5.6.10 Comfort-zone regeling

In het geval van een comfort zone regeling wordt gebruik gemaakt van de aan/uit thermostaat ingang op de Allure schakelkast.

Let op! Om de Comfort-zone regeling te gebruiken moet het stapnummer 24 op instelwaarde 1 (is fabrieksinstelling) staan.

Voor een totaaloverzicht van alle door de installateur aan te passen instelwaarden inclusief basisinstelling en instelbereik zie de overzichtslijst instelwaarden (stapnummers) in hoofdstuk 12. De werking van het toestel is hetzelfde als bij de regeling met de aan/uit thermostaat.



Zie de montage en inbedrijfstelling handleiding van de comfort zone II voor verdere aansluitingen van de regelprint.

5.6.11 Koppelen meerdere toestellen

Meerdere Allure toestellen (maximaal 4 stuks) kunnen tegelijk vanaf 1 modulerende thermostaat aangestuurd worden en daarbij het volledig modulerende vermogensbereik behouden. De Brink modulerende eBus klokthermostaat wordt daarbij op de aansluiting X2-1 en X2-2 op één van de Allure toestellen aangesloten. Dit Allure toestel fungeert als 'master' en wordt als zodanig gemarkeerd in het instelprogramma.

Alle toestellen branden bij warmtevraag op hetzelfde percentage van het vermogen en moduleren gelijk op en af.

Ook de instellingen voor koelen en ventileren wordt doorgegeven van het '<u>master</u>' toestel aan de andere Allure '<u>slave</u>' toestellen.

Het is van belang dat de '<u>slave</u>' toestellen van hetzelfde toestel type zijn als het '<u>master</u>' toestel.

Een Allure B-16 HR(D) kan dus niet samenwerken in gekoppelde uitvoering met een B-25 HR(D) of een B-40 HR(D) en een B-25 HR(D) kan niet samenwerken met een B-16 HR(D) of een B-40 HR(D)!

Communicatie

De communicatie tussen de gekoppelde 'slave' toestellen en de 'master' loopt via een eBus communicatie protocol. Elk 'slave' toestel heeft in gekoppelde uitvoering zijn eigen 'adres'. Dit adres is in te stellen met stapnummer 31 van het instelprogramma (zie ook hoofdstuk 12 voor overzicht van de stapnummers). Het 'master' toestel krijgt adres '0' bij stapnummer 31 van het instelprogramma. Het toestel 'slave 1' krijgt adres '1'; het toestel 'slave 2' krijgt adres '2' en het toestel 'slave 3' krijgt adres '3'; op het display staat dan respect. de de meldingstekst Slave1, Slave2 of Slave3.

Standaard staan alle Allure toestellen, als deze de fabriek verlaten, ingesteld op adres '0', dus als 'master' toestel.

Via het eBus communicatie prototcol worden 'slave' toestellen met hun betreffende adres automatisch herkend als deze worden aangesloten.

Als een 'slave' toestel uit de koppeling van het eBus communicatie protocol valt, bijvoorbeeld door een los contact, krijgt deze via het 'master' toestel geen signalen meer toegediend en zal op eigen instellingen gaan draaien. Daarom is het goed de 'slave' toestellen van dezelfde instellingen te voorzien als het 'master' toestel, zodat er zo weinig mogelijk recirculatie op kan treden.

Met het computerprogramma aangesloten op het 'master' toestel is onder het menu 'cascade' te zien welke 'slave' toestellen in de koppeling zijn opgenomen en wat diverse waarden zijn, waarop de diverse toestellen werkelijk draaien.

Wijze van koppelen

De te koppelen toestellen worden onderling verbonden via een 2-aderige kabel (of 2 losse draden) die op de 6-polige installateurs connector X2 in de schakelkast wordt aangesloten; van de uitgang op deze 6-polige connector van de '<u>master</u>' naar de ingang van '<u>slave 1</u>', van de uitgang van '<u>slave 1</u>' naar de ingang van '<u>slave 2</u>' enzovoort.

Let hierbij op de polariteit van de kabels; de nrs. 1 (GND) en 3 (GND) van de 6-polige connector van de aangesloten toestellen moeten met elkaar worden doorverbonden en de nrs. 2 (+)

en 4 (+). Wanneer de draden worden omgewisseld zal het koppelen van de Allure toestellen niet functioneren!

Op de 'master' wordt de eBus modulerende ruimtethermostaat aangesloten op nr. 1 en nr. 2 van connector X2; let ook hierbij op de polariteit!



Let op dat ook de fase en de nul van de voeding voor leke gekoppeld toestel gelijk is!

Wanneer dit niet gelijk is kan het bus signaal worden verstoord.

Bepalen van de systeemcurve

Voor het bepalen van de systeemcurve van de gezamenlijke gekoppelde toestellen kan dit commando voor alle gekoppelde toestellen gegeven worden op het bedieningspaneel van het 'master' toestel. Door op het 'master' toestel de optie systeemcurve bepalen te kiezen (zie ook §.7.6), gaan alle systeemventilatoren van de gekoppelde toestellen tegelijk op een hetzelfde volume voor het bepalen van de systeemcurve draaien. Hiermee wordt voorkomen dat tijdens het bepalen van de systeemcurve luchtstromen kunnen gaan recirculeren via de toestellen onderling.

De toestellen in de koppeling worden bij het bepalen van de systeemcurve om de beurt afgewerkt, te beginnen met het 'slave' toestel met het hoogste nummer en als laatste het 'master' toestel. Dit is te volgen op het display van het 'master' toestel en het uitleesvenster van het 'slave' toestel dat aan de beurt is ('curve' en aflopende timer-waarde). De gegevens van de systeemcurve worden in het geheugen van het betreffende toestel zelf vastgelegd.

De systeemventilatoren van de diverse gekoppelde toestellen behouden daarmee hun eigen regeling voor het omschakelen van 'constant volume' naar 'constante druk'. Het 'master' toestel heeft hierop bij de 'slave' toestellen geen invloed en regelt alleen zijn eigen systeemventilator van 'constant volume' naar 'constante druk'.

Storingsmelding

Als één van de gekoppelde toestellen in vergrendelende storing valt, zullen alle gekoppelde toestellen wat warmte- en koelvraag betreft uitgeschakeld worden (toestellen zullen niet meer branden of koelen). Via het eBus communicatieprotocol wordt het storingsnummer 'F 50' doorgegeven aan de ruimtethermostaat. Dit storingsnummer 'F 50' wordt op afroep in het uitleesvenster van de thermostaat getoond. Op het toestel, wat in vergrendelende storing staat, zal het eigenlijke storingsnummer te zien zijn. Het 'master' toestel geeft ook storingsnummer 'F 50' weer op zijn uitleesvenster als één van de 'slave' toestellen in vergrendelende storing staat.

Bij een vergrendelende storing van het 'master' toestel zelf, zal het corresponderende storingsnummer van deze vergrendelende storing zelf op het display van het 'master' toestel getoond worden. De thermostaat zal dan dit specifieke storingsnummer tonen.

Als de 'master' en 'slave' toestellen niet op warmtevraag van de klokthermostaat reageren, kan het onderbreken en weer aansluiten van de netvoeding een oplossing bieden om de juiste communicatie te herstellen.



5.6.12 Aansluiten koeling

Wanneer het Allure toestel wordt voorzien van koeling moeten de stuurdraden voor de condensingunit worden aangesloten op nr.1 en nr.2 van de 2-polige installateurs connector X5 van de besturingsunit. Er wordt uitgebreider ingegaan op de Allureserie met koeling in het installatievoorschrift Allure met koeling.

Voor de koeling kan een aparte luchthoeveelheid worden ingesteld (zie § 7.4).



6.1 Algemene verklaring bedieningspaneel

Op het display kan uitgelezen worden wat de bedrijfssituatie van het toestel is. Met het bedieningspaneel zijn instellingen in de programmatuur van de besturingsunit op te roepen en te wijzigen. Het bedieningspaneel bevat een 4-tal toetsen en een symbolen LCD display

Bij het inschakelen van het Allure toestel zijn gedurende 3 seconden alle op het display aanwezige symbolen zichtbaar; tegelijk gaat wordt ook de blauwe achtergrondverlichting (backlight) gedurende 30 seconden aan.

Wanneer er geen toetsen worden bedient of wanneer er een afwijkende situatie is ontstaan (zoals b.v. blokkerende storing) dan is op het display de **bedrijfssituatie** (zie § 6.3) zichtbaar.

Na bediening van de 'Menu'- toets kan men met de + of - toets kiezen uit 4 verschillende menu nl:

- Instelprogramma (SET); zie § 6.4
- Uitleesprogramma (READ), zie § 6.5
- Service instelling (SER), zie § 7.2
- Systeemcurve(CURVE), zie § 7.6

Voor opbouw menustructuur zie ook § 6.2.



Display

Op het display worden de diverse situaties weergegeven. In onderstaand figuur worden aangegeven wat de betekenis is van de diverse weergaven tijdens bedrijfssituatie.



Toetsen

Met de 4 bedieningstoetsen naast het display kunnen er de diverse situaties worden bekenen en aanpassingen resp. instellingen in de menu's worden aangepast. In afwijkende situaties of tijdens instelmogelijkheden zijn er nog meer weergaven mogelijk maar deze worden apart in dit installatievoorschrift vermeld.

- 1 = Temperatuur in uitblaaskast (of foutmelding bij storing)
- 2 = Stapnummer bedrijfssituatie
- 3 = Status ventilatorsituatie
- 4 = Meldingstekst bv tekst filtersituatie, buitenluchtprogramma actief of gekoppelde toestellen
- 5 = Weergavesymbool toestel status

Wanneer een van de toetsen word bedient dan zal het display gedurende 30 seconden verlicht zijn. De 4 toetsen hebben de volgende functies:

Toets	Functie toets	
Menu	Menu activeren; naar volgende stap in het submenu;	
-	Scrollen; waarde aanpassen	
+	Scrollen; waarde aanpassen	
R	Eén stap terug in menu; waarde annuleren; Filterreset	

Gebruik toetsen bij menu selectie

Druk vanuit bedrijfssituatie éénmaal op de '**Menu**'-toets om in het **instelprogramma** te komen.

Op het display verschijnt dan de tekst "SET".

Wanneer men nu nogmaals op de <u>menu toets</u> drukt dan kunnen de instellingen worden aangepast; voor meer informatie over het instellingen wijzigen zie §6.4; dit programma kan worden verlaten door op de '**R**'- toets te drukken; er wordt dan geen wijziging opgeslagen.

Voor een totaaloverzicht van alle door de installateur aan te passen instelwaarden inclusief basisinstelling en instelbereik zie de overzichtslijst instelwaarden in hoofdstuk 12.

Met de '-' en de '+' -toets kan nu door het instelmenu worden gescrolled.

Door éénmaal op de '+' -toets te drukken komt men in het **uit**leesprogramma; op het display verschijnt de tekst " READ".

Wanneer men nu nogmaals op de <u>menu toets</u> drukt dan komt men in het in het uitleesprogramma; voor meer informatie over het uitleesprogramma zie §6.5; dit uitleesprogramma kan worden verlaten door op de ' \mathbf{R} '- toets te drukken.

Door nogmaals op de '+' -toets te drukken komt men in bij **ser**vice functie; op het display verschijnt de tekst " SER.

Wanneer men nu nogmaals op de menu toets drukt dan komt men in het in de service functie programma; voor meer informatie over de servicefunctie zie §7.2; deze service functie kan worden verlaten door op de ' \mathbf{R} '- toets te drukken.

Door nogmaals op de '+' -toets te drukken komt men bij de optie **systeem curve** bepalen; op het display verschijnt de tekst " CURVE". Deze instelling pas toepassen <u>na</u> het inregelen van de luchthoeveelheden in het kanalensysteem.

Wanneer men nu nogmaals op de menu toets drukt dan komt men in het in de systeemcurve programma; voor meer informatie over de systeemcurve bepalen zie §7.6; de optie systeemcurve bepalen kan worden verlaten door op de '**R**'- toets te drukken.











Display weergave bij afwijkende situaties

Storingsweergave

Wanneer het Allure toestel een blokkerende of vergrendelende storing heeft wordt dit op het display weergegeven.

Een blokkerende toestel storing wordt door een letter E met storingscode weergegeven; een vergrendelende storing wordt door een knipperende letter F met storingscode weergegeven waarbij dan ook de achtergrond verlichting permanent aan blijft.

Wanneer er een storing aan de systeemventilator is, dan komt er een 1 voor de E resp. F met storingsnummer te staan; ook hierbij geldt weer dat bij een vergrendelende storing permanent de achtergrond verlichting aan blijft.

Voor uitgebreidere informatie betreffende storingen en de bijbehorende storingscodes zie §8.1 en §8.2.



Blokkerende toestelcode



Vergrendelende toestelcode; storingsweergave knippert, verlichting aan



Blokkerende systeemventilatorcode



Vergrendelende systeemventilatorcode; storingsweergave knippert, verlichting aan

Toelaatbare drukverhoging overschreden

Wanneer nu de toelaatbare drukverhoging in het kanalensysteem wordt overschreden ten opzichte van de uitgangssituatie na het inregelen door het dichtzetten van kleppen, roosters of een vervuild filter, zal de maximale luchtopbrengst van de systeemventilator verminderen. Daardoor zal de druk in het kanalensysteem afnemen tot de oorspronkelijke waarde.

Wanneer deze regeling actief is, zal dit weergegeven worden door de knipperende tekst 'Pa' op het display.

De waarde van de toelaatbare drukverhoging in het kanalensysteem is in het instelprogramma vermeld bij stapnr. 7 (zie voor wijziging van deze instelling § 6.4).



'Pa' knipperend

6.2 Menustructuur display



6.3 Bedrijfssituatie

Tijdens de bedrijfssituatie kunnen op het display een 5-tal verschillende situaties/waarden tegelijk worden weergegeven.



- 1 = Temperatuur § 6.3.1
- 2 = Stapnummer bedrijfssituatie § 6.3.2
- 3 = Status ventilatorsituatie § 6.3.3
- 4 = Meldingstekst § 6.3.4
- 5 = Weergavesymbool toestel status § 6.3.5

6.3.1 Temperatuurweergave

Hier wordt weergeven de actuele temperatuur bij temperatuurvoer T3. Voor de uitleg van de werking en de postie van de temperatuurvoeler T3 zie § 5.6.3.

6.3.2 Stapnummer bedrijfssituatie

Hier wordt weergeven de actuele situatie waarin het toestel zich op dat moment bevindt.

Dit is dus niet de ruimtetemperatuur en is daarom dan ook anders dan de temperatuur die op de display van de ruimtethermostaat staat weergegeven!

Stapnr. bedrijfs- situatie	Omschrijving
0	Geen warmtevraag, rustpositie
1	Voorventileren rookgasventilator
2	Ontsteken
3	Brander in bedrijf (ruimtethermostaat)
4	Brander in bedrijf bij buitenluchtprogramma (minimale uitblaastemperatuur)
5	Naventileren rookgasventilator
b	Blokkering op temperatuur
С	Anti-pendel bij warmtevraag
6	Koelvraag, koelrelais is bekrachtigd
7	Koelvraag, koelrelais is niet bekrachtigd
8	Koelvraag, condensingunit niet aangesloten (stapnr. 15 = 0, PC code 4CB)
9	Koelvraag, ingestelde koeltemperatuur is bereikt

6.3.3 Status systeemventilator bij bedrijfssituatie

Op deze plaats van het display is een ventilatorsymbool samen met een nummer zichtbaar. Als de systeemventilator draait dan is het ventilatorsymbooltje zichtbaar; staat de ventilator stil dan is het ventilator symbooltje niet zichtbaar.

Het nummer achter het symbooltje geeft de ventilarsituatie weer; voor verklaring van de nummers zie onderstaande tabel.

Status ventilator- situatie op display Allure toestel	Omschrijving	
" 55 " 1	Het systeemventilator toerental ligt tussen minimumluchtinstelling (stapnr. 2) en maximum luchtinstelling (stap nr. 3) of staat stil. Wanneer ventilator stil staat is ventilatorsymbooltje niet zichtbaar.	
S 2	Het systeemventilator toerental ligt tussen minimumluchtinstelling (stapnr. 2) en maximum luchtinstelling (stap nr. 3). Het ventilatorsymbooltje is altijd zichtbaar.	
S 3	De systeem ventilator draait continu op maximum luchtinstelling (stap nr. 3). Het ventilatorsymbooltje is altijd zichtbaar.	
S 4	De systeem ventilator draait continu op koeling luchtinstelling (stap nr. 4). Het ventilatorsymbooltje is altijd zichtbaar.	

6.3.4 Meldingstekst bij bedrijfssituatie

Op deze plaats van het display kan een meldingstekst komen te staan. De melding "Filter" heeft altijd voorrang t.o.v. de overige meldingsteksten.

Meldingstekst op display		Omschrijving
FILTER		Wanneer de tekst "FILTER" op display verschijnt dan moet het filter worden schoongemaakt resp. worden ver- vangen; voor uitgebreide informatie hierover zie § 9.1
PR1 t/n	PR1 t/m PR6	Wanneer de tekst "PR1 t/m PR6" op display wordt weergegeven dan is één van de 6 voorgeprogrammeerde buitenlucht programma's actief, zie ook §7.8.
		Indien ook de filtermelding actief wordt dan wordt de weergave van buiten- luchtprogramma "overschreven" door de tekst "FILTER".
	SLAVE 1, SLAVE 2 of SLAVE 3	Bij gekoppelde toestellen wordt bij de meldingstekst weergegeven welk toestel de "Slave 1" t/m "Slave 3" is; voor uitgebreide informatie hierover zie §5.6.11.

De volgende meldingsteksten kunnen zichtbaar worden tijdens bedrijfssituatie:





