

Handleiding



modulerend koppelen

Allure toestellen



Inleiding

Allure toestellen die met een SIT automaat BIC906 met parametercode **FKAA-P041103** zijn uitgerust, hebben de mogelijkheid om gekoppeld te worden.

Dit houdt in dat meerdere Allure toestellen (maximaal 4 stuks) tegelijk vanaf 1 modulerende thermostaat aangestuurd kunnen worden en daarbij het volledig modulerende vermogensbereik behouden.

De modulerende thermostaat wordt daarbij op de gebruikelijke wijze op één van de Allure toestellen aangesloten. Dit Allure toestel fungeert als 'master' en wordt als zodanig gemarkeerd in het instelprogramma (zie 'communicatie').

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 'master' toestel aan de andere Allure 'slave' toestellen.

Het is van belang dat de 'slave' toestellen van hetzelfde toesteltype zijn als het 'master' 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).

Wijze van koppelen

Voor het koppelen van Allure toestellen moet de BIC906 automaat **in elk toestel** worden voorzien van een **opzetprintje** (positie X11 op de BIC 906 automaat; zie bedradingschema in de installatievoorschriften Allure).

De bedrading in de schakelkast van de Allure toestellen is al voorbereid op dit opzetprintje en een 2-polige stekker aan een 'twisted pair' kabel in de bedrading kan direct op het opzetprintje worden gestoken.

De te koppelen toestellen worden onderling verbonden via een 2-aderige kabel (of 2 losse draden) die op de 20-polige connector in de schakelkast wordt aangesloten; van de uitgang op de 20-polige connector van de 'master' naar de ingang van 'slave 1', van de uitgang van 'slave 1' naar de ingang van 'slave 2' enzovoort.

Let hierbij op de polariteit van de kabels; de nrs. 17 en 19 van de 20-polige connector van de aangesloten toestellen moeten met elkaar worden doorverbonden en de nrs. 18 en 20 (zie bedradingschema koppelen).

Belangrijk is ook dat alle gekoppelde toestellen op dezelfde 'aarde' zijn aangesloten.

Daartoe kan het beste een separate aarde-draad worden doorverbonden van schakelkast naar schakelkast. Op de schakelkast in de Allure toestellen is daarvoor een extra faston-aansluiting beschikbaar op de metalen behuizing.

Communicatie

De communicatie tussen de gekoppelde 'slave' toestellen en de 'master' loopt via een RS-485 communicatie protocol. Elk 'slave' toestel heeft in gekoppelde uitvoering zijn eigen 'adres'. Dit adres is in te stellen met **parameter 30 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'. Het 'master' toestel krijgt adres '0' bij parameter 30 van het instelprogramma.

Standaard staan alle Allure toestellen, als deze Brink verlaten, ingesteld op adres '1', dus als 'slave' toestel.

Via het RS-485 communicatie protocol worden 'slave' toestellen met hun betreffende adres automatisch herkend als deze worden aangesloten. Op het uitleesvenster van een 'slave' toestel gaat een punt knipperen in het laatste segment ten teken dat het betreffende toestel in de koppeling is opgenomen. Het 'master' toestel is te herkennen aan een brandende punt in het laatste segment van het uitleesvenster.

Als een 'slave' toestel uit de koppeling van het RS-485 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.

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 RS-485 communicatieprotocol wordt het storingsnummer 'F 50' doorgegeven aan de thermostaat. 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 uitleesvenster van het 'master' toestel getoond worden. De thermostaat zal dan dit specifieke storingsnummer tonen.

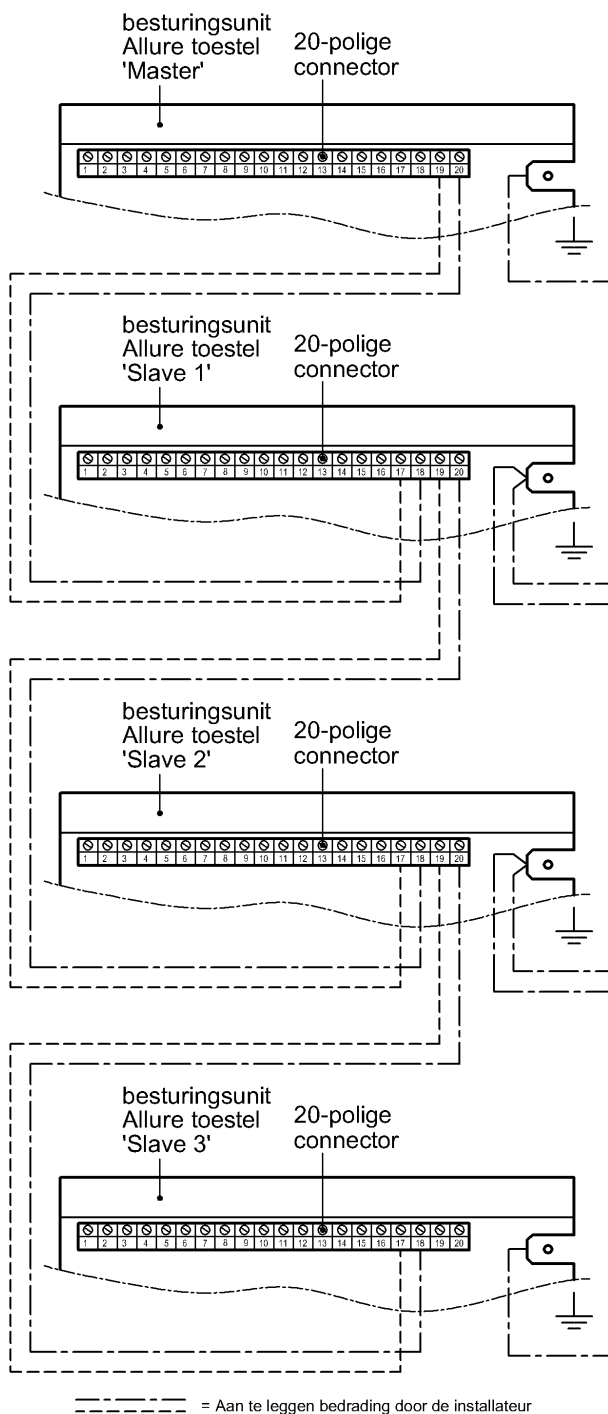
Bepalen van de systeemcurve

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 toetsen 'mode' en 'store' gelijktijdig langer dan 3 seconden vast te houden, 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 uitleesvenster van het 'master' toestel en het uitleesvenster van het 'slave' toestel dat aan de beurt is (wisselend 'cur' en aflopende timerwaarde). 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'.

Bedradingsschema bij koppelen



E2138/0

BRINK

Climate Systems