

# POMPSCHAKELING

## INFORMATIEBLAD JK OPTI-CONTROL

vloerverwarming

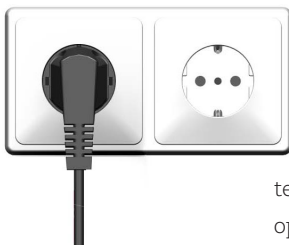
### Opstelling Opti - Control

Onderstaand is de opstelling weergegeven van de Opti - Control in de praktijk weergegeven met een oude A-synchroom pomp. Het display geeft aan dat de Opti-control de circulatiepomp van de vloerverwarmingsverdeler aanstuurt door draaiende segmentjes en de aanvoer temperatuur. Dit gebeurt wanneer de aanvoerleiding naar

de vloerverwarmingsverdeler een temperatuur heeft van meer dan 35 [°C]. Aan het einde van de voelerdraad zit de temperatuur sensor, die beschermd wordt door een kunststof huls. Dit laatste gedeelte moet met de RVS bevestigingsclip op de aanvoerleiding van het cv-circuit worden aangebracht. Dit is de leiding die naar de thermostaatknop van de vloerverwarming gaat.

aanvoer cv-water

retour cv-water



temperatuur  
opnemer

**Wilt u nog meer stroomkosten besparen?** Vervang nú uw verouderde 3-standenpomp voor een **hoogrendement pomp 315,- [euro]** incl. BTW.

Vervang nú ook uw **stalen\*** verdeler met verouderde circulatiepomp voor een hoogwaardige JK-RVS verdeler met hoogrendement pomp. **5\*\* groeps Ecoline verdeler 790,- [euro]** incl. BTW.

\* JK heeft in de begin periode 1994 stalen verdelers geleverd en gemonteerd (geen eigen product).

\*\* Prijs voor afwijkend aantal groepen op aanvraag.

circulatiepomp  
(ouder type)

Opti - Control

Prijs **Opti - Control** levering exclusief montage **101,- [euro]\*** incl. BTW en verzendkosten Gemonteerd compleet **159,- [euro]** incl. BTW.

\* Zie instructieblad voor de montage van de Opti - Control.

# POMPSCHAKELING

## INFORMATIEBLAD JK OPTI-CONTROL

vloerverwarming

### Energiebesparend

De Opti - Control is even eenvoudig als doeltreffend apparaat, die uw vloerverwarming met het oog op comfort, gemak en energiebesparing optimaliseert.

### Het Comfort

In de meeste situaties wordt de CV-ketel aangestuurd door de woonkamerthermostaat. Wanneer de woonkamer de door u ingestelde temperatuur op de thermostaat heeft bereikt, stopt de CV-ketel met het leveren van warm CV-water.

Gebeurt dit in een situatie zonder Opti - Control met Optimizer functie, dan zal de pomp van de vloerverwarming verdeler na enkele minuten relatief koud water ( $< 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) door de vloerverwarming pompen, waardoor de vloer en uw woonkamer sneller dan nodig afkoelen. Wanneer er wel een Opti - Control wordt gemonteerd, dan zal op het moment dat het CV-water onder de  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$  komt, de pomp worden uitgeschakeld, waardoor uw vloer en woonkamer langer op temperatuur blijven.

### Het Gemak

Buiten het stookseizoen (*wanneer de CV-ketel geen warm CV-water hoeft te leveren*) kunt u energie besparen door de stekker van de pomp van de vloerverwarming verdeler uit het stopcontact te halen. Het nadeel hiervan is dat bij langdurige stilstand de circulatiepomp vast kan gaan zitten. Om dit te voorkomen moet u regelmatig de stekker van de pomp in het stopcontact plaatsen. Heeft u wel een Opti- Control gemonteerd, dan kunt u de stekker van de pomp in het stopcontact laten zitten en wordt de pomp eens in de paar dagen automatisch enkele minuten ingeschakeld. Hierdoor bespaart u energie zonder het risico te lopen dat de pomp vast gaat zitten.

### De Besparing (indicatief)

Doordat de Opti - Control de pomp van de



vloerverwarming verdeler alleen inschakelt wanneer er warm CV-water door de vloerverwarming gepompt moet worden bespaart hij op twee manieren energie:

- Besparing op gasverbruik (CV-Ketel)
- Besparing op elektriciteit.

Zonder "Opti - Control" is het verbruik bij een oude type circulatiepomp continu ingeschakeld  $90\text{ [W]}$ :

- $365\text{ [dagen]} \times 24\text{ [uur]} = 8.760\text{ [uur]} \times (90\text{ [W]})/1.000 = 788,4\text{ [kWh]}$ .

Met "Opti - Control" en uitgaande van een stookseizoen van  $220\text{ [dagen]}$  met ca.  $10\text{ [stookuren]}$  en een gemiddelde schakeling van de "Opti - Control" van  $10\text{ [minuten]}$  per  $48\text{ [uur]}$ :

- $220\text{ [dagen]} \times 10\text{ [uur]} = 2.200\text{ [uur]}$
- $(365-220) = 145\text{ [dagen]}$  waarbij de pomp slechts  $10\text{ [minuten]}$  per  $2\text{ [dagen]}$  draait:  
 $145/2\text{ [dagen]} \times 10/60\text{ [uur]} = \text{ca. } 12\text{ [uur]}$
- $2.200\text{ [uur]} + 12\text{ [uur]} = 2.212\text{ [uur]} \times (90\text{ [W]})/1.000 = 199\text{ [kWh]}$

$788,4\text{ [kWh]} - 199\text{ [kWh]} = 589,4\text{ [kWh]} \times 0,23\text{ [euro]} = \text{een besparing per jaar van ca. } 135,-\text{ [euro]}$  (indicatief).

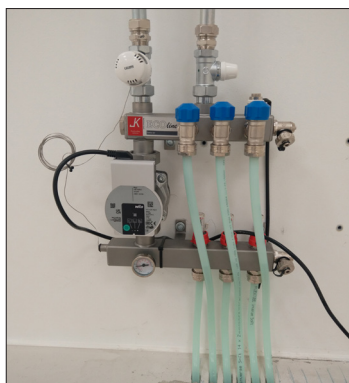
*Volgens het Nibud kost  $1\text{ [kWh]}$  stroom gemiddeld bijna  $23\text{ cent}$  kost (prijs per 1 mei 2021)  $0,23\text{ [euro]}$ . Deze opgegeven prijs is slechts een indicatie. Bij hogere energie prijzen zal de besparing hoger zijn en de terugverdientijd lager. Bij minder stookuren zal deze dan weer lager uitvallen.*

# INSTRUCTIEBLAD

## MONTEREN VAN EEN OPTI-CONTROL

vloerverwarming

JK vloerverwarming heeft in het verleden verdelers geleverd en gemonteerd met verschillende type wilo circulatiepompen: (A)Wilo Para of Wilo Yonos Para voorzien van een molex-connector (zie stap 1A) en (B)Wilo/Salmson RS25/6-3 (zie stap 1B). Onderstaand de elektrische aansluiting en montage Opti-Control.



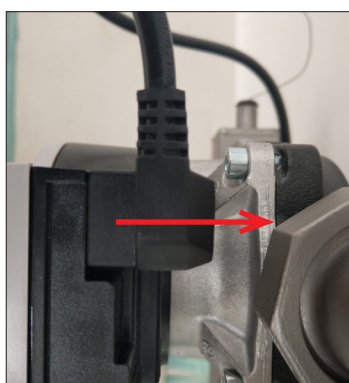
### STAP 1A

Het plaatsen van een nieuwe Opti-Control op een bestaande verdeler met pomp. In het verleden zijn er 3 verschillende types Wilo circulatiepompen toegepast. Waarvan 2 types met een molex connector.



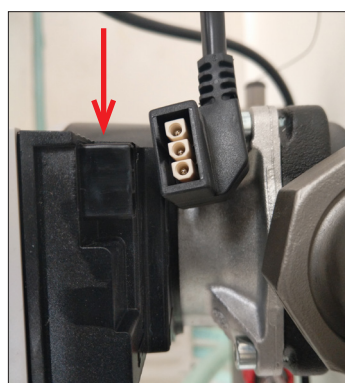
### STAP 2A

Zorg dat u veilig werkt en maak de installatie spanningsloos door de stekker, die is aangesloten uit het stopcontact te halen.



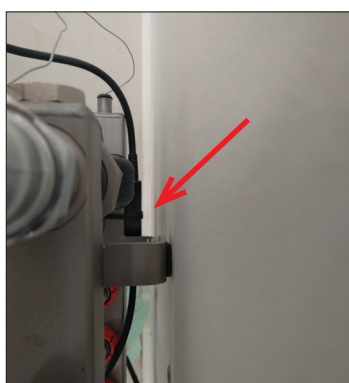
### STAP 3A

Maak de molex connector los van de circulatiepomp door deze heen en weer te bewegen en naar achteren los te trekken (foto van boven af op de circulatiepomp gezien).



### STAP 4A

De molex connector zit over de aansluiting van de pomp geschoven met zijn connectoren. Hierop moet straks de nieuwe connector geplaatst worden. (foto van boven af op de circulatiepomp gezien).



### STAP 5A

Het verwijderen van de stroomkabel van de circulatiepomp, molex connector, maximaal beveiliging en die bevestigd is op de achterkant van de verdeler met een tyrap.



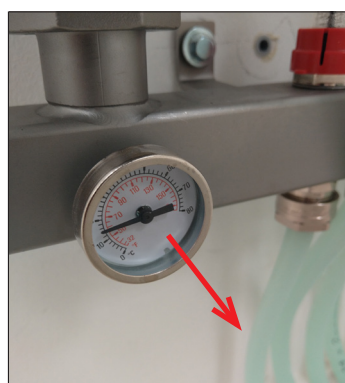
### STAP 6A

Knip de tyrap met een kniptang los en verwijder het aansluitsnoer van de verdeler.



### STAP 7A

Bewaar het voedingsnoer van de verdeler die u zojuist heeft verwijderd, deze is specifiek gemaakt voor de circulatiepomp, die op uw verdeler zit.



### STAP 8A

Verwijder de analoge thermometer uit de verdeler door deze naar voren te trekken uit zijn bevestiging. Deze is bevestigd met een klemclipje in de voelerbuis van de verdeler.



# INSTRUCTIEBLAD

## MONTEREN VAN EEN OPTI-CONTROL

vloerverwarming

JK vloerverwarming heeft in het verleden verdelers geleverd en gemonteerd met verschillende type wilo circulatiepompen: (A)Wilo Para of Wilo Yonos Para voorzien van een molex-connector (zie stap 1A) en (B)Wilo/Salmson RS25/6-3 (zie stap 1B). Onderstaand de elektrische aansluiting en montage Opti-Control.



### STAP 9A

Na het verwijderen van de analoge thermometer is de voelerbuis in de verdeler zichtbaar. Hierin wordt straks de sensor gemonteerd die digitaal de aanvoer temperatuur meet (T2) in de verdeler.



### STAP 10A

De nieuwe Opti-Control wordt geleverd in een doosje met daarin twee bevestigingsklemmen voor de Opti-Control zelf en twee (maten) bevestigingsklemmen voor de externe temperatuur sensor (T1)



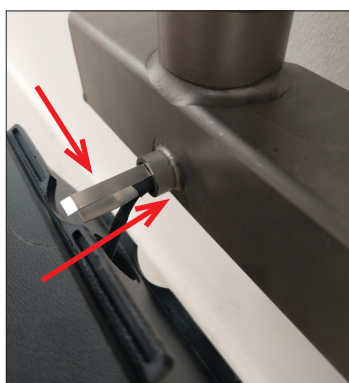
### STAP 11A

De kabels zijn opgerold uit de verpakking en bevestigd met ook weer een tyrap. Knip deze voorzichtig los zonder de kabels te beschadigen.



### STAP 12A

Als u de kabels los geknipt heeft hebben we van boven naar beneden een nieuwe voedingskabel van de Opti-Control, de externe temperatuur sensor (T1) en een nieuwe molex connector.



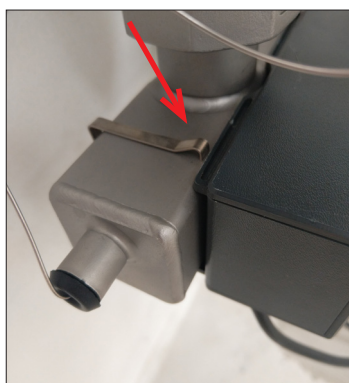
### STAP 13A

Plaats de Opti-Control met de temperatuur sensor in de voelerbuis van de verdeler door het bevestigingsclipje iets in te drukken.



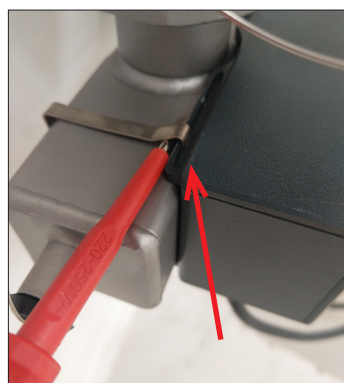
### STAP 14A

Druk de Behuizing van de nieuwe Opti-Control tegen de aanvoerbalk van de verdeler.



### STAP 15A

Plaats de twee bevestigings U-clipjes om de aanvoerbalk van de verdeler en klem deze in de bevestigingsleufjes van de Opti-Control.



### STAP 16A

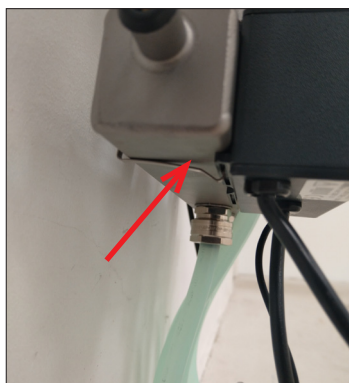
Om de klemmen goed te kunnen bevestigen gebruikt u een kleine platte schroevendraaier om de clipjes in de sleufjes van de behuizing te klikken.

# INSTRUCTIEBLAD

## MONTEREN VAN EEN OPTI-CONTROL

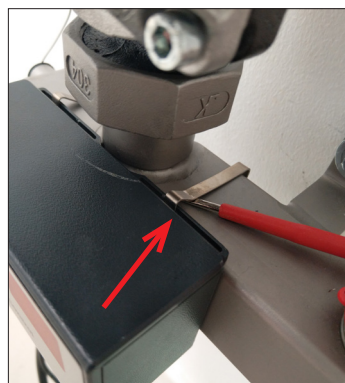
vloerverwarming

JK vloerverwarming heeft in het verleden verdelers geleverd en gemonteerd met verschillende type wilo circulatiepompen: (A)Wilo Para of Wilo Yonos Para voorzien van een molex-connector (zie stap 1A) en (B)Wilo/Salmson RS25/6-3 (zie stap 1B). Onderstaand de elektrische aansluiting en montage Opti-Control.



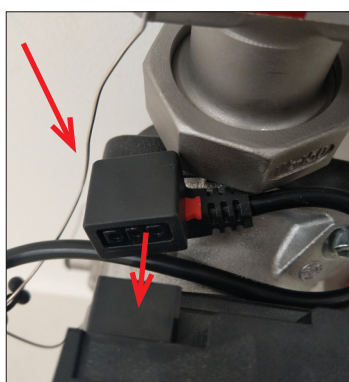
### STAP 17A

Doe deze handeling zowel aan de bovenzijde als aan de onderzijde van de verdelerbalk en de behuizing van de Opti-Control.



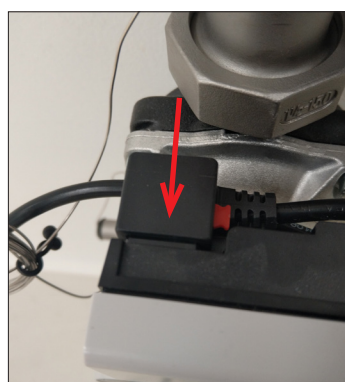
### STAP 18A

Doe dit aan beide zijden van de pomp aansluiting. Hierdoor zit de behuizing van de Opti-Control stevig aan de aanvoerbalk bevestigd en maakt de temperatuur sensor (T2) goed contact.



### STAP 19A

Plaats nu de molex connector voor het aansturen van de circulatiepomp op de verbinding van de pomp. Doe dit ook weer met een heen en weer schuivende beweging.



### STAP 20A

Zorg ervoor dat deze goed is aangedrukt en goed vast zit in zijn verbinding op de circulatiepomp.



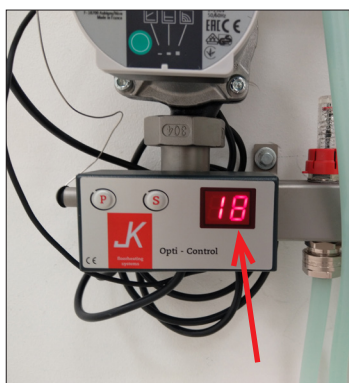
### STAP 21A

Plaats de externe voeler (T1) op de aanvoerleiding van de verdeler. Er is een clipje meegeleverd voor een Ø15 [mm] en een voor Ø22 [mm] aansluiting.



### STAP 22A

De Opti-control is nu klaar voor gebruik. U kunt nu de stekker die aan de Opti-Control is bevestigd in het stopcontact plaatsen waar eerst de oude stekker in was geplaatst (zie stap 2).



### STAP 23A

Als u de stekker in het stopcontact steekt ziet u eerst de software versie van de Opti-Control namelijk versie 18 (bijvoorbeeld) op de display verschijnen tijdelijk.



### STAP 24A

Daarna ziet u de functie-instelling zoals weergegeven. Functie 2 en 3 zijn ingeschakeld. Dit zijn respectievelijk de maximale temperatuur beveiliging en de optimizer functie (pompschakeling).



# INSTRUCTIEBLAD

## MONTEREN VAN EEN OPTI-CONTROL

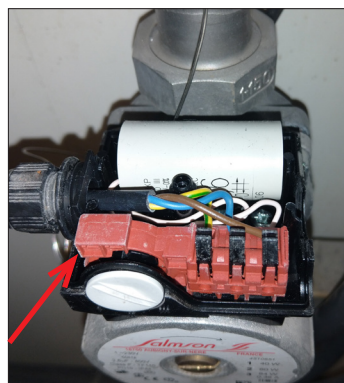
vloerverwarming

JK vloerverwarming heeft in het verleden verdelers geleverd en gemonteerd met verschillende type wilo circulatiepompen: (A) Wilo Para of Wilo Yonos Para voorzien van een molex-connector (zie stap 1A) en (B) Wilo/Salmson RS25/6-3 (zie stap 1B). Onderstaand de elektrische aansluiting en montage Opti-Control.



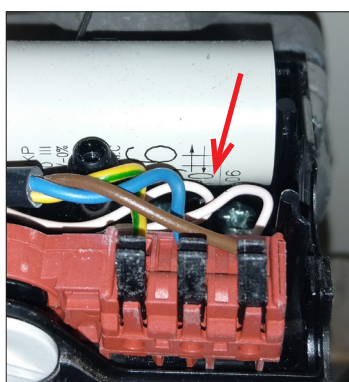
### STAP 1B

Verdeler met oude Hier zit de aansluiting van de pomp in de montagebehuizing.



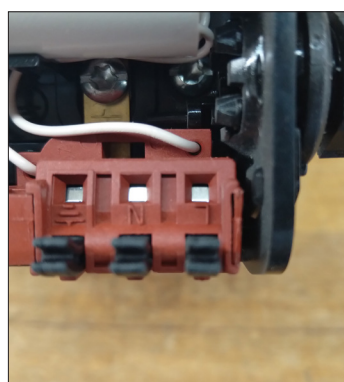
### STAP 2B

Ook hier geldt weer eerst de stekker uit het stopcontact. Verwijder daarna het beschermkapje van de montagebehuizing.



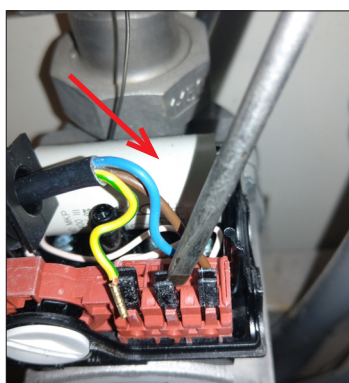
### STAP 3B

In de behuizing zit de aansluiting aarde draad (groen/geel) fasedraad (bruin) en nuldraad (lichtblauw) op een klemmenstrook.



### STAP 4B

Klemstrook van bovenaf gezien van rechts naar links aansluitingen: 1-Aarddraad (groen/geel) 2-Nuldraad (lichtblauw) 3-Fasedraad (bruin)



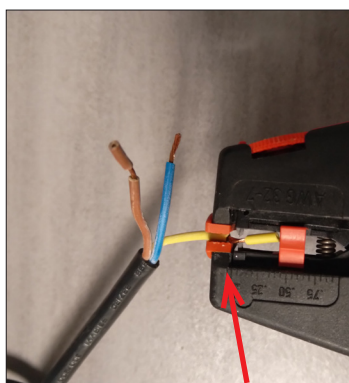
### STAP 5B

Met behulp van een platte schroevendraaier kunt u de draden los halen uit de klemmenstrook.



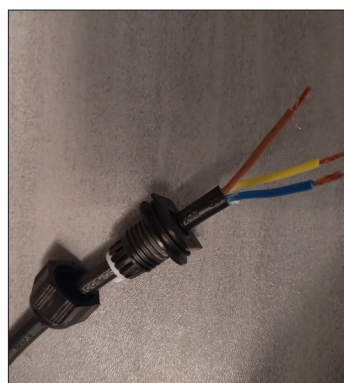
### STAP 6B

Knip met een kniptang de molex connector los van de circulatiepomp aansluiting van de bekabeling van de nieuwe Opti-Control. Zie ook stap 12A het monteren van de Opti-Control.



### STAP 7B

Strip met een striptang de aansluitbekabeling van de pomp voor de aansluiting in de aansluitklem op de circulatiepomp.



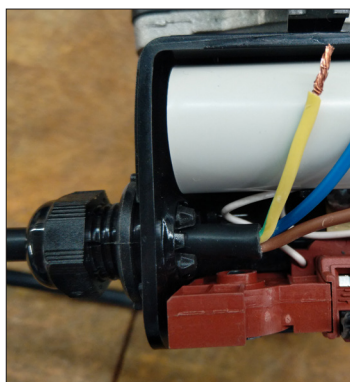
### STAP 8B

Plaats de trekonderbreking en bevestigingschroef en plaatje van de oude aansluiting op de nieuwe kabel voor de bevestiging in de behuizing.

# INSTRUCTIEBLAD

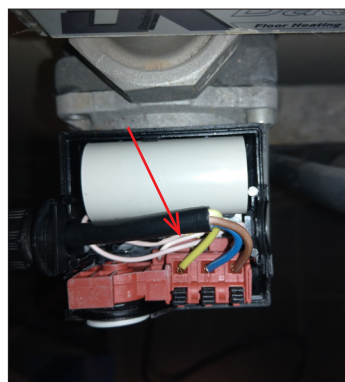
## MONTEREN VAN EEN OPTI-CONTROL

vloerverwarming



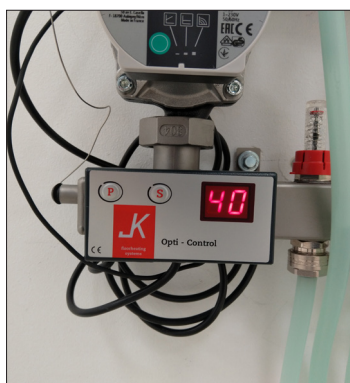
### STAP 9B

Zorg dat de bekabeling op de juiste manier weer wordt bevestigd in de behuizing controleer of de kabel goed vast zit.



### STAP 10B

Sluit de kabels op de juiste klemmenstrook aan en sluit de behuizing weer van de circulatie pomp nadat dit is gebeurd wordt de pomp aangestuurd door de Opti - Control indien er vraag is uit de thermostaat.



### STAP 12B

Tijdens bedrijf draaiende segmentjes zichtbaar als indicatie dat de pomp draait. Afgewisseld met de indicatieve temperatuur van het water door de vloerverwarmingsbuizen.



### STAP 11B

De gewenste temperatuur van het water door de vloerverwarmingsbuizen stelt u in met de thermostatische knop op de verdeler.

Zie ook installatiehandleiding Opti - Control. Deze is terug te vinden op onze website onder Media - Downloads - Gebruikshandleidingen - "Basis gebruiksaanwijzing Verdelers + regeltechniek Uitleg en Garantie bepalingen 2016" [https://www.jk-nl.com/wp-content/uploads/2021/10/Basis\\_gebruiksaanwijzing\\_Verderregeltechniek-uitleg-en-Garantie bepalingen-jan.-2016.pdf](https://www.jk-nl.com/wp-content/uploads/2021/10/Basis_gebruiksaanwijzing_Verderregeltechniek-uitleg-en-Garantie bepalingen-jan.-2016.pdf). Waarbij de onderstaande paragrafen relevant voor U zijn.

- Op pagina 34 "De maximale temperatuur beveiliging", "De Optimizer functie in combinatie met kamerthermostaat", pagina 36 "Bediening Opti -Control", pagina 37 "Bedrijfsituatie met warmtevraag" en "Testen circulatiepomp".
- Op pagina 42 vindt U uitleg betreffende het "Functiemenu" en de voor de Opti -Control relevante "Functies 2" en op pagina 43 "Functie 3".
- Op pagina 44 vindt U uitleg betreffende de het "Instellingen menu" Waarbij "Menu item 0,1,2,3,4 en 5" relevant zijn. **Alle instellingen zijn door ons fabrieksmatig bij levering ingesteld en wij adviseren u dringend zelf geen aanpassingen te doen, om het juist functioneren niet te verstoren.**

De Opti - Controle zal de circulatiepomp inschakelen bij een gemeten aanvoertemperatuur vanuit de CV installatie "T1" van 35 [°C] of hoger en uitschakelen bij een aanvoertemperatuur lager van deze 35 [°C] en bij een aanvoertemperatuur "T2" op de verdeler groter van 55 [°C] als maximaalbeveiliging.