |
| <b>Temperaturen</b>     | -                                   | -           | Bevat alle AHU-temperatuuraflezingen.   |
| <b>Gen Deadzone</b>     | 1 °C                                | 0,5 - 10 °C | Dode bandwaarde tussen de temperatuursetpoint en werkelijke bestuurdde temperatuur voor thermoregulatie logica-activatie.               |
| <b>Max. Toevoer Tmp</b> | 40 °C                               | 20 - 80 °C  | Maximale aanvoertemperatuur waarde waarboven de controle begint om de belasting van de geïnstalleerde verwarmingselementen te beperken. |
| <b>Min. Toevoer Tmp</b> | 17 °C                               | 0 - 30 °C   | Minimale aanvoertemperatuur waarde waaronder de controle begint om de belasting van de geïnstalleerde koelementen te beperken.          |
| <b>Max. Toevoer Tmp</b> | – Zomer = 37 °C<br>– Winter = 40 °C | 20 - 80 °C  | Maximale aanvoertemperatuurwaarde waarboven de controle begint om de belasting van de geïnstalleerde verwarmingselementen te beperken.  |
| <b>Min. Toevoer Tmp</b> | – Zomer = 17 °C<br>– Winter = 17 °C | 0 - 30 °C   | Minimale aanvoertemperatuurwaarde waaronder de controle begint om de belasting van de geïnstalleerde koelementen te beperken.           |

## 16.2 Luchtkwaliteit Bepalen





Dit menu bevat alle parameters voor controle en parameter instellingen van luchtkwaliteitbesturing. Deze functie doet de setpoint van de ventilatoren toenemen met de "**Max opgelegde**" waarde om de geselecteerde setpoint te bereiken voor de luchtkwaliteit.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen besturingsfunctie voor luchtkwaliteit is aangezet.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Besturing Luchtkwaliteit**

| Parameters                  | Standaard | Bereik | Omschrijving                                       |
|-----------------------------|-----------|--------|--|
| <b>CO<sub>2</sub>-conc.</b> | -         | -      | Geef de gemeten CO <sub>2</sub> concentratie weer. |

| Parameters               | Standaard                                | Bereik  | Omschrijving   |
|--------------------------|--|---|--|
| <b>Setpoint</b>          | 800 ppm                                  | 0 - 3000 ppm  | Stel een bepaald setpoint in voor de luchtkwaliteit.   |
| <b>Toevoerventilator</b> |  |   |  |
| <b>Max opleggen</b>      | - 0 %<br>- 0 Pa<br>- 0 m <sup>3</sup> /h | - 0..100 %<br>- 0..9900 Pa<br>- 0..139900 m <sup>3</sup> /h | De maximale compensatiewaarde instellen die wordt toegevoegd aan de setpoint van de ventilator wanneer de luchtkwaliteit instellingsfunctie actief is.<br><br> <b><i>LET OP!</i></b> Deze waarde hangt geheel af van de AHU-applicatielocatie en gewenste setpoint, deze dient daarom aangepast te worden afhankelijk van de standaardwaarde als het nodig is om de compensatiefunctie te activeren<br><br> <b><i>Meetgroep afhankelijk van de modus die geselecteerd is om de ventilator te besturen.</i></b>     |
| <b>Actuele Comp</b>      | -  | 0 - 100 %   | Geeft het actuele percentage van de compensatieactie voor de ventilator weer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 0% -&gt; Geen ventilator SP toename;</li> <li>- 50% -&gt; Ventilator SP toename van "<b>Max forcing</b>"/2;</li> <li>- 100% -&gt; Ventilator SP toename van "<b>Max forcing</b>".</li> </ul>   |
| <b>Retourventilator</b>  |  |   |  |
| <b>Max opleggen</b>      | - 0 %<br>- 0 Pa<br>- 0 m <sup>3</sup> /h | - 0..100 %<br>- 0..9900 Pa<br>- 0..139900 m <sup>3</sup> /h | De maximale compensatiewaarde instellen die wordt toegevoegd aan de setpoint van de ventilator wanneer de luchtkwaliteit instellingsfunctie actief is.<br><br> <b><i>LET OP!</i></b> Deze waarde hangt geheel af van de AHU-applicatielocatie en gewenste setpoint, deze dient daarom aangepast te worden afhankelijk van de standaardwaarde als het nodig is om de compensatiefunctie te activeren<br><br> <b><i>Meetgroep afhankelijk van de modus die geselecteerd is om de ventilator te besturen.</i></b> |
| <b>Actuele Comp</b>      | -  | 0 - 100 %   | Geeft het actuele percentage van de compensatieactie voor de ventilator weer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 0% -&gt; Geen ventilator SP toename;</li> <li>- 50% -&gt; Ventilator SP toename van "<b>Max forcing</b>"/2;</li> <li>- 100% -&gt; Ventilator SP toename van "<b>Max forcing</b>" waarde.</li> </ul>  |

### 16.3 Vochtigheid Regelen

Dit menu bevat alle parameters voor de besturing, controle en instelling van zowel bevochtiging als ontvochtiging.



***LET OP!*** Dit menu is niet zichtbaar als er geen besturingsfunctie voor vochtigheid is aangezet.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Regeling Vochtigheid**

| Parameters                         | Standaard | Bereik            | Omschrijving   |
|------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| <b>Relatieve Vochtigheid</b>       | -         | -                 | De waarde weer die afkomstig is van de sensoraflezing voor vochtigheid weergeven.                              |
| <b>Ontvochtiging Setpoint*</b>     | 60 %rH    | 0 - 100 %rH       | Stel een bepaald setpoint in voor de ontvochtiging.  |
| <b>Ontvochtiging*</b>              | -         | - Uit<br>- Actief | De actuele status van de regelingslogica voor de ontvochtiging weergeven.                                      |
| <b>Win Ontvochtiging En*</b>       | Nee       | - Nee<br>- Ja     | Specificeren wanneer de regeling voor ontvochtiging ook geactiveerd moet worden tijdens de "Winter" AHU modus. |
| <b>Vochtigheid Setpoint*</b>       | 40 %rH    | 0 - 100 %rH       | Stel een setpoint in voor de regeling van de bevochtiging.   |
| <b>Bevochtiger*</b>                | -         | 0 - 100%          | De actuele opdracht voor belasting van de controller voor het bevochtigingapparaat weergeven.                  |
| <b>Adiabatische Terugwinning *</b> | -         | - Uit<br>- Aan    | De actuele status van de functie voor adiabatische terugwinning weergeven.                                     |
| <b>Som Vochtigheid En*</b>         | Nee       | - Nee<br>- Ja     | Specificeren wanneer de regeling voor bevochtiging ook geactiveerd moet worden tijdens de "Zomer" AHU modus.   |

\*Verschillende menuonderdelen zullen zichtbaar zijn afhankelijk van de AHU-configuratie.

### 16.4 Besturing Ventilatoren

Dit menu bevat alle parameters en instellingen voor besturing, controle en gerelateerde instellingen voor ventilatoren.



**MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Ventilatoren**

| Parameters                      | Standaard | Bereik                                       | Omschrijving  |
|---------------------------------|-----------|--|---|
| <b>Setpoints</b>                | -         | -  | Bevat alle AHU setpoints die gerelateerd zijn aan besturing van ventilatoren.<br>Raadpleeg het menu van de pagina <b>Setpoints (Onderdeel 12)</b> voor meer details.  |
| <b>Ventilator Data*</b>         | -         | -  | Bevat aanvullende data over de toevoer/afvoer van ventilatoren.<br><br><u>Dit menuonderdeel is alleen beschikbaar voor Modulator AHU.</u>   |
| <b>Compensatie Ventilatoren</b> | -         | - Geen<br>- Temperatuur<br>- CO <sub>2</sub> | De actuele compensatiefunctie die geselecteerd is tijdens het in bedrijf stellen van de logica voor besturing van de ventilatoren weergeven.<br><br>- <b>Geen:</b> Geen functie voor ventilatorcompensatie geselecteerd;<br><br>- <b>Temperatuur:</b> Geen functie voor temperatuurcompensatie geselecteerd;<br>Deze functie begint met het verminderen van de waarde voor de setpoint waarde geselecteerd voor "Max forcing", maar alleen als zowel het apparaat voor warmteterugwinning als de mix verdamper op volle capaciteit draaien, om zo de thermische uitwisseling te verhogen tussen de luchttoevoer en warmte-/koelelementen en de gewenste setpoint van temperatuur te bereiken.<br><br>- <b>CO<sub>2</sub>:</b> Geen functie voor compensatie van luchtkwaliteit geselecteerd;<br>Deze functie laat de geselecteerde setpoint waarde voor " <b>Max forcing</b> " toenemen om zo de setpoint te bereiken voor de luchtkwaliteit.<br>Raadpleeg de pagina <b>Luchtkwaliteitbesturing (Onderdeel 15.2)</b> voor meer details. |
| <b>Toevoerventilator</b>        |           |  |   |
| <b>Actieve Setpoint</b>         | -         | -  | De actuele setpoint van de ventilator voor toevoer weergeven, die gebruikt wordt in de logica van besturing (deze waarde geeft de som weer van alle functies die de setpoint van de toevoerventilator beïnvloeden).   |
| <b>Toevoerdruk*</b>             | -         | -  | De waarde weergeven dat wordt afgelezen van de druksensor van de toevoerventilator.   |
| <b>Toevoer Luchtstroom*</b>     | -         | -  | De waarde weergeven dat wordt afgelezen van de sensor voor luchtstroming van de toevoerventilator.  |
| <b>Status</b>                   | -         | - Uit<br>- Aan                               | Geef de actuele status van de ventilator weer   |
| <b>Snelheid</b>                 | -         | 0 - 100 %                                    | Geef de actuele snelheid van de ventilator weer   |

| Parameters                      | Standaard                                | Bereik  | Omschrijving   |
|---------------------------------|--|---|--|
| <b>Vertraging van de Tm</b>     | 60 s                                     | 0 - 36000 s   | De tijdvertraging instellen voor het openen van verdamper voor verse/afvoerlucht en ventilatoractivatie.   |
| <b>Nadraaien Tm*</b>            | 180 s                                    | 0 - 36000 s   | <p>De tijdsduur instellen nadat de AHU uit is voor de naventilatie door de toevoerventilator om de elektrische elementen te koelen.</p> <p><u>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een elektrisch element geïnstalleerd is.</u></p> <p> <b>De controller zal de naventilatiefunctie alleen activeren als het elektrische element ingeschakeld is tijdens de AHU-werking.</b></p>  |
| <b>Max opleggen*</b>            | - 0 %<br>- 0 Pa<br>- 0 m <sup>3</sup> /h | - 0..100 %<br>- 0..9900 Pa<br>- 0..139900 m <sup>3</sup> /h | <p>De maximale compensatiewaarde instellen die wordt toegevoegd aan (CO<sub>2</sub> -compensatie) of afgetrokken (Temperatuurcompensatie) van de setpoint van de ventilator wanneer de compensatiefunctie actief is.</p> <p>Raadpleeg de "<b>Ventilator Compensatie</b>" parameter voor aanvullende informatie.</p> <p><u>Deze waarde is alleen beschikbaar als er een ventilatorcompensatiefunctie geselecteerd is in configuratie.</u></p> <p> <b>LET OP! Deze waarde hangt geheel af van de AHU-applicatielocatie en gewenste setpoint, deze dient daarom aangepast te worden afhankelijk van de standaardwaarde als het nodig is om de compensatiefunctie te activeren</b></p> <p> <b>Meetgroep afhankelijk van de modus die geselecteerd is om de ventilator te besturen.</b></p> |
| <b>Actuele Comp*</b>            | -  | 0 - 100 %   | <p>Geeft het actuele percentage van de compensatieactie voor de ventilator weer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0% -&gt; Geen ventilator SP toename/afname;</li> <li>- 100% -&gt; Ventilator SP toename/afname van "<b>Max forcing</b>" waarde.</li> </ul> <p>Raadpleeg de "<b>Ventilator Compensatie</b>" parameter voor aanvullende informatie.</p> <p><u>Deze waarde is alleen beschikbaar als er een ventilatorcompensatiefunctie geselecteerd is in configuratie.</u></p>   |
| <b>Max. Setpoint Afwijking*</b> | 30 %                                     | 0 - 100 %   | <p>Stel het percentage van de afwijking in tussen de setpoint voor de ventilator en sensoraflezing waarboven de controller een waarschuwing moet geven, als deze conditie wordt bevestigd voor meer dan de "Setpoint Afwijking Van Tijd" waarde.</p>   |



| Parameters                          | Standaard                                | Bereik  | Omschrijving  |
|-------------------------------------|--|---|---|
|                                     |  |   | <u>Deze waarde is alleen beschikbaar als er een alarmfunctie geselecteerd is voor de ventilatorafwijking in configuratie.</u>   |
| <b>Setpoint Afwijking Van Tijd*</b> | 30 min                                   | 0 - 1000 m  | Stel de tijdsduur in waarna de controller een waarschuwing moet geven als de "Max. Setpoint Afwijking" conditie bevestigd wordt.<br><br><u>Deze waarde is alleen beschikbaar als er een alarmfunctie geselecteerd is voor de ventilatorafwijking in configuratie.</u>   |
| <b>Ontdooien Setpoint*</b>          | - 80 %<br>Pa<br>m <sup>3</sup> /h        | - 0..100 %<br>- 0..5500 Pa<br>- 0..139900 m <sup>3</sup> /h | De setpoint van de ventilator in het geval van een ERQ ontdooistatus.<br><br><u>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een grens voor ontdooiing is ingesteld in de ventilator in de configuratie.</u>  |
| <b>Retourventilator</b>             |  |   |   |
| <b>Actieve Setpoint</b>             | -  | -   | De actuele afvoer setpoint van de ventilator weergeven, die gebruikt wordt in de logica van besturing (deze waarde geeft de som weer van alle functies die de setpoint van de afvoerventilator beïnvloeden).  |
| <b>Afvoerdruk*</b>                  | -  | -   | Geef de waarde weer afgelezen van de druksensor van de afvoerventilator.  |
| <b>Afvoerluchtstrom*</b>            | -  | -   | De waarde weergeven dat wordt afgelezen van de sensor voor luchtstroming van de afvoerventilator.   |
| <b>Status</b>                       | -  | - Uit<br>- Aan  | Geef de actuele status van de ventilator weer   |
| <b>Snelheid</b>                     | -  | 0 - 100 %   | Geef de actuele snelheid van de ventilator weer   |
| <b>Vertraging van de Tm</b>         | 60 s                                     | 0 - 36000 s   | De tijdvertraging instellen voor het openen van verdamper voor verse/afvoerlucht en ventilatoractivatie.  |
| <b>Max opleggen*</b>                | - 0 %<br>- 0 Pa<br>- 0 m <sup>3</sup> /h | - 0..100 %<br>- 0..9900 Pa<br>- 0..139900 m <sup>3</sup> /h | De maximale compensatiewaarde instellen die wordt toegevoegd aan (CO <sub>2</sub> -compensatie) of afgetrokken (Temperatuurcompensatie) van de setpoint van de ventilator wanneer de compensatiefunctie actief is. Raadpleeg de " <b>Ventilator Compensatie</b> " parameter voor aanvullende informatie.<br><br><u>Deze waarde is alleen beschikbaar als er een ventilatorcompensatiefunctie geselecteerd is.</u> |

| Parameters                          | Standaard                         | Bereik  | Omschrijving   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
|                                     |                                   |   |  <p><b>LET OP!</b> Deze waarde hangt geheel af van de AHU-applicatielocatie en gewenste setpoint, deze dient daarom aangepast te worden afhankelijk van de standaardwaarde als het nodig is om de compensatiefunctie te activeren</p>  <p>Meetgroep afhankelijk van de modus die geselecteerd is om de ventilator te besturen.</p> |
| <b>Actuele Comp*</b>                | -                                 | 0 - 100 %   | <p>Geeft het actuele percentage van de compensatieactie voor de ventilator weer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0% -&gt; Geen ventilator SP toename/afname;</li> <li>- 100% -&gt; Ventilator SP toename/afname van "<b>Max forcing</b>" waarde.</li> </ul> <p>Raadpleeg de "<b>Ventilator Compensatie</b>" parameter voor aanvullende informatie.</p> <p><u>Deze waarde is alleen beschikbaar als er een ventilatorcompensatiefunctie geselecteerd is.</u></p>                         |
| <b>Max. Setpoint Afwijking*</b>     | 30 %                              | 0 - 100 %   | <p>Stel het percentage van de afwijking in tussen de setpoint voor de ventilator en sensoraflezing waarboven de controller een waarschuwing moet geven, als deze conditie wordt bevestigd voor meer dan de "Setpoint Afwijking Van Tijd" waarde.</p> <p><u>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een alarmfunctie geselecteerd is voor de ventilatorafwijking.</u></p>  |
| <b>Setpoint Afwijking Van Tijd*</b> | 30 min                            | 0 - 1000 m  | <p>Stel de tijdsduur in waarna de controller een waarschuwing moet geven als de "Max. Setpoint Afwijking" conditie bevestigd wordt.</p> <p><u>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een alarmfunctie geselecteerd is voor de ventilatorafwijking.</u></p>   |
| <b>Ontdooien Setpoint*</b>          | - 80 %<br>Pa<br>m <sup>3</sup> /h | - 0..100 %<br>- 0..5500 Pa<br>- 0..139900 m <sup>3</sup> /h | <p>De setpoint van de ventilator in het geval van een ERQ ontdooistatus.</p> <p><u>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een grens voor ontdooiing is ingesteld in de ventilator .</u></p>  |
| <b>Ventilator brand setpoint*</b>   | 80 %                              | 0 - 100 %   | <p>Ingestelde belasting voor ventilatoren wanneer het brandalarm wordt gedetecteerd.</p> <p><u>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een alarmfunctie geselecteerd is.</u></p>  |
| <b>Ventilator brand modus*</b>      | Stop                              | - Stop<br>- Toevoer uitvoeren                               | <p>Geef een status voor de ventilator aan in geval van het brandalarm.</p> <p>- <b>Stop:</b> Stopt beide ventilatoren;</p>   |

| Parameters             | Standaard | Bereik                                  | Omschrijving  |
|------------------------|-----------|---|---|
|                        |           | - Afvoer uitvoeren<br>- Beide uitvoeren | - <i>Toevoer uitvoeren</i> : alleen de toevoerventilator zal een aan-status hebben;<br>- <i>Afvoer uitvoeren</i> : alleen de afvoerventilator zal een aan-status hebben;<br>- <i>Toevoer uitvoeren</i> : Beide ventilatoren zullen een aan-status hebben.<br><br><u><i>Deze setpoint is alleen beschikbaar als er een alarmfunctie geselecteerd is.</i></u> |
| <b>Snelle Htg/Clg*</b> | -         | -                                       | Bevat alle parameters voor configuratie van de snelle warmte-/koelfunctie.<br>Raadpleeg de pagina <b>Snelle warmte-/koeling (Onderdeel 15.4.1)</b> voor meer details.<br><br><u><i>Dit onderdeel van het menu is alleen beschikbaar als er een warmte-/koelfunctie geselecteerd is.</i></u>   |

\*Verschillende menuonderdelen zullen zichtbaar zijn afhankelijk van de AHU-configuratie.

#### 16.4.1 Snelle Warmte/Koeling

Deze functie wordt gebuikt om snel de omgevingstemperatuur naar de setpoint waarde te brengen tijdens het opstarten van de AHU. Het onderhoudt een hoge waarde van de toevoerventilator setpoint totdat de temperatuur de doelwaarde bereikt; daarna vermindert de snelheid van de ventilator evenredig totdat het de normale setpoint voor de werking van de ventilator bereikt.



**LET OP!** De beheerde temperatuur is retourtemperatuur of kamertemperatuur

In de volgende tabel worden alle beschikbare parameters in de interface weergegeven om de werking van deze functie aan te passen.

| Parameter                        | Standaard | Bereik       | Omschrijving  |
|----------------------------------|-----------|--------------|---|
| <b>Spl Ventilator SP Toename</b> | 25%       | 0 - 50%      | Deze parameter geeft de waarde aan die is toegevoegd aan de setpoint van de toevoerventilator (in % van de normale setpoint) tijdens de snelle verwarming/koeling.  |
| <b>Fout Opstarttemperatuur</b>   | 5 °C      | 0 - 30 °C    | De snelle warmte-/koelfunctie wordt alleen geactiveerd als bij het opstarten van de AHU als het verschil tussen de actuele temperatuur setpoint en de geregelde temperatuur hoger is dan deze parameter.    |
| <b>Fout Uitemperatuur</b>        | 1 °C      | 0 - 30 °C    | Wanneer het verschil tussen de actuele temperatuur setpoint en de geregelde temperatuur minder wordt dan deze parameter zal de snelle warmte-/koelfunctie de snelheid van de toevoerventilator verminderen. |
| <b>Uit Integratortijd</b>        | 120 sec   | 0 - 1200 sec | Deze parameter stelt de tijd in die gebruikt wordt voor de snelle warmte/koelfunctie om de toevoerventilator setpoint te verlagen tot een normale setpoint.   |

## 16.5 Regeling Verdampers

Bevat alle parameters voor controle en instellingen van de besturing van de verdampers, voor zowel verse lucht als mengverdampers (als deze geïnstalleerd zijn).

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Verdampers**

| Parameters                      | Standaard | Bereik                | Omschrijving  |
|---------------------------------|-----------|-----------------------|---|
| <b>Verse luchtverdampers</b>    |           |                       |   |
| <b>Opdracht</b>                 | -         | - Uit<br>- Aan        | Geeft de actuele opdrachtstatus van de controller weer voor verse lucht verdampers.   |
| <b>Uitschakelingvertraging</b>  | 10 s      | 0 - 36000 s           | Geeft de tijdvertraging weer tussen een AHU opdracht voor uitschakeling en het sluiten van de verdampers voor verse lucht.  |
| <b>Gemengde Verdampers</b>      |           |                       |   |
| <b>Gemengde verdampers uit*</b> | -         | 0 - 100 %             | Geeft het actuele percentage weer van de gemengde verdampersbelasting.<br><br>- Modulair AHU:<br>0% -> Geheel Dicht<br>100% -> Geheel Open<br><br>- Professioneel AHU:<br>0% -> Geheel Open<br>100% -> Geheel Dicht |
| <b>Min verse lucht*</b>         | 20 %      | 0 - 100 %             | Stel het minimale percentage voor de opening van de verse luchtverdampers in wanneer de gemengde verdampers geïnstalleerd is.   |
| <b>Delta*</b>                   | 2 %       | 0,5 - 30 %            | Stel het percentage van de open-/sluitingstappen in die worden gebruikt voor de gemengde verdampers bij iedere periode voor "regelsnelheid".  |
| <b>Regelsnelheid*</b>           | 5 s       | 0 - 120 s             | Stel de tijdsduur in waarvoor de regelsnelheidstap "Delta" wordt gegeven aan de gemengde verdampers.  |
| <b>Referentietemperatuur*</b>   | Retour    | - Retour<br>- Kamer** | Specificeer de temperatuur die gebruikt wordt voor de logica voor de thermoregulatieregeling van de gemengde verdampers<br><u>** Alleen selecteerbaar als er een Kamergroepapparaat geïnstalleerd is.</u>           |

\* Deze menuonderdelen zijn alleen beschikbaar als de Gemengde Verdampers geïnstalleerd is.

## 16.6 Regeling Warmteterugwinning

Dit menu bevat alle parameters voor de besturing, controle en instellingen van het warmteterugwinningsapparaat.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen apparaat voor warmteterugwinning is geïnstalleerd in de AHU.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Terugwinning

| Parameters                         | Standaard | Bereik                | Omschrijving  |
|------------------------------------|-----------|-----------------------|---|
| <b>Opdracht</b>                    | -         | - Uit<br>- Aan        | Geeft de actuele opdrachtstatus van de controller weer voor het apparaat voor warmteterugwinning.   |
| <b>Warmteterugwinning uitvoer*</b> | -         | 0 - 100 %             | Geeft het actuele belastingspercentage weer van de warmteterugwinning.  |
| <b>Delta*</b>                      | 2 %       | 0,5 - 30 %            | Stel het percentage in voor de belasting van de toename-/afname stappen die worden gebruikt voor het apparaat voor warmteterugwinning bij iedere periode voor "regelsnelheid".                                      |
| <b>Regelsnelheid*</b>              | 5 s       | 0 - 120 s             | Stel de tijdsduur in waarvoor de regelsnelheidstap "Delta" wordt gegeven aan het apparaat voor warmteterugwinning.  |
| <b>Referentietemperatuur*</b>      | Retour    | - Retour<br>- Kamer** | Specificeer de temperatuur die gebruikt wordt voor de logica voor de thermoregulatieregeling van het apparaat voor warmteterugwinning.<br><u>** Alleen selecteerbaar als er een Kamerapparaat geïnstalleerd is.</u> |

*\* Deze menuonderdelen zijn alleen beschikbaar als de regeling van het apparaat voor Warmteterugwinning geconfigureerd is als modulerend.*

## 16.7 Koelelement Regeling

Dit menu bevat alle parameters voor controle en instellingen voor water- en generieke directe expansie (DX) koelelementen.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen water- of DX-koelelementen zijn.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Koeling

| Parameters                 | Standaard | Bereik    | Omschrijving  |
|----------------------------|-----------|-----------|---|
| <b>Regeling Uit</b>        | -         | 0 - 100%  | Geef de actuele opdracht voor belasting van de controller voor het koelelement weer.<br>- Waterelement -> Deze waarde geeft het openingspercentage van het regelventiel weer.<br>- DX-elementen -> Deze waarde geeft de interne regelreferentie weer die gebruikt wordt om de DX-stappen te activeren (zie parameters hieronder voor aanvullende informatie). |
| <b>DX-stappen setpoint</b> |           |           |   |
| <b>Min. Uittijd*</b>       | 120 s     | 5 - 600 s | Stel de vertragingstijd in voor de activering van de stappen van de DX-elementen.   |
| <b>Startfase 1*</b>        | 20 %      | 0 - 100 % | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarbij de DX-stap 1 geactiveerd zal worden.   |

| Parameters           | Standaard | Bereik                | Omschrijving  |
|----------------------|-----------|-----------------------|---|
| <b>Startfase 2*</b>  | 40 %      | 0 - 100 %             | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarbij de DX-stap 2 geactiveerd zal worden.   |
| <b>Startfase 3*</b>  | 80 %      | 0 - 100 %             | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarbij de DX-stap 3 geactiveerd zal worden.   |
| <b>Fase hys uit*</b> | 10 %      | 1 - 100 %             | Specificeer de hysteresis van de uitschakeling van DX-stappen. Voorbeeld:<br><br><b>"Fase hys uit" = 10% &amp; "Start fase 2" = 40% -&gt;</b><br>DX-stap 2 gaat uit bij "Regeling Uit" = 30%  |
| <b>Min Temp Bep</b>  | -         | - Passief<br>- Actief | Geef de actuele status van de minimale beperkinglogica voor de toevoertemperatuur weer.<br><br> <b>De beperkinglogica voor de toevoertemperatuur wordt altijd standaard beschikbaar gemaakt.</b> |

\* Deze menuonderdelen zijn alleen beschikbaar als er een direct uitbreidingsapparaat is geselecteerd als koelelement.

## 16.8 Verwarmingselement Regeling


Dit menu bevat alle parameters voor controle en instellingen voor water- en generieke directe expansie (DX) Verwarmingselementen.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen water- of DX-verwarmingselementen zijn.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Verwarming

| Parameters                 | Standaard | Bereik    | Omschrijving   |
|----------------------------|-----------|-----------|--|
| <b>Regeling Uit</b>        | -         | 0 - 100%  | Geef de actuele opdracht voor belasting van de controller voor het verwarmingselement weer.<br>- Watelement -> Deze waarde geeft het openingspercentage van het regelventiel weer.<br>- DX-elementen -> Deze waarde geeft de interne regelreferentie weer die gebruikt wordt om de DX-stappen te activeren (zie parameters hieronder voor aanvullende informatie). |
| <b>DX-stappen setpoint</b> |           |           |  |
| <b>Startfase 1*</b>        | 20 %      | 0 - 100 % | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarbij de DX-stap 1 geactiveerd zal worden.  |
| <b>Startfase 2*</b>        | 40 %      | 0 - 100 % | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarbij de DX-stap 2 geactiveerd zal worden.  |
| <b>Startfase 3*</b>        | 80 %      | 0 - 100 % | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarbij de DX-stap 3 geactiveerd zal worden.  |
| <b>Fase hys uit*</b>       | 10 %      | 1 - 100 % | Specificeer de hysteresis van de uitschakeling van DX-stappen. Hier volgt een voorbeeld:   |

| Parameters                       | Standaard | Bereik                | Omschrijving   |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|--|
|                                  |           |                       | "Fase hys uit" = 10% & "Start fase 2" = 40% -><br>DX-stap 2 gaat uit bij "Regeling Uit" = 30%  |
| <b>Bevriezing sp</b>             | 100 %     | 50 - 100 %            | Specificeer het percentage van de opening van het regelventiel in geval van een ijsschakelaaralarm.<br><br><u>Dit onderdeel van het menu is alleen beschikbaar als er een ijsschakelaar geconfigureerd is.</u>   |
| <b>Bevriezing Uit Vertraging</b> | 5 min     | 3 - 30 min            | Specificeer de vertragingstijd tussen de mechanische uitschakeling van de ijsschakelaar en het automatisch opnieuw instellen van het bijbehorende alarm.<br><br><u>Dit onderdeel van het menu is alleen beschikbaar als er een ijsschakelaar geconfigureerd is.</u>  |
| <b>ERQ/Water Prioriteit</b>      |           |                       |  |
| <b>Schakeltemperatuur</b>        | 10 °C     | -20..40 °C            | Wanneer de prioriteit van de ERQ en het waterelement op Auto ingesteld zijn, zal de activatiesequentie automatisch worden bepaald door middel van de vergelijking tussen "Schakel temperatuur" en de buitenluchttemperatuur:<br>T <sub>out</sub> > "Schakel temperatuur" -> ERQ eerst<br>T <sub>out</sub> < "Switch Tmp" -> Water eerst<br><br><u>Dit onderdeel van het menu is alleen beschikbaar als de ERQ/Waterprioriteit geconfigureerd is.</u> |
| <b>Max Temp Bep</b>              | -         | - Passief<br>- Actief | Geef de actuele status van de maximale beperkinglogica voor de toevoertemperatuur weer.<br><br> <b>De beperkinglogica voor de toevoertemperatuur wordt altijd standaard beschikbaar gemaakt.</b>  |

\* Deze menuonderdelen zijn alleen beschikbaar als er een direct uitbreidingsapparaat is geselecteerd als verwarmingselement.

## 16.9 Regeling Pompen

Dit menu bevat alle parameters voor controle en instellingen voor waterpompen.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen waterpompen geïnstalleerd zijn in de AHU.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Pompen

| Parameters       | Standaard | Bereik         | Omschrijving  |
|------------------|-----------|----------------|---|
| <b>Koelpomp</b>  |           |                |   |
| <b>Koelpomp*</b> | -         | - Uit<br>- Aan | Geef de actuele opdrachtstatus van de controller weer voor de koelpomp. |

| Parameters              | Standaard | Bereik         | Omschrijving   |
|-------------------------|-----------|----------------|--|
| <b>Min. looptijd*</b>   | 180 s     | 0 - 36000 s    | Specificeer de tijdvertraging tussen een AHU opdracht voor uitschakeling en de opdracht voor de koelpomp voor uitschakeling.       |
| <b>Verwarmingspomp</b>  |           |                |  |
| <b>Verwarmingspomp*</b> | -         | - Uit<br>- Aan | Geef de actuele opdrachtstatus van de controller weer voor de verwarmingspomp.   |
| <b>Min. looptijd*</b>   | 180 s     | 0 - 36000 s    | Specificeer de tijdvertraging tussen een AHUopdracht voor uitschakeling en de opdracht voor de verwarmingspomp voor uitschakeling. |

*\*Verschillende menuonderdelen zullen zichtbaar zijn afhankelijk van de configuratie van het pomptype.*

## 16.10 ERQ Besturing

Dit menu bevat alle parameters voor controle en instellingen voor ERQ-apparatuur.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen ERQ geïnstalleerd is in de AHU.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> ERQ



### 16.10.1 ERQ-Status








| Parameters                        | Standaard | Bereik                        | Omschrijving                                      |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|---|
| <b>Status</b>                     |           |                               |   |
| <b>ERQ #1</b>                     | -         | - Niet<br>- Gereed<br>- Klaar | De actuele status van de ERQ 1 weergeven.         |
| ...                               |           |                               |   |
| <b>ERQ #4</b>                     | -         | - Niet<br>- Gereed<br>- Klaar | De actuele status van de ERQ 4 weergeven.         |
| <b>Huidige werking van de ERQ</b> |           |                               |   |
| <b>ERQ #1</b>                     | -         | - Uit<br>- Aan<br>- Ontdooien | De actuele werkmodus van de ERQ 1 weergeven.      |
| ...                               |           |                               |   |
| <b>ERQ #4</b>                     | -         | - Uit<br>- Aan<br>- Ontdooien | De actuele werkmodus van de ERQ 4 weergeven.      |
| <b>Tijd tot Gereed</b>            |           |                               |   |
| <b>ERQ #1</b>                     | -         |                               | De tijd weergeven totdat de ERQ 1 weer Gereed is. |
| ...                               |           |                               |   |
| <b>ERQ #4</b>                     | -         |                               | De tijd weergeven totdat de ERQ 4 weer Gereed is. |
| <b>Belasting</b>                  |           |                               |   |



| Parameters           | Standaard | Bereik    | Omschrijving  |
|----------------------|-----------|-----------|---|
| <b>ERQ #1</b>        | -         | 0 - 100 % | Het actuele belastingpercentage van de ERQ 1 weergeven.             |
| ...                  |           |           |   |
| <b>ERQ #4</b>        | -         | 0 - 100 % | Het actuele belastingpercentage van de ERQ 4 weergeven.             |
| <b>Signaal 0-10V</b> |           |           |   |
| <b>ERQ #1</b>        | -         | 0 - 10V   | De actuele uitgangsspanning van de controller weergeven voor ERQ 1. |
| ...                  |           |           |   |
| <b>ERQ #4</b>        | -         | 0 - 10V   | De actuele uitgangsspanning van de controller weergeven voor ERQ 4. |

### 16.10.2 ERQ Instellingen

| Parameters                    | Standaard | Bereik     | Omschrijving   |
|-------------------------------|-----------|------------|--|
| <b>DT Opstarten</b>           | 2 °C      | 1 - 10 °C  | <p>Stel de temperatuurgrens in tussen de setpoint en de actuele geregelde temperatuur voor het opstarten van een nieuwe ERQ (deze waarde geeft de deadzone weer voor de activatie van de ERQs).</p> <p>Daarnaast dient deze voorwaarde op zijn minst geverifieerd te worden voor "Opstarttijd".</p> <p> <b>LET OP!</b> Deze waarde is afhankelijk van de temperatuur die geregeld wordt. Als de geregelde temperatuur die van de toevoer is, raden wij u aan om deze waarde niet lager in te stellen dan standaard, om zo te voorkomen dat er zich ongewenste schommelingen in de regeling voordoen.</p> <p> De activatiesequentie van de ERQs volgt een regelingslogica die de actuele loopuren en het aantal starten voor iedere ERQ evalueert, om zo hun werkbelasting gelijk te verdelen. Dit betekent dat de sequentie niet altijd de sequentienummers (1 tot 4) van de ERQs volgt.</p> |
| <b>Opstarttijd</b>            | 60 sec    | 0 - 3600 s | Stel de tijdsduur in voor de ERQ activatievoorwaarde "DT Opstarten", deze moet geverifieerd worden voor het opstarten van de ERQs.   |
| <b>Opstarten Intervaltijd</b> | 360 sec   | 0 - 3600 s | De intervaltijd tussen het opstarten van één ERQ en de volgende.   |
| <b>DT Uitschakelen</b>        | 3,5 °C    | 1 - 10 °C  | <p>Stel de temperatuurgrens in tussen de setpoint en de actuele geregelde temperatuur voor het uitschakelen van een ERQ (deze waarde geeft de deadzone weer voor de deactivatie van de ERQs).</p> <p>Daarnaast dient deze voorwaarde op zijn minst geverifieerd te worden voor "Afsluittijd".</p>  |

| Parameters                    | Standaard | Bereik     | Omschrijving  |
|-------------------------------|-----------|------------|---|
|                               |           |            |  <p><b>LET OP!</b> Deze waarde is afhankelijk van de temperatuur die geregeld wordt. Als de geregelde temperatuur die van de toevoer is, raden wij u aan om deze waarde niet lager in te stellen dan standaard, om zo te voorkomen dat er zich ongewenste schommelingen in de regeling voordoen.</p><br> <p>De afsluitsequentie van de ERQs volgt een regelingslogica die de actuele loopuren en het aantal starten voor iedere ERQ evalueert, om zo hun werkbelasting gelijk te verdelen. Dit betekent dat de sequentie niet altijd de sequentienummers (4 tot 1) van de ERQs volgt.</p> |
| <b>Afsluittijd</b>            | 360 sec   | 0 - 3600 s | Stel de tijdsduur in voor de ERQ deactivatievoorwaarde "DT Uitschakelen", deze moet geverifieerd worden voor het opstarten van de ERQs.   |
| <b>Min Belastingsgrens</b>    | 0 %       | 0 -100 %   | Minimale belastingspercentage dat de laatste actieve ERQ moet bereiken alvorens hij wordt uitgeschakeld.<br><br> <b>LET OP!</b> De laatste ERQ volgt beide voorwaarden "DT Afsluiting" & "Min Belastingsgrens".   |
| <b>Afsluiten Intervaltijd</b> | 360 sec   | 0 - 3600 s | De intervaltijd tussen het afsluiten van één ERQ en de volgende.  |
| <b>Lagere Grens Te</b>        | 0 °C      | -64..64 °C | Lagere grens voor de Verdampingstemperatuur.<br><br> <b>LET OP!</b> Deze parameter moet overeenkomen met degene die ingesteld is op het Daikin Besturingspaneel (Mode 51, Instellingen 1). Als er één veranderd wordt, moet de andere daarop aangepast worden.   |
| <b>Bovengrens Te</b>          | 15 °C     | -64..64 °C | Bovengrens voor de Verdampingstemperatuur.<br><br> <b>LET OP!</b> Deze parameter moet overeenkomen met degene die ingesteld is op het Daikin Besturingspaneel (Mode 51, Instellingen 1). Als er één veranderd wordt, moet de andere daarop aangepast worden.   |
| <b>Lagere Grens CT</b>        | 35 °C     | -64..64 °C | Lagere grens voor de Condensatietemperatuur.<br><br> <b>LET OP!</b> Deze parameter moet overeenkomen met degene die ingesteld is op het Daikin Besturingspaneel (Mode 51, Instellingen 0). Als er één veranderd wordt, moet de andere daarop aangepast worden.   |
| <b>Bovengrens CT</b>          | 49 °C     | -64..64 °C | Bovengrens voor de Condensatietemperatuur.<br><br> <b>LET OP!</b> Deze parameter moet overeenkomen met degene die ingesteld is op het Daikin   |

| Parameters            | Standaard | Bereik     | Omschrijving   |
|-----------------------|-----------|------------|--|
|                       |           |            | <b>Besturingspaneel (Mode 51, Instellingen 0). Als er één veranderd wordt, moet de andere daarop aangepast worden.</b> |
| <b>Uitschakeltijd</b> | 60 sec    | 0 - 3600 s | Tijd tussen twee pulsen voor de belastingregeling van de ERQ.  |
| <b>Grens 1</b>        | 40 %      | 0 -100 %   | Minimale belasting die bereikt moet worden voor de eerste ERQ voordat de tweede ERQ aangeschakeld wordt.               |
| <b>Grens 2</b>        | 40 %      | 0 -100 %   | Minimale belasting die bereikt moet worden voor de tweede ERQ voordat de derde ERQ aangeschakeld wordt.                |
| <b>Grens 3</b>        | 40 %      | 0 -100 %   | Minimale belasting die bereikt moet worden voor de derde ERQ voordat de vierde ERQ aangeschakeld wordt.                |

### 16.11 Regeling Naverwarming


Dit menu bevat alle parameters voor controle en instellingen voor de elektrische besturing of de besturing van waternaverwarming.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen naverwarmingswaterelement geïnstalleerd is in de AHU.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Naverwarming

| Parameters           | Standaard | Bereik                        | Omschrijving   |
|----------------------|-----------|-------------------------------|--|
| <b>Na Htg*</b>       | -         | - Uit<br>- Stap 1<br>- Stap 2 | Geef de actuele opdrachtstatus van de controller weer voor het elektrische verwarmingselement.   |
| <b>Regeling Uit</b>  | -         | 0 - 100%                      | Geef de actuele belastingsopdracht van de controller weer voor het elektrische verwarmingselement.<br>- Modulerend element -> deze waarde geeft het percentage van de belasting van het elektrische verwarmingselement weer;<br>- Stapelement -> Deze waarde geeft de interne regelreferentie weer die gebruikt wordt om de elektrische verwarmingsstadia te activeren (zie parameters hieronder voor aanvullende informatie). |
| <b>Startfase 1*</b>  | 20 %      | 0 - 100 %                     | Specificeer het percentage voor " <b>Regeling Uit</b> " waarop de uitvoering verwarmingstap 1 geactiveerd wordt.   |
| <b>Startfase 2*</b>  | 40 %      | 0 - 100 %                     | Specificeer het percentage voor " <b>Regeling Uit</b> " waarop de uitvoering verwarmingstap 2 geactiveerd wordt.   |
| <b>Fase hys uit*</b> | 10 %      | 1 - 100 %                     | Specificeer de hysteresis van de uitschakeling van naverwarmingstappen. Voorbeeld:<br><br>" <b>Fase hys uit</b> " = 10% & " <b>Start fase 2</b> " = 40% -><br>Elektrische verwarmingsstap 2 gaat uit bij "Regeling Uit" = 30%  |
| <b>Max Temp Bep</b>  |           | - Passief<br>- Actief         | Geef de actuele status van de maximale beperkinglogica voor de toevoertemperatuur weer.  |

| Parameters | Standaard | Bereik | Omschrijving   |
|------------|-----------|--------|--|
|            |           |        |  <b>De beperkinglogica voor de toevoertemperatuur wordt altijd standaard beschikbaar gemaakt.</b> |

\* Deze menuonderdelen zijn alleen beschikbaar als het apparaat een naverwarmer in stappen is.

## 16.12 Elektrische Regeling Voorverwarming

Dit menu bevat alle parameters voor controle en instelling van elektrische naverwarming regeling.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen elektrische voorverwarmer geïnstalleerd is in de AHU.

MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Voor Htg Elektrisch

| Parameters                        | Standaard | Bereik                        | Omschrijving   |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|--|
| <b>PreHtgPos</b>                  | - AftMxg  | - AftMxg<br>- BefMxg          | Stel de positie van het elektrische voorverwarmingselement in om de mengverdampers correct in te stellen tijdens het afkoelen van de elektrische verwarmers.   |
| <b>Temperatuur Voorverwarming</b> | -         | -                             | Geef de sensoraflezing weer voor de temperatuur van de voorverwarming.   |
| <b>Setpoint</b>                   | 10 °C     | 0 - 30 °C                     | Stel de setpoint in voor de temperatuur van de voorverwarming.   |
| <b>Pre-Htg Elektrisch*</b>        | -         | - Uit<br>- Stap 1<br>- Stap 2 | Geef de actuele opdracht van de controller weer voor het elektrische voorverwarmingselement.   |
| <b>Regeling Uit</b>               | -         | 0 - 100%                      | Geef de actuele opdracht van de belasting van de controller weer voor het elektrische voorverwarmingselement.<br>Deze waarde geeft de interne regelreferentie weer die gebruikt wordt om de elektrische voorverwarmingstadias te activeren (zie parameters hieronder voor aanvullende informatie). |
| <b>Startfase 1</b>                | 20 %      | 0 - 100 %                     | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarop de elektrische voorverwarmingstap 1 geactiveerd wordt.   |
| <b>Startfase 2</b>                | 40 %      | 0 - 100 %                     | Specificeer het percentage voor "Regeling Uit" waarop de elektrische voorverwarmingstap 2 geactiveerd wordt.   |
| <b>Fase hys uit</b>               | 10 %      | 1 - 100 %                     | Specificeer de hysteresis van de uitschakeling van elektrische voorverwarmingstappen. Voorbeeld:<br><b>"Fase hys uit" = 10% &amp; "Start fase 2" = 40% -&gt;</b><br>Elektrische voorverwarmingstap 2 gaat uit bij "Regeling Uit" = 30%   |

| Parameters                 | Standaard | Bereik     | Omschrijving   |
|----------------------------|-----------|------------|--|
| <b>Terugw Besch Actief</b> | -15 °C    | -30..20 °C | Specificeer de grens voor de buitentemperatuur waaronder de voorverwarmer geactiveerd moet worden om te voorkomen dat het apparaat voor warmteterugwinning bevroest. |

### 16.13 Water Regeling Voorverwarming

Dit menu bevat alle parameters voor de besturing, controle en instellingen van het voorverwarmingswaterelement.



**LET OP!** Dit menu is niet zichtbaar als er geen voorverwarmingswaterelement geïnstalleerd is in de AHU.

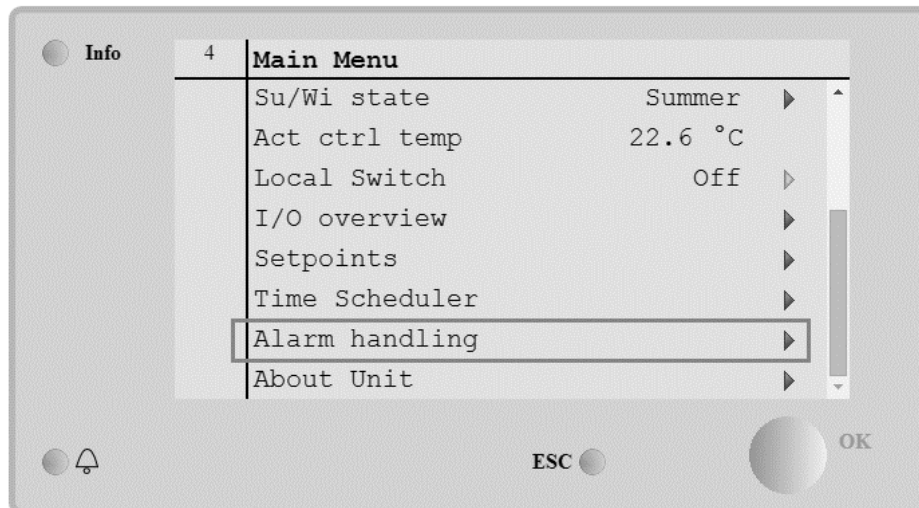
MMI-pad: Hoofdmenu -> Status / Instellingen -> Voorverwarm. Water

| Parameters                        | Standaard | Bereik     | Omschrijving  |
|-----------------------------------|-----------|------------|---|
| <b>Temperatuur Voorverwarming</b> | -         | -          | Geef de sensoraflezing weer voor de temperatuur van de voorverwarming.  |
| <b>Setpoint</b>                   | 10 °C     | 0 - 30 °C  | Stel de setpoint in voor de temperatuur van de voorverwarming.  |
| <b>Regeling Uitvoer</b>           | -         | 0 - 100%   | Geef de actuele opdracht van de belasting van de controller weer voor het elektrische voorverwarmingselement.<br>Deze waarde geeft de interne regelreferentie weer die gebruikt wordt om de elektrische voorverwarmingstadia te activeren (zie parameters hieronder voor aanvullende informatie). |
| <b>Terugw Besch Actief</b>        | -15 °C    | -30..20 °C | Specificeer de grens voor de buitentemperatuur waaronder de voorverwarmer geactiveerd moet worden om te voorkomen dat het apparaat voor warmteterugwinning bevroest.  |

## 17. Afhandeling alarmen

Dit menu kan worden gebruikt om iedere alarmgebeurtenis weer te geven en te beheren.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Alarmen verwerken**



Afhankelijk van de ernst van het alarm kan de AHU twee verschillende gedragswijzen vertonen:

- **Niet-kritiek alarm:** De normale AHU-werking wordt niet beïnvloed, op de interface wordt enkel de alarmconditie gerapporteerd. Een voorbeeld van een niet-kritiek alarm is de aanduiding dat de filter vuil is.
- Kritiek alarm: de AHU schakelt over naar de status UIT en de besturingen blijven geblokkeerd tot de alarmconditie hersteld is. Een voorbeeld van een kritiek alarm is een ventilatorfout.

### 17.1 Alarmen herstellen

Volg onderstaande procedure wanneer een alarm op de controller is weergegeven om naar de normale werking terug te keren:

1. Raadpleeg **Alarmlijst (onderdeel 17.2)** voor uitleg over het alarm en voor aanwijzingen hoe de alarmconditie op te lossen.
2. Wanneer de alarmconditie is opgelost is er een alarmbevestiging opdracht nodig op de controller:

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Alarmen verwerken -> Lijst met alarmen -> Bevestigen= Uitvoeren**

3. Indien de alarmconditie correct hersteld is na de "Uitvoeren" opdracht, zal de AHU opnieuw normaal werken.

## 17.2 Alarmlijst

De volgende tabel laat alle alarmonderdelen zien die verschijnen op het scherm wanneer er een alarm zich voordoet, met de bijbehorende lijst met oorzaken en oplossingen.

| Alarmonderdeel   | Omschrijving   | Mogelijke oorzaken & oplossingen |   |   |
|--|--|----------------------------------|---|---|
|  |  | Fout                             | Oorzaken  | Oplossingen   |
| <b>Buitemtemperatuur:</b><br>- <i>geen sensor</i><br>- <i>over meetbereik</i><br>- <i>onder meetbereik</i><br>- <i>kortgesloten lus</i><br>- <i>config. fout</i> | Foutmelding van de sensor voor de buitemtemperatuur: Gemeten temperatuur buiten het toegestane bereik of een foutmelding in de sensor. | Geen sensor                      | Sensor niet aangesloten   | Controleer de draadaansluiting van de temperatuursensor met de controller of (als hij is aangesloten) met het elektriciteitsnet.                                    |
|  |  | over meetbereik                  | Gemeten waarde ligt boven de max grens  | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|  |  | onder meetbereik                 | De gemeten waarde ligt onder het meetbereik   | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|  |  | kortgesloten lus                 | De sensor kan kapot zijn  | Ontkoppel de sensor van de controller en meet de weerstandwaarde van de sensor. Raadpleeg de datasheet van de sensor voor de nominale weerstandwaarde van de sensor |
|  |  | config. fout                     | De sensor komt niet overeen met het sensor type dat is ingesteld in de software voor de specifieke invoer of de controller. | Controleer of de sensor verbonden is met de correcte ingang van de controller.  |
| <b>Kamertemp:</b><br>- <i>geen sensor</i><br>- <i>over meetbereik</i><br>- <i>onder meetbereik</i><br>- <i>kortgesloten lus</i><br>- <i>config. fout</i>         | Foutmelding van de sensor voor de kamertemperatuur: Gemeten temperatuur buiten het toegestane bereik of een foutmelding in de sensor.  | Geen sensor                      | Sensor niet aangesloten   | Controleer de draadaansluiting van de temperatuursensor met de controller of (als hij is aangesloten) met het elektriciteitsnet.                                    |
|  |  | over meetbereik                  | Gemeten waarde ligt boven de max grens  | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |

| Alarmonderdeel  | Omschrijving   | Mogelijke oorzaken & oplossingen |   |   |
|---|--|----------------------------------|---|---|
|   |  | onder meetbereik                 | De gemeten waarde ligt onder het meetbereik   | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|   |  | kortgesloten lus                 | De sensor kan kapot zijn  | Ontkoppel de sensor van de controller en meet de weerstandwaarde van de sensor. Raadpleeg de datasheet van de sensor voor de nominale weerstand                     |
|   |  | config. fout                     | De sensor komt niet overeen met het sensor type dat is ingesteld in de software voor de specifieke invoer of de controller. | Controleer of de sensor verbonden is met de correcte ingang van de controller.  |
| <b>Afvoertemp:</b><br>- <i>geen sensor</i><br>- <i>over meetbereik</i><br>- <i>onder meetbereik</i><br>- <i>kortgesloten lus</i><br>- <i>config. fout</i> | Foutmelding voor de conditie van de temperatuursensor voor afvoerlucht:<br>Gemeten temperatuur buiten het toegestane bereik of een foutmelding in de sensor. | <b>Fout</b>                      | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | Geen sensor                      | Sensor niet aangesloten   | Controleer de draadaansluiting van de temperatuursensor met de controller of (als hij is aangesloten) met het elektriciteitsnet.                                    |
|   |  | over meetbereik                  | Gemeten waarde ligt boven de max grens  | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|   |  | onder meetbereik                 | De gemeten waarde ligt onder het meetbereik   | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|   |  | kortgesloten en lus              | De sensor kan kapot zijn  | Ontkoppel de sensor van de controller en meet de weerstandwaarde van de sensor. Raadpleeg de datasheet van de sensor voor de nominale weerstandwaarde van de sensor |
|   |  | config. fout                     | De sensor komt niet overeen met het sensor type dat is ingesteld in de software voor de                                     | Controleer of de sensor verbonden is met de correcte ingang van de controller.  |



| Alarmonderdeel   |  | Mogelijke oorzaken & oplossingen   |   |   |
|--|--|--|---|---|
| Omschrijving   |  |  | specifieke invoer of de controller.         |   |
| <b>Toevoertemp:</b><br>- <i>geen sensor</i><br>- <i>over meetbereik</i><br>- <i>onder meetbereik</i><br>- <i>kortgesloten lus</i><br>- <i>config. fout</i>         | Foutmelding voor de conditie van de temperatuursensor voor toevoerlucht:<br>Gemeten temperatuur buiten het toegestane bereik of een foutmelding in de sensor.          | <b>Fout</b>  | <b>Oorzaken</b>                             | <b>Oplossingen</b>  |
|  |  | Geen sensor  | Sensor niet aangesloten                     | Controleer de draadaansluiting van de temperatuursensor met de controller of (als hij is aangesloten) met het elektriciteitsnet.                                    |
|  |  | over meetbereik  | Gemeten waarde ligt boven de max grens      | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|  |  | onder meetbereik   | De gemeten waarde ligt onder het meetbereik | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|  |  | kortgesloten lus   | De sensor kan kapot zijn                    | Ontkoppel de sensor van de controller en meet de weerstandwaarde van de sensor. Raadpleeg de datasheet van de sensor voor de nominale weerstandwaarde van de sensor |
| config. fout   | De sensor komt niet overeen met het sensor type dat is ingesteld in de software voor de specifieke invoer of de controller.  | Controleer of de sensor verbonden is met de correcte ingang van de controller. |   |   |
| <b>Temp Voorverwarming:</b><br>- <i>geen sensor</i><br>- <i>over meetbereik</i><br>- <i>onder meetbereik</i><br>- <i>kortgesloten lus</i><br>- <i>config. fout</i> | Foutmelding van de sensor voor de temperatuur van de voorverwarmde lucht: gemeten temperatuur licht buiten de toegestane reeks of een fout is opgetreden in de sensor. | <b>Fout</b>  | <b>Oorzaken</b>                             | <b>Oplossingen</b>  |
|  |  | Geen sensor  | Sensor niet aangesloten                     | Controleer de draadaansluiting van de temperatuursensor met de controller of (als hij is aangesloten) met het elektriciteitsnet.                                    |
|  |  | over meetbereik  | Gemeten waarde ligt boven de max grens      | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |

| Alarmonderdeel                | Omschrijving  | Mogelijke oorzaken & oplossingen                                       |   |   |
|-------------------------------|---|--|---|---|
|                               |   | onder meetbereik   | De gemeten waarde ligt onder het meetbereik   | Als de gemeten waarde fout is, vervang de sensor  |
|                               |   | kortgesloten lus   | De sensor kan kapot zijn  | Ontkoppel de sensor van de controller en meet de weerstandwaarde van de sensor. Raadpleeg de datasheet van de sensor voor de nominale weerstandwaarde van de sensor   |
|                               |   | config. fout   | De sensor komt niet overeen met het sensor type dat is ingesteld in de software voor de specifieke invoer of de controller. | Controleer of de sensor verbonden is met de correcte ingang van de controller.  |
| <b>Verwarmingspomp: Alarm</b> | Verwarmingspomp heeft mogelijk een storing.<br>Dit alarm doet zich voor wanneer de waterpomp een alarmconditie communiceert naar de controller. | <b>Oorzaken</b>  |   | <b>Oplossingen</b>  |
|                               |   | Het alarmsignaal van de waterpomp is niet verbonden met de controller. |   | Controleer de bedrading van de verbinding tussen de invoer "alarm Koel-/Verwarmingspomp" (waterelementen gecombineerd) of "Verwarmingselement pompalarm" (waterelementen apart of er is alleen een verwarmingwaterelement aanwezig) van de controller en alarmuitvoer van de pomp |
|                               |   | De pomp is in een foutstatus   |   | - Zie foutoplossingen voor de waterpomp<br>- Controleer de elektrische aansluiting van de pomp<br>- Vervang de pomp als deze kapot is   |
| <b>Koelpomp: Alarm</b>        | Koelpomp heeft mogelijk een storing.<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer de waterpomp een alarmconditie                                     | <b>Oorzaken</b>  |   | <b>Oplossingen</b>  |
|                               |   | Het alarmsignaal van de waterpomp is niet verbonden met de controller. |   | Controleer de bedrading van de verbinding tussen het invoer "Koel-/Verwarmingselement-pompalarm" van de controller en de alarm uitvoer van de pomp  |
|                               |   | De pomp is in een foutstatus   |   | - Zie foutoplossingen voor de waterpomp   |

| Alarmonderdeel  | Omschrijving   | Mogelijke oorzaken & oplossingen   |   |
|---|--|--|---|
|   | communiceert naar de controller.   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de elektrische aansluiting van de pomp</li> <li>- Vervang de pomp als deze kapot is</li> </ul>  |
| <b>Toevoerfilter: Alarm</b><br><i>[Professioneel]</i> | Toevoerfilter fout. Filter vuil.<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer de schakelaar voor drukverschil van de filter een drukverschil detecteert tussen de invoer en uitvoer van de filter.            | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | De filter is vuil  | Verwissel de filter   |
|   |  | De drukschakelaar is niet aangesloten                                    | Controleer de bedrading van de verbinding tussen de drukschakelaar en de controller.<br><br>Controleer de elektriciteit naar de drukverschilschakelaar  |
|   |  | De drukschakelaar is kapot   | Vervang de drukschakelaar   |
| <b>Afvoerfilter: Alarm</b><br><i>[Professioneel]</i>  | Afvoerfilter fout. Filter vuil.<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer de schakelaar voor drukverschil van de filter een drukverschil detecteert tussen de invoer en uitvoer van de filter.             | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | De filter is vuil  | Verwissel de filter   |
|   |  | De drukschakelaar is niet aangesloten                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de bedrading van de verbinding tussen de drukschakelaar en de controller.</li> <li>- Controleer de elektriciteit naar de drukverschilschakelaar.</li> </ul> |
|   |  | De drukschakelaar is kapot   | Vervang de drukschakelaar   |
| <b>Filter: Alarm</b><br><i>[Modulair]</i>             | Toevoer- of Afvoerfilter fout. Filter vuil.<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer de schakelaar voor drukverschil van de filter een drukverschil detecteert tussen de invoer en uitvoer van de filter. | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | De filter is vuil  | Verwissel de filter   |
|   |  | De drukschakelaar is niet aangesloten                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de bedrading van de verbinding tussen de drukschakelaar en de controller</li> <li>- Controleer de elektriciteit naar de drukverschilschakelaar</li> </ul>   |
|   |  | De drukschakelaar is kapot   | Vervang de drukschakelaar   |
| <b>DX koelen: Alarm</b>                               | Dit alarm doet zich voor wanneer het alarmsignaal van de   | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | Het alarmsignaal van de koelmachine is niet verbonden met de controller. | Controleer de bedrading van de verbinding tussen het invoer "DX-element stap #1 (#2, of #3)   |

| Alarmonderdeel                      | Omschrijving   | Mogelijke oorzaken & oplossingen      |   |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
|                                     | externe koelmachine actief is  |                                       | Alarm" van de controller en de alarm uitvoer van de koelmachine   |
|                                     |  | De koelmachine is in een foutstatus   | - Zie foutoplossingen voor de koelmachine<br>- Controleer de elektrische aansluiting van de koelmachine |
| <b>Toevoerventilator:<br/>Alarm</b> | De drukverschilschakelaar van de toevoerventilator is actief of de ventilator is overbelast.<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer de drukverschilschakelaar van de toevoerventilator een drukverschil detecteert dat te hoog is voor en na de toevoerventilator of wanneer de ventilator overbelast is. | <b>Oorzaken</b>                       | <b>Oplossingen</b>  |
|                                     |  | De drukschakelaar is niet aangesloten | Controleer de bedrading van de verbinding van de drukschakelaar   |
|                                     |  | De band is gebroken                   | Vervang de band   |
|                                     |  | De drukschakelaar is kapot            | Vervang de drukschakelaar   |
|                                     |  | De ventilator is kapot                | Vervang de ventilator   |
|                                     |  | De ventilator is overbelast           | Zie probleemoplossingen voor de ventilator  |
| <b>Afvoerventilator<br/>Alarm</b>   | De drukverschilschakelaar van de afvoerventilator is actief of de ventilator is overbelast.<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer de drukverschilschakelaar van de afvoerventilator een drukverschil detecteert dat te hoog is voor en na de afvoerventilator of wanneer de ventilator overbelast is.    | <b>Oorzaken</b>                       | <b>Oplossingen</b>  |
|                                     |  | De drukschakelaar is niet aangesloten | Controleer de bedrading van de verbinding van de drukschakelaar   |
|                                     |  | De band is gebroken                   | Vervang de band   |
|                                     |  | De drukschakelaar is kapot            | Vervang de drukschakelaar   |
|                                     |  | De ventilator is kapot                | Vervang de ventilator   |
|                                     |  | De ventilator is overbelast           | Zie probleemoplossingen voor de ventilator  |
|                                     |  | <b>Oorzaken</b>                       | <b>Oplossingen</b>  |

| Alarmonderdeel   | Omschrijving   | Mogelijke oorzaken & oplossingen  |  |
|--|--|---|--|
| <b>Toevoerventilator<br/>Afwijkingalarm:<br/>Alarm</b>               | <p>Setpoint afwijkingalarm van de toevoerventilator.</p> <p>Dit alarm doet zich voor wanneer de actuele geregelde waarde (Pa of m<sup>3</sup>/h) afwijkt van de setpoint voor een vooraf bepaalde duur.</p>                      | De toevoerventilator is ver van de setpoint voor een vooraf bepaalde duur | Controleer de conditie van de toevoerventilator  |
| <b>Afvoerventilator<br/>Afwijkingalarm:<br/>Alarm</b>                | <p>Setpoint afwijkingalarm van de afvoerventilator.</p> <p>Dit alarm doet zich voor wanneer de actuele geregelde waarde (Pa of m<sup>3</sup>/h) afwijkt van de setpoint voor een vooraf bepaalde duur.</p>                       | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |  | De afvoerventilator is ver van de setpoint voor een vooraf bepaalde duur  | Controleer de conditie van de afvoerventilator   |
| <b>Vochtigheid<br/>Afvoer-<br/>/Kamerlucht:<br/>onder reikwijdte</b> | De vochtigheid van de Afvoer-/Kamerlucht is over de grens of in foutconditie voor de luchtvochtigheidsensor  | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |  | De vochtigheidsensor is niet aangesloten                                  | Controleer de bedrading van de verbinding van de vochtigheidsensor   |
| <b>Luchtkwal. (CO<sub>2</sub>):<br/>Alarm</b>                        | Luchtkwaliteitalarm, percentage CO <sub>2</sub> te hoog. Dit alarm doet zich voor wanneer er een CO <sub>2</sub> -waarde wordt gevonden die buiten de toegestane reikwijdte ligt, of een foutconditie in de luchtkwaliteitsensor | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |  | Het percentage CO <sub>2</sub> in de lucht is te hoog                     | <p>Pas de instellingen van de AHU aan om het percentage CO<sub>2</sub> te verlagen:</p> <p>- Verhoog de snelheid van de ventilator</p> |
|  |  | De luchtkwaliteitsensor is niet aangesloten                               | Controleer de bedrading van de verbinding van de luchtkwaliteitsensor  |

| Alarmonderdeel                                       | Omschrijving  | Mogelijke oorzaken & oplossingen                        |  |
|--|---|---|--|
|  |   | De luchtkwaliteitsensor is kapot                        | Vervang de luchtkwaliteitsensor  |
| <b>Elektrische Verwarming: Alarm</b>                 | Het apparaat voor elektrische verwarming heeft mogelijk een storing. Dit alarm komt voor wanneer het elektrische verwarmingsapparaat een alarmconditie communiceert naar de controller door middel van de digitale input "Elektrische Verwarmers Overbelast". | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |   | Het elektrische verwarmingsapparaat is kapot            | Vervang het Elektrische verwarmingsapparaat  |
|  |   | Het elektrische verwarmingsapparaat is niet aangesloten | Controleer de bedrading van de verbinding van het Elektrische verwarmingsapparaat                                      |
|  |   | Het Elektrische verwarmingsapparaat is oververhit       | Controleer of er luchtstroomproblemen zijn alvorens het alarm te resetten.   |
| <b>Toevoerdruk: onder reikwijdte [Professioneel]</b> | Probleem met de luchtdruksensor voor de luchttoevoer.   | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |   | De Luchtdruksensor voor de toevoer is niet aangesloten  | Controleer de bedrading van de verbinding van de toevoersensor. Controleer de elektrische aansluiting van het apparaat |
|  |   | De druksensor voor toevoer is kapot                     | Vervang de sensor  |
| <b>Afvoerdruk: onder reikwijdte [Professioneel]</b>  | Probleem met de luchtdruksensor voor de luchtafvoer.  | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |   | De Luchtdruksensor voor de afvoer is niet aangesloten   | Controleer de bedrading van de verbinding van de afvoersensor. Controleer de elektrische aansluiting van het apparaat  |
|  |   | De druksensor voor afvoer is kapot                      | Vervang de sensor  |
| <b>Afvoer temperatuur brandalarm: Alarm</b>          | Afvoerluchttemperatuur is te hoog, mogelijke aanwezigheid van brand   | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|  |   | Aanwezigheid van brand                                  |  |
|  |   | De temperatuursensor voor afvoer is kapot               | Verifieer of er een alarm uit de alarmlijst gerelateerd is aan de afvoertemperatuursensor en zo ja kijk wat er staat   |

| <b>Alarmonderdeel</b>                       | <b>Omschrijving</b>  | <b>Mogelijke oorzaken &amp; oplossingen</b>            |   |
|---|--|--|---|
| <b>Toevoertemperatuur brandalarm: Alarm</b> | Toevoerluchttemperatuur is te hoog, mogelijke aanwezigheid van brand   | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | Aanwezigheid van brand                                 |   |
|   |  | De temperatuursensor voor toevoer is kapot             | Verifieer of er een alarm uit de alarmlijst hier gerelateerd is aan de toevoertemperatuursensor en zo ja kijk wat er staat  |
| <b>Brandalarm Alarm</b>                     | Brandalarm actief<br><br>Dit alarm doet zich voor wanneer het apparaat voor branddetectie de aanwezigheid van brand detecteert   | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | Aanwezigheid van brand                                 |   |
|   |  | Als er geen brand is, kan het alarmsysteem kapot zijn. | Controleer het Brandalarmsysteem  |
| <b>Ijs Verwarmen Bevriezing</b>             | Dit alarm komt voor wanneer een externe groep naar de controller communiceert (door middel van de digitale invoer "Bevriezingschakelaar" ) dat er ijs op de uitwisselaar van de externe groep zou kunnen zitten. | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | Geen verwarming van de uitwisselaar                    | Controleer de hydraulische circuit en zijn temperatuur, 3voudige ingang, externe groep  |
|   |  | De buitentemperatuur is erg laag                       | Het alarm zal automatisch resetten wanneer de "Bevriezingschakelaar" gedeactiveerd is. Als dit alarm meerdere malen voorkomt, probeer dan de "Bevriezing sp" of "Bevriezing Uitschakelingvertraging" te verhogen (Zie Onderdeel 15.8) |
| <b>Terugwinning: Alarm [Modulair]</b>       | Dit alarm komt voor wanneer het apparaat voor terugwinning met het Warmtewiel (via de digitale invoer "Warmtewielalarm") naar de controller communiceert dat er een alarmstatus gevonden is.                     | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |
|   |  | Fout in het Warmtewiel                                 | Controleer de gebruikershandleiding van het Warmtewiel  |
|   |  | <b>Oorzaken</b>  | <b>Oplossingen</b>  |

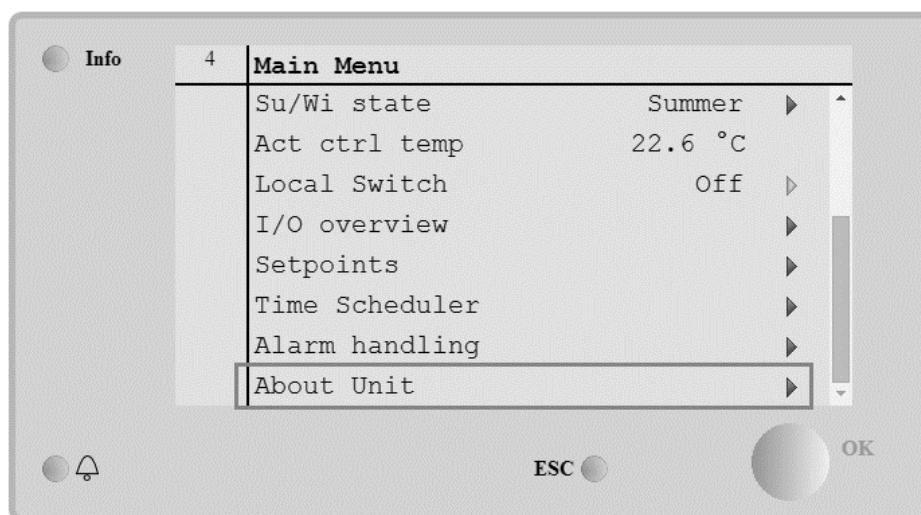
| <b>Alarmonderdeel</b>                | <b>Omschrijving</b>  | <b>Mogelijke oorzaken &amp; oplossingen</b>                           |  |
|--------------------------------------|--|---|--|
| <b>I/O-Uitbreiding module: Alarm</b> | Communicatiestoring tussen de controller en de uitbreidingsmodule. | Eén of meer uitbreidingsmodules zijn niet verbonden met de controller | Controleer de bedrading van de verbinding tussen de uitbreidingsmodules en de controller |
|                                      |  | Eén of meer uitbreidingsmodules zijn kapot                            | Vervang de uitbreidingsmodule  |
|                                      |  | Eén of meer uitbreidingsmodules zijn niet goed geconfigureerd         | Verander de DIP-schakelaarwaarde (zie het bedradingdiagram)                              |
| <b>ERQ 1 alarm : Alarm</b>           | Digitale invoer gerelateerd aan de ERQ 1 is gesloten               | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|                                      |  | Fout op de ERQ  | Controleer de gebruikshandleiding van de ERQ   |
| <b>ERQ 2 alarm : Alarm</b>           | Digitale invoer gerelateerd aan de ERQ 2 is gesloten               | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|                                      |  | Fout op de ERQ  | Controleer de gebruikshandleiding van de ERQ   |
| <b>ERQ 3 alarm : Alarm</b>           | Digitale invoer gerelateerd aan de ERQ 3 is gesloten               | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|                                      |  | Fout op de ERQ  | Controleer de gebruikshandleiding van de ERQ   |
| <b>ERQ 4 alarm : Alarm</b>           | Digitale invoer gerelateerd aan de ERQ 4 is gesloten               | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|                                      |  | Fout op de ERQ  | Controleer de gebruikshandleiding van de ERQ   |
| <b>Noodstop: Alarm</b>               | Digitale invoer gerelateerd aan de Noodstopknop is open            | <b>Oorzaken</b>   | <b>Oplossingen</b>   |
|                                      |  | Noodstopknop is ingedrukt   | Laat de noodstopknop los   |



## 18. Over de groep

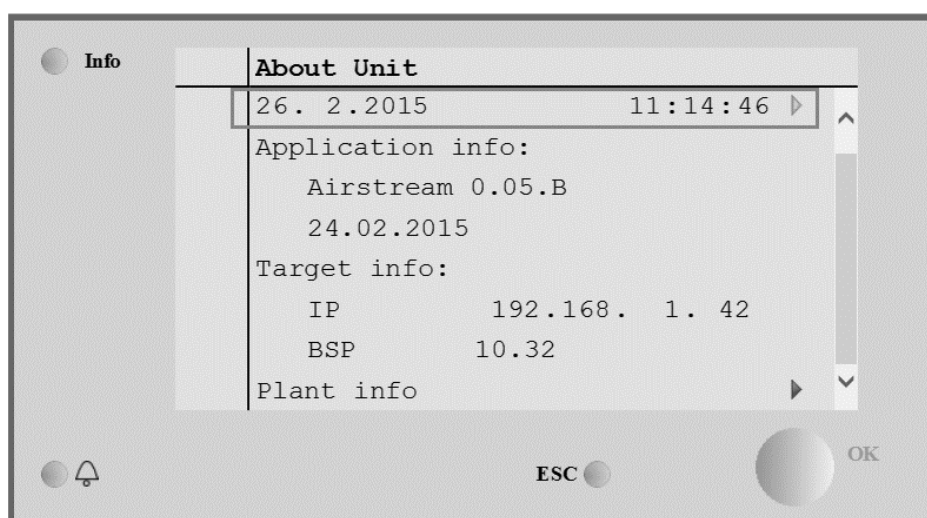
Over de Groep is het laatste onderdeel van het hoofdmenu van de controller en geeft algemene informatie over de AHU-controller.

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Over de groep**

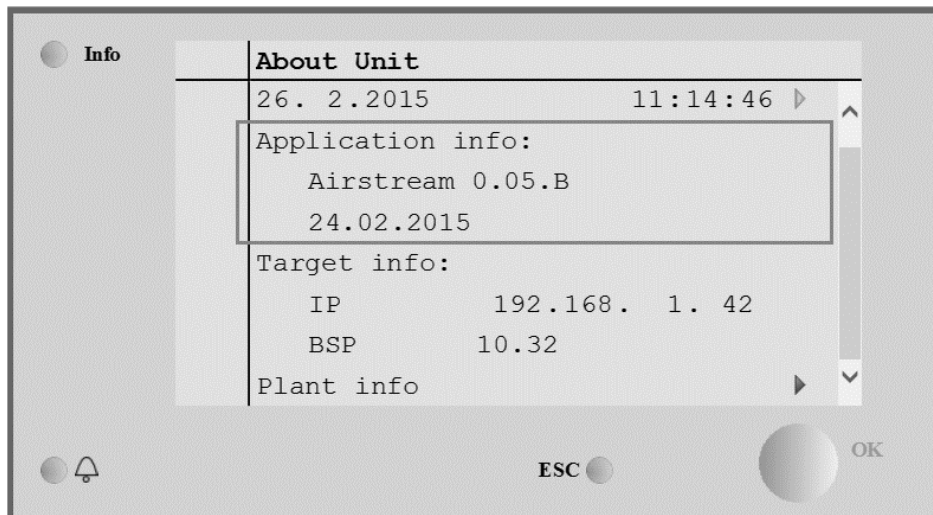


Via dit submenu kunt u:

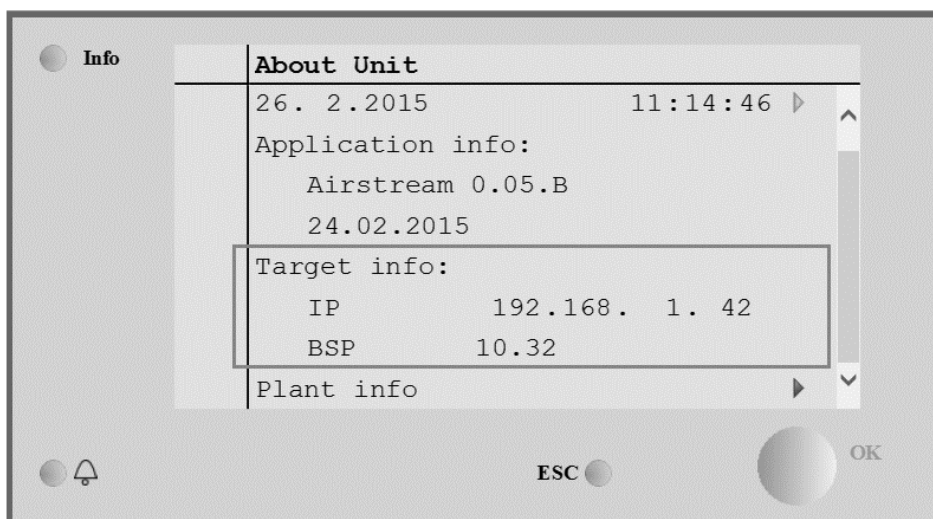
- Visualiseer en wijzig datum en tijd;



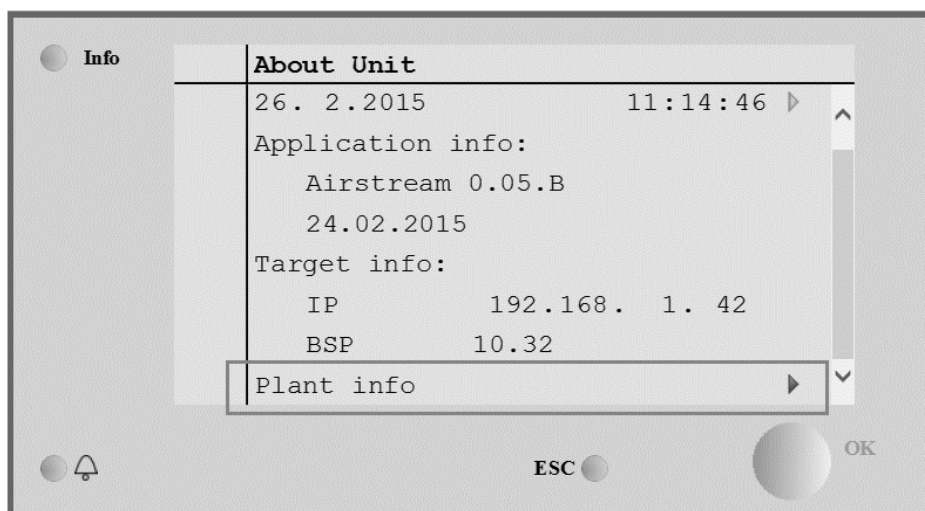
- Visualiseer nuttige informatie over de geïnstalleerde softwareapplicatie;



- Visualiseer het actuele IP-adres van de controller en de firmware versie die geïnstalleerd zijn;



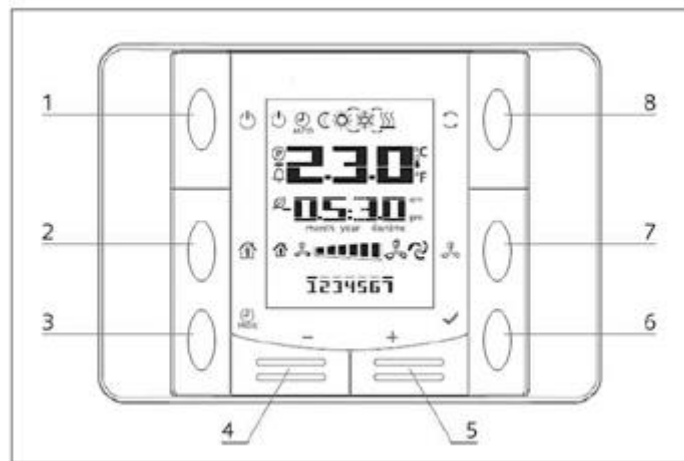
- Informatie wijzigen over de locatie van het systeem;



## Appendix A: Module kamergroep - POL822

Dit hoofdstuk bevat uitleg over de werking van de Kamergroepmodule (POL822), die gebruikt wordt om de kamertemperatuur te meten en om de basisbesturing van de AHU te beheren, zoals:

- AHU-status veranderen
- Omschakeling Zomer/Wintermodus
- Verrekening van de temperatuur setpoint
- Activering en deactivering van de functie "Bezetting"
- Instelling datum en tijd
- Zie actuele ventilatorsnelheid



### Knoppenoverzicht

(1) Aan/Uit 



- AHU-status verandering.

(2) Thuis 


- Retourknop & activering/deactivering van de Bezettingmodus.

(3) Programmering  PROG

- Instelling datum/tijd.

(4) Min  en (5) Plus 

- Aanpassing temperatuursetpoint en menunavigatie.

(6) OK 

- Bevestigingsknop.

(7) Ventilatorsnelheid 















- Geef het actuele percentage van de snelheid van de toevoer- en afvoerventilatoren weer

(8) Zomer/Wintermodus 

- Omschakeling tussen modus Koeling (Zomer) en Verwarming (Winter).

## Weergave Overzicht

Onderstaande tabel geeft uitleg over alle symbolen die op het display beschikbaar zijn:

| Display   | Betekenis   |
|---|---|
|    | Kamertemperatuur  |
|    | Tijd  |
|    | Actuele snelheid van de AHU-ventilatoren  |
|    | Dag van de week<br>1= maandag<br>2= dinsdag<br>enz...   |
|   | Aan/Uit<br>Dit icoon is:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. aan - wanneer de groep op Aan of Ventilatie of Status Besparing staat.</li> <li>2. uit - wanneer de groep op Uit staat.</li> <li>3. Knipperen - wanneer de groep in Testmodus of in de uit status is door de Paneelschakelaar.</li> </ol> |
|  | Dit pictogram is aan wanneer de AHU in Auto modus is. De actuele AHU-status en het relatieve pictogram (Aan/Uit, Ventilatie of Economy) zijn gebaseerd op instellingen van de Tijdindeler.  |
|  | Verwarming  |
|  | Koelen  |
|  | Dit icoon is aan wanneer de AHU in modus Ventilatie is  |
|  | Dit icoon is aan wanneer de controle ontvochtiging actief is  |
|  | Modus Thuis actief  |
|  | Modus Besparing actief  |
|  | Knipperend wanneer de AHU in alarmstatus is   |
|  | Dit pictogram is Aan wanneer de AHU-verandering naar Zomer/Winter op Auto ingesteld is of op Streefmodus (als deze beschikbaar is) op de hoofdcontroller (POL638/687).<br>Voor meer informatie raadpleeg Zomer-/Winterstatus (Onderdeel 11).  |

Twee voorbeelden van de weergave van het hoofdscherm:

### Modus Besparing, koeling



### Modus Ventilatie, verwarming



### AHU-Aan-Uit (1)

Deze knop maakt het mogelijk voor de gebruiker om de actuele werkstatus van de AHU te veranderen. De gebruiker kan alle beschikbare AHU-statussen verwisselen en kiezen (Auto, Aan, Uit, Ventilatie, Economy) via dit menu.

Volg onderstaande stappen om de AHU-status te wijzigen:

1. Druk op de Aan-Uitknop
2. Navigeer door de verschillende beschikbare statussen door om de + of - knoppen te drukken
3. Bevestig de wijziging door de bevestigingsknop minstens 1 seconde ingedrukt te houden
4. Om terug te keren naar de pagina met het hoofdscherm zonder iets te veranderen drukt u op de Home-knop of wacht u 5 seconden

### Thuis Aan-Uit (2)

Thuis is een functie die het mogelijk maakt om de AHU gedurende vaste perioden te laten werken (gedefinieerd op de hoofdcontroller onder "Status/Instellingen -> Bezettingstijd") wanneer die via de tijdsinstelling op Uit staat;

Dit betekent dat de functie Thuis alleen kan werken wanneer de AHU via de tijdsinstelling wordt aangestuurd.

MMI-pad: Hoofdpagina → Ctrl Bron = Lokaal

HMI Path: Hoofdpagina → Lokale schakelaar = Auto

Om de Bezettingfunctie te activeren/deactiveren volgt u de volgende stappen:

1. Druk op de Home knop.
2. Navigeer door de verschillende beschikbare statussen door om de + of - knoppen te drukken
3. Bevestig de wijziging door de bevestigingsknop minstens 1 seconde ingedrukt te houden
4. Om terug te keren naar de pagina met het hoofdscherm zonder iets te veranderen drukt u weer op de Home-knop of wacht u 5 seconden

**Datum en tijd (3)**

Om de weergegeven tijd en datum op het hoofdscherm te veranderen volgt u deze stappen op:

1. Houd de PROG-knop minder dan 1 seconde ingedrukt (uren knippen), stel vervolgens het uur in met + en -.
2. Druk op de OK-knop (het uur is opgeslagen en de minuten knippen), stel dan de minuten in met + en -.
3. Druk op de OK-knop (de minuten zijn opgeslagen en de volledige tijdsaanduiding knippert), stel daarna het weergaveformaat in (12/24 uur) met + of -.
4. Druk op OK (het weergaveformaat is opgeslagen en het jaar knippert), stel het gewenste jaar in met + of -.
5. Druk op OK (het jaar is opgeslagen en op het display verschijnt de maand/dag, de maand knippert), stel de maand in met + en -.
6. Druk op OK (de maand is opgeslagen en de dag knippert), stel de dag in met + en -.
7. Druk op OK (maand en dag zijn opgeslagen, het display keert terug naar weergave van de tijd)
8. Druk op PROG (het display keert terug naar de normale weergave)

Het display keert automatisch terug naar normale weergave wanneer de knop PROG niet binnen een minuut wordt ingedrukt.

**Setpoint Temperatuurverrekening (4 & 5)**

De knoppen + of - worden gebruikt om een offset te definiëren ten opzichte van de Verwarming/Koel setpoint ingesteld op de controller.



Door eenmalig op de + of - knoppen te drukken op het hoofdscherm wordt de actuele setpoint weergegeven. Iedere druk daarna verhoogt/verlaagt de setpoint temperatuur met 0.1°C.

Door een enkele keer lang te drukken op de knoppen + of - verschijnt de huidige temperatuurverrekening ingesteld op de kamergroep ten opzichte van de hoofdsetpoint.

**Weergave Ventilatorsnelheid (7)**




Deze knop maakt het mogelijk voor de gebruiker om het actuele percentage van de snelheid van de Toevoer- en Afvoerventilatoren te zien.

Om het actuele snelheidspercentage van de AHU-ventilatoren weer te geven volgt u deze stappen:

1. Druk op de Snelheidsknop voor de Ventilator 
2. Navigeer door de visualisatie van de Toevoerventilator en Afvoerventilator (als deze aanwezig is) door de + of - knoppen in te drukken
3. Om terug te keren naar de pagina met het hoofdscherm drukt u op de Home-knop  of wacht u 5 seconden

### Omschakeling Zomer/Winter (8)

Deze knop maakt het mogelijk voor de gebruiker om de AHU Zomer-/Winterstatus te veranderen (of de Koel-/Verwarmingstatus). Om de Zomer-/Winterstatus te veranderen volgt u de volgende stappen op:

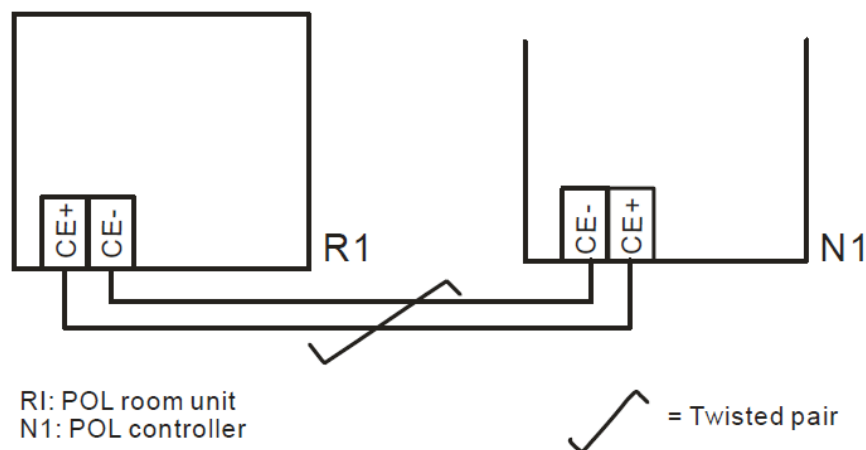
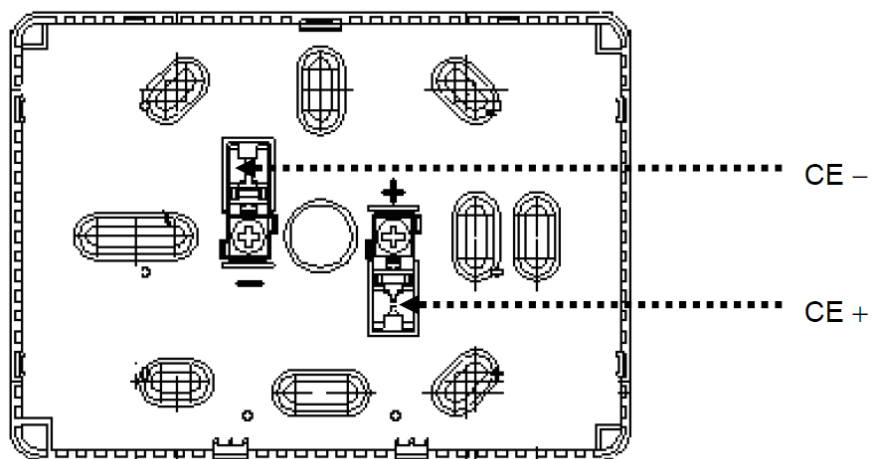
1. Druk op de knop voor Zomer-/Winterovergang 
2. Navigeer door de verschillende beschikbare statussen door om de + of - knoppen te drukken
3. Bevestig de wijziging door de bevestigingsknop  minstens 1 seconde ingedrukt te houden
4. Om terug te keren naar de pagina met het hoofdscherm zonder iets te veranderen drukt u op de Home-knop  of wacht u 5 seconden



**LET OP!** Wanneer het pictogram  verschijnt op de hoofdscherm van de Kamergroep, is de Zo/Wi overgangsbron op de hoofdcontroller ingesteld op Auto of Streven en Zomer-/Wintermodus kan niet veranderd worden via Kamergroep. Voor meer informatie raadpleegt u het onderdeel Zomer-/Winterstatus.

### Montage-instructies

- De kamergroep verkrijgt zijn elektriciteit van de aangesloten controller via de 2-dradige interface (laagspanning, SELV). De kamergroep moet aangesloten zijn op de controller met een onafgeschermd tweee-aderige dubbele gedraaide kabel.



- De groep moet niet gemonteerd worden in uitsparingen, op planken, achter gordijnen of deuren of boven of in de buurt van directe warmtebronnen.
- Vermijd direct zonlicht en tocht.
- De geleider moet worden afgedicht aan de apparaatzijde, omdat luchtstromen de lezing van de sensor van de geleider kunnen beïnvloeden.
- De geoorloofde omgevingsomstandigheden dienen onderzocht te worden.
- Plaatselijke installatievoorschriften moeten in acht worden genomen.
- Na een onderbreking van de aansluiting aan de 2-dradige interface, zal de parameterinitialisatie opnieuw opstarten.



**LET OP!** De apparatuur is niet beschermd tegen per ongeluk verbinden met AC 230 V.

## Bijlage B iTM Installatie & Configuratie



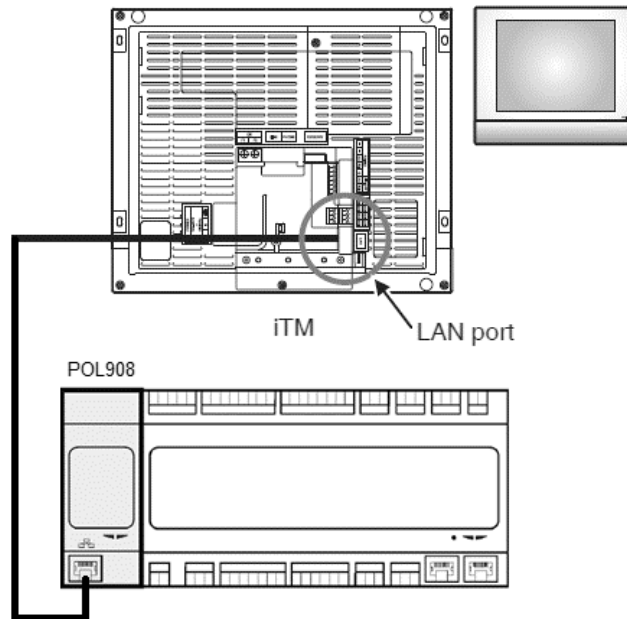
**BELANGRIJK!** De onderstaande procedure is alleen geschikt voor iTM softwareversie 1.21 en nieuwer. Als u een oudere versie geïnstalleerd heeft dient u deze eerst bij te werken door middel van de procedure die beschikbaar is in de iTM-handleiding.

De D-AHU is standaard compatibel met de Daikin intelligente Touch Manager (iTM), welke werkt als een mini bouwmanagementsysteem en het mogelijk maakt om verschillende AHU-setpoints te besturen door middel van zijn touchscreen interface. Raadpleeg de specifieke iTM-handleiding voor aanvullende informatie over de functionaliteit van het apparaat.



Als de AHU is uitgerust met een BACnet IP-communicatiemodule (POL908), kan deze worden verbonden met de iTM door middel van een Ethernetkabel en op afstand worden bestuurd. De volgende afbeelding laat zien hoe de iTM kan worden aangesloten op een BACnet-IP communicatiemodule.





De volgende procedure laat de gebruiker zien hoe de iTM-communicatie geconfigureerd dient te worden met de AHU-controller en moet opgevolgd worden om beide apparaten goed in te kunnen stellen. Eerst configureert u de BACnet communicatiemodule (POL908) geïnstalleerd op de AHU-controller. Gaan naar de communicatiemodule configuratiepagina te vinden op:

**MMI-pad: Hoofdmenu -> Inbedrijfstelling -> Communicatie -> Comm Modules -> #-BACnet-IP**

Configureer nu de module als volgt:

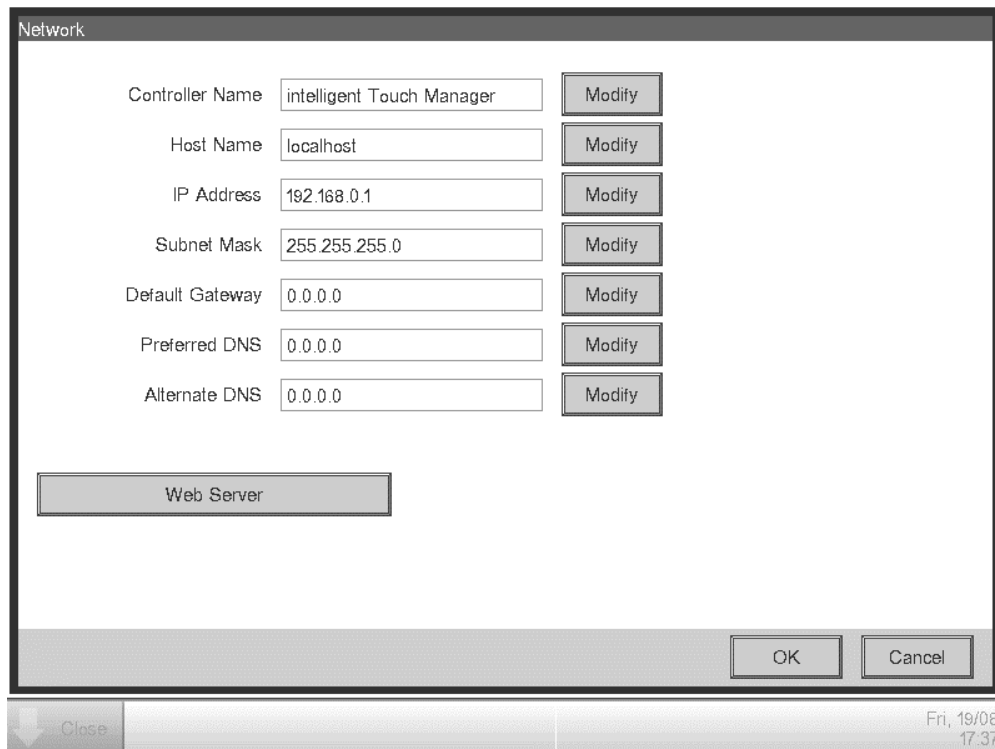
- **Apparaat-ID = xx** (xx moet een uniek nummer zijn voor elke AHU-controller in hetzelfde netwerk)
- **DHCP = Passief**
- **Gegeven IP = 192.168.0.xxx** (xxx is een nummer tussen de 0 & 255 en moet anders zijn dan ieder ander adres in hetzelfde netwerk)
- **Gegeven mask = 255.255.255.0**
- **Schrijfinstelling = Actief**

Herstart de module door middel van het onderdeel "Opnieuw opstarten nodig!" dat zich onderaan de pagina bevindt. Na het opnieuw opstarten controleert u of de bovenstaande configuratieparameters opgeslagen zijn. Op dit moment is het nodig om de iTM te configureren. Controleer de instelling van de netwerkconfiguratie op de iTM door middel van de volgende stappen.

Raak de "Netwerk" knop aan op de "Systeeminstellingen" tab van het scherm "Menulijst" om het Netwerkscherm weer te geven.



Als standaard zal de volgende configuratie te zien zijn:



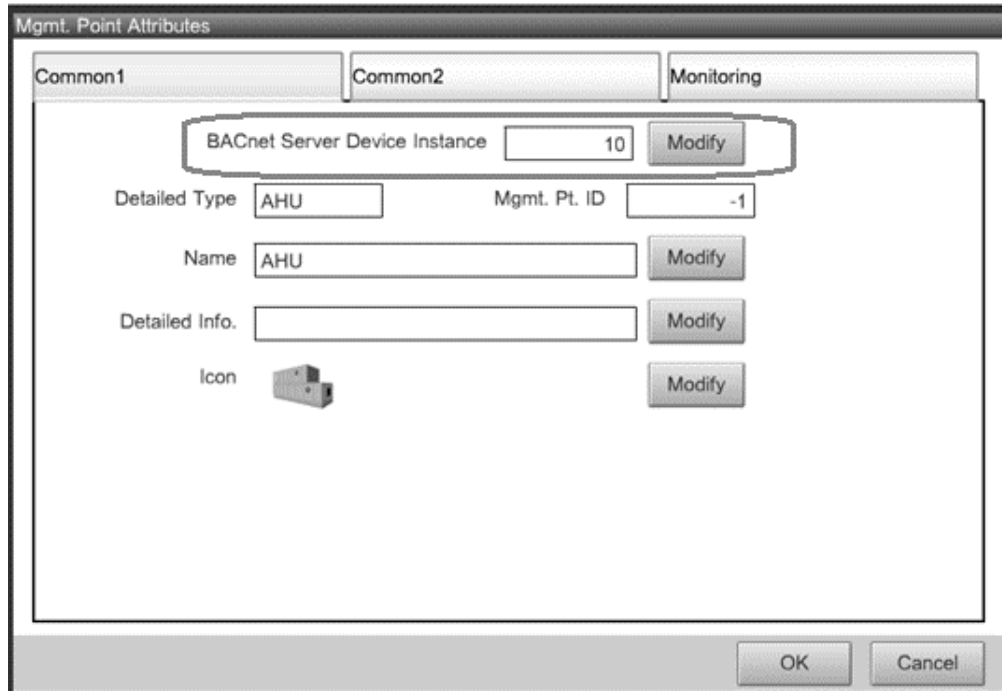
Het IP-adres moet ingesteld zijn op “**192.168.0.yyy**”, waarbij **yyy** een nummer is tussen de 0 & 255 en anders moet zijn dan ieder ander adres in hetzelfde netwerk..

Om de BACnet-onderdelen te kunnen configureren op de iTM, dient de gebruiker in te loggen op de Servicemodus (SE) vanaf de “Menulijst” (zie iTM-handleiding voor inbedrijfstelling). Wanneer u in de SE-modus bent gaat u naar “Mgmt. Pnt DataRegist” onder de “Service Instellingen” tab.

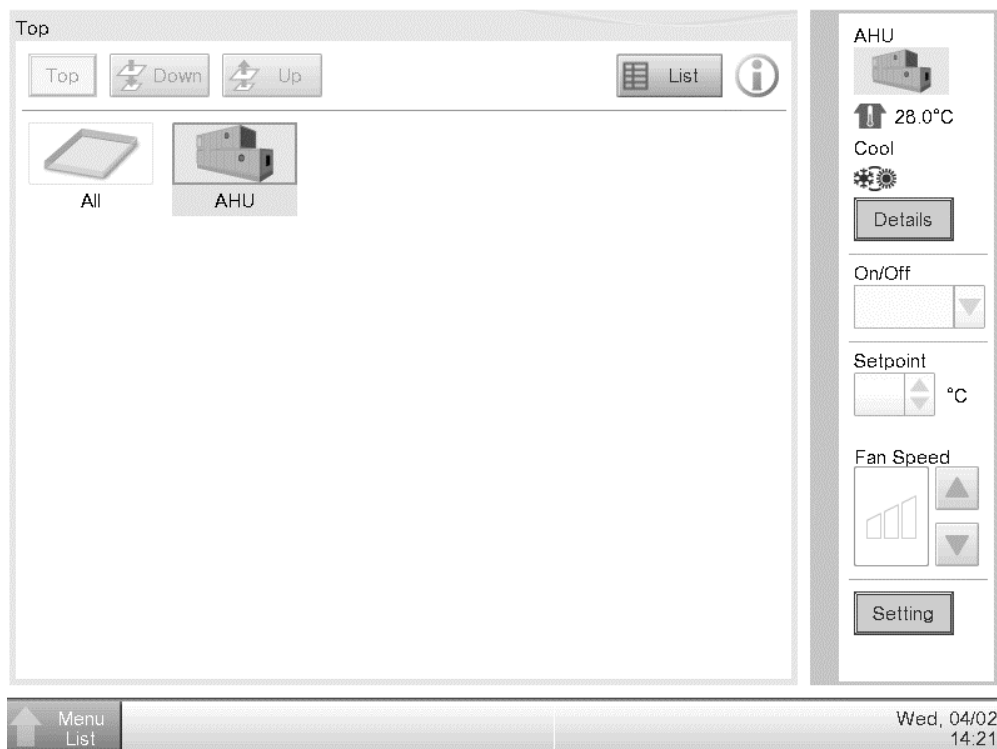


Voeg een AHU-apparaat toe het selecteren van “Toevoegen -> Anderen -> AHU”.

Pas het nummer voor de “BACnet Server Apparaat Instance” aan zodat het overeen komt met het “Apparaat-ID” nummer geconfigureerd op de BACnet communicatiemodule (POL908) van de controller.



Start de iTM opnieuw op als dit nodig is. U kunt nu de AHU besturen in het hoofdscherm van de iTM.



De onderhavige uitgave werd enkel ter informatie opgesteld en vormt geen offerte die bindend is voor Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. heeft deze handleiding zo goed mogelijk gemaakt. Er is geen uitdrukkelijke of impliciete garantie voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid van de inhoud. Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder kennisgeving vooraf. Alle bij het bestellen geleverde gegevens gelden als referentie. Daikin Applied Europe S.p.A. wijst uitdrukkelijk elke verantwoordelijkheid af voor eventuele rechtstreekse of onrechtstreekse schade, in de breedste zin van het woord, die veroorzaakt wordt door of verband houdt met het gebruik van en/of de interpretatie van deze handleiding. Alle inhoud is auteursrechtelijk beschermd door Daikin Applied Europe S.p.A..

**DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.**

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Roma) - Italië

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>