



Bijlage installatiehandleiding

Alutherm **Hybride** **CO**nnect₂ Systeem

Slave binnenunit t.b.v de 3^e en eventueel 4^e WP32 kW
buitenunit(s) te koppelen aan een systeem met een eerste
standaard binnenunit (met 2xWP32) die dan Master is

Belfeld 2024-09-25.

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	Principe Hybride COnnect2 met Master en Slave binnenunit.	4
3.	Elektrisch aan te sluiten componenten op de Slave unit:	5
	Aansluit schema binnenunit “ Slave”	5

1. Inleiding

Deze handleiding beschrijft een “Slave” binnenunit met 1 of 2 WP32 buitenunits.

Deze Slave wordt gekoppeld aan een eerste standaard binnenunit met 2 WP32 buitenunits.

Het systeem bestaat dan in totaal uit 1 tot 4 CV-ketels A170-A300 met twee warmtepomp binnenunits en geïntegreerde Hybride COnnect₂ besturing. Zo worden in totaal 3 of 4 buitenunits van 32 kW per stuk aangesloten op het systeem. Het totaal warmtepomp vermogen bedraagt dan 96 of 128 kW

De Hybride besturing bevindt zich in de eerste standaard binnenunit, en is daarmee de Master. De Slave heeft géén eigen besturing alleen een communicatie module zodat deze met een ethernet kabel met RJ45 stekkers aangesloten kan worden op de 1^e Master binnenunit.

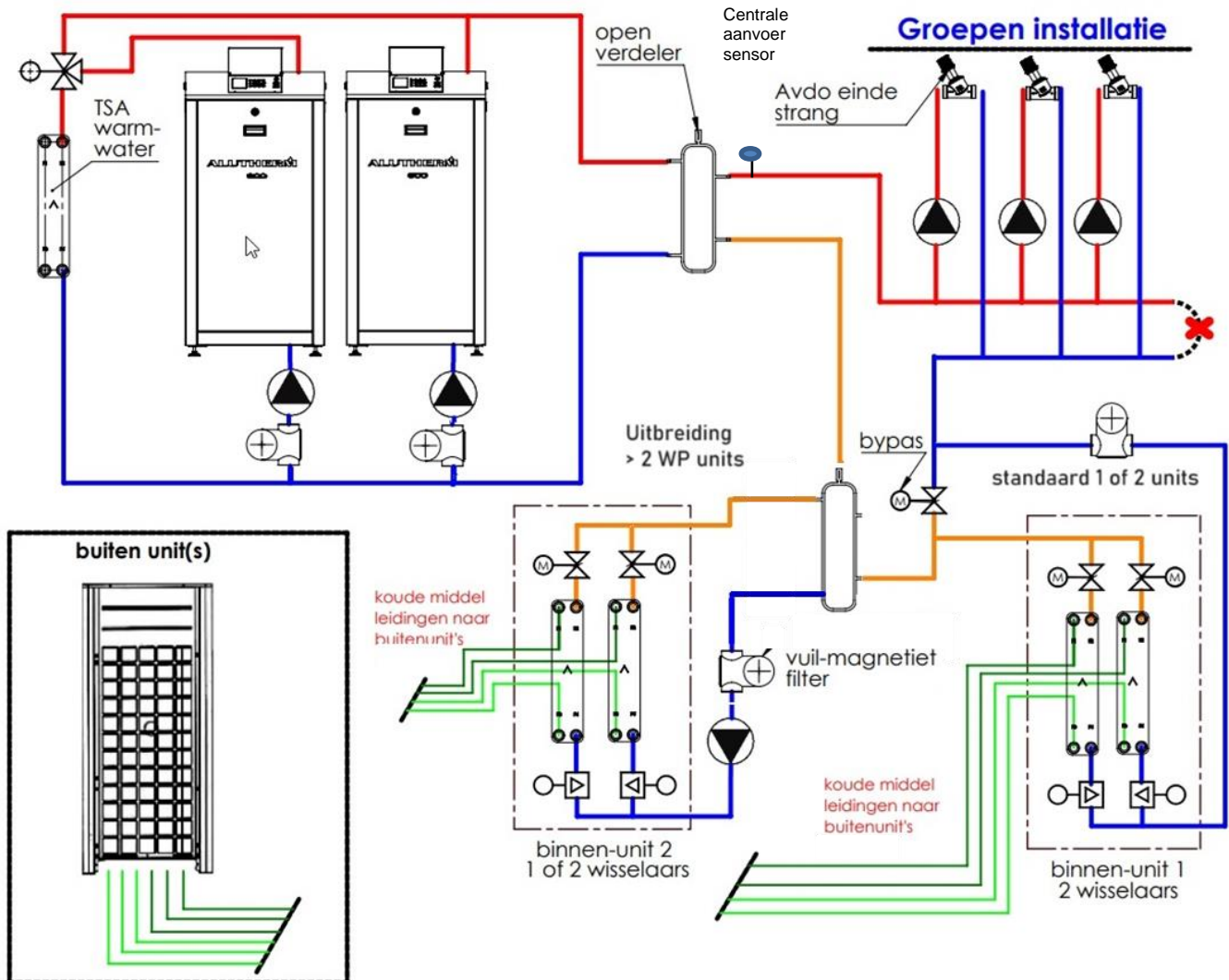
In deze Bijlage: installatie handleiding “Slave”, worden alleen die zaken besproken en uitgelegd die afwijken van de montage van de standaard Binnenunit, de Master.

Het installeren van de eerste binnenunit en het complete systeem met de diverse componenten wordt uitgelegd in de Installatie en gebruikshandleiding “Hybride COnnect2 systeem bestaande uit WP32 kW buitenunit(s), Losse binnenunit en CV-ketel(s)”.

De “Slave” binnenunit is te herkennen aan de type sticker op de achterwand van het toestel. Achter de linker deur in het toestel met de aansluitingen voor de installateur bevindt zich nog een sticker met de vermelding “Binnenunit Slave t.b.v. warmtepomp nr 3 en 4”

2. Principe Hybride COnnect2 met Master en Slave binneneenheid.

Een voorbeeld schema met 2 warmtepomp binneneenheden in serie in de retour van de CV-ketels.



Afhankelijk van een aantal factoren worden de beide binneneenheden in serie of parallel geschakeld. Indien ze in serie staan wordt doorgaans één van de twee binneneenheden aangesloten op een open verdelers.

De reden is dat anders de systeem weerstand mogelijk te groot wordt.

Voor meer informatie over het beste concept voor een specifieke installatie, neem contact op met Alutherm.

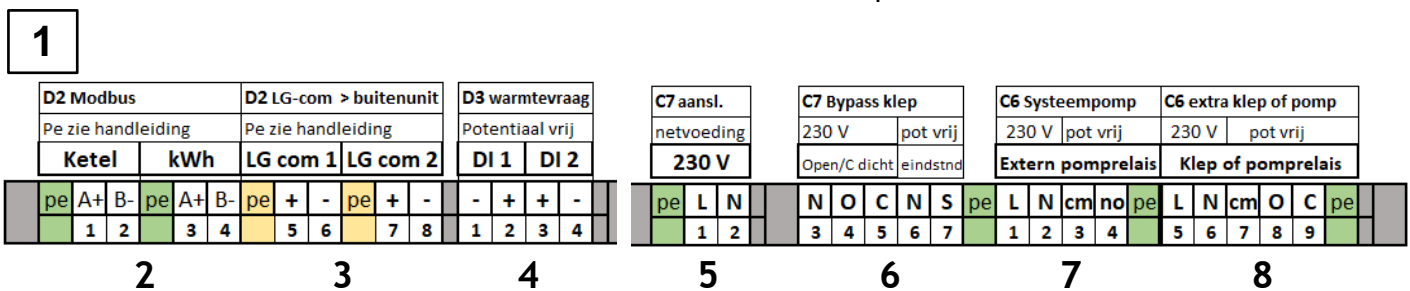
3. Elektrisch aan te sluiten componenten op de Slave unit:

De Slave heeft geen eigen besturing alleen een communicatie module zodat deze met een ethernet kabel met RJ45 stekkers aangesloten kan worden op de 1^e losse binnenunit.

1. De kWh meters voor de 3^e en 4^e warmtepomp buitenunits worden net als bij de 1^e en 2^e in de voeding naar de buitenunits geplaatst, één per unit, b.v. in de groepenkast.
 - a. de kWh meters worden d.m.v. Modbus verbonden met de binnenunit.
 - b. De 1^e kWh meter wordt verbonden met de Slave losse binnenunit, de andere kWh meters worden doorgelust.

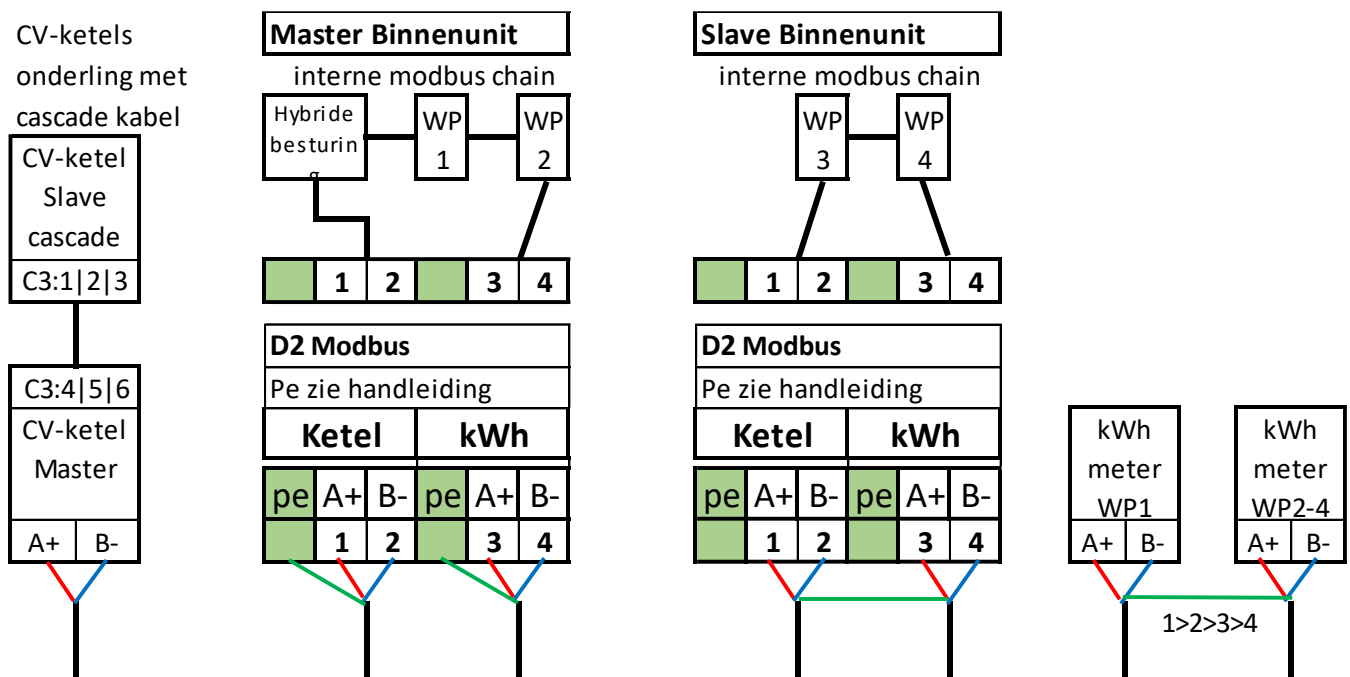
Aansluit schema binnenunit “Slave”.

De installateur dient op de Slave binnenunit de volgende aansluitingen te maken achter linker deur. Deze klemstrook bestaat uit 3 delen met daarboven een RJ 45 stopcontact en een aardblok.



Van links naar rechts:

1. Boven de D2 Modbus sticker bevindt zich de aansluiting voor de RJ 45 ethernet kabel,
 - 1.1. Deze wordt verbonden met de Master binnenunit. Daartoe is al af fabriek een tweede Ethernet kabel met contrastekker in de Master aangebracht.
2. D2 Modbus op Master en Slave, aansluiten op ketels en kWh meters volgens onderstaand schema:



Modbus kabels 2 aderig schielded (afgeschermd) bij Slave en kWh meters aarde doorverbinden

3. LG com kabels op de Slave worden 2 aderig Schielded verbonden met Buitenunit 3 en 4.
 - 3.1. LG com 1 aansluiting wordt verbonden naar buitenunit **3!**, deze buitenunit is op zijn beurt verbonden d.m.v. een koudemiddelleiding met binnenunit platenwisselaar nr **3** (IDU, B, A)
 - 3.2. LG com 2 aansluiting wordt verbonden naar buitenunit **4!**, deze buitenunit is op zijn beurt verbonden met binnenunit platenwisselaar nr **4** (IDU, B, A)
 - De LG com kabel is niet polariteit gevoelig!
 - Let op!!! Indien maar één warmtepomp In de binnenunit bevindt is dit altijd warmtepomp nr **4**, en wordt aangesloten op LG com 2!!!

Dit wordt ook aangegeven op een sticker onder de aansluitklemmen:

Binnenunit Slave t.b.v. Warmtepomp nr 3 en nr 4	5	6	7	8
	pe	+	-	pe
	LG com 1	LG com 2		
	naar WP 3	naar WP 4		

- 3.3. Let op hier altijd de aarde alléén in **buitenunit** aansluiten!! Niet in de **binnenunit**!!!
4. Digitale ingang (warmtevraag) DI 1 (1,2) en DI 2 (3,4) op D3, optioneel beschikbaar in overleg.
5. Voeding vanaf de groepenkast 230 V, 5 Amp. Contact Pe 1,2, op C7.
6. Optioneel in overleg met Alutherm aan te sluiten Bypass klep over de aansluiting van de warmtepompen.
 - 6.1. Een eventuele bypassklep wordt aangesloten op 3 de N, 4 het openen signaal naar de klep en 5 het sluiten signaal naar de klep (dit signaal is altijd 230V). Zie contactblok C7.
 - 6.2. Het is mogelijk als deze klep een eindstand melding heeft deze aan te sluiten op contact 6 en 7. Let op: Dit moet een eindstand meld relais zijn dat 230 V kan schakelen.
7. Optioneel in overleg met Alutherm aan te sluiten extern pomp relais, dit kan worden gebruikt voor het aansturen van een circulatiepomp indien de warmtepomp binnenunit Slave is aangesloten op een open verdeler. Dit relais kan met aanwezige fase van contact 1 met brug naar 3 worden geschakeld door uitgang 4. Zie contact blok C6. En andere optie om dit contact potentiaal vrij te gebruiken voor het schakelen van het pomp vrijgave contact (of Run contact) op de pomp.
8. Optioneel kan een extra Klep of pomprelais geschakeld worden met contacten 5 t/m 9 op C6. Dit gaat in overleg met Alutherm

Deze elektrische aansluitingen worden via de trekontlasting (PG-wartels) onder de aansluitklemmen en de 6 doorvoeren achter op het toestel naar externe componenten gelegd.