

# Optimizer

## Duurzaam en Energiezuinig



vloerverwarming

### Energiebesparend

De Optimizer is een 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 Optimizer, dan zal de pomp van de vloerverwarming verdeler na enkele minuten relatief koud water (< 35°C) door de vloerverwarming pompen, waardoor de vloer en uw woonkamer sneller dan nodig afkoelen. Wanneer er wel een Optimizer wordt gemonteerd, dan zal op het moment dat het CV-water onder de 35°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 gaat zitten. Om dit te voorkomen moet u regelmatig de stekker van de pomp in het stopcontact plaatsen. Heeft u wel een Optimizer 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

Doordat de Optimizer 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



De besparing op elektriciteit is eenvoudig uit te rekenen:

- Zonder "Optimizer" is het verbruik bij een continu ingeschakelde pomp van 90 Watt:
  - $365 \text{ dagen} \times 24 \text{ uur} = 8.760 \text{ uur} \times (90 \text{ Watt})/1.000 = 788,4 \text{ kWh}$
- Met "OptiControl" en uitgaande van een stookseizoen van 220 dagen met 10 stookuren en een gemiddelde schakeling van de "OptiControl" van 10 min per 48 uur:
  - $220 \text{ dagen} \times 10 \text{ uur} = 2.200 \text{ uur}$
  - $(365-220) = 145 \text{ dagen}$  waarbij de pomp slechts 10 minuten per 2 dagen draait:  $145/2 \text{ dagen} \times 10/60 \text{ uur} = \pm 12 \text{ uur}$
  - $2.200 \text{ uur} + 12 \text{ uur} = 2.212 \text{ uur} \times (90 \text{ Watt})/1.000 = 199 \text{ kWh}$ $788,4 \text{ kWh} - 199 \text{ kWh} = 589,4 \text{ kWh} \times \text{€ } 0,24 = \text{€ } 141,--$  een besparing per jaar van ca. € 141,--

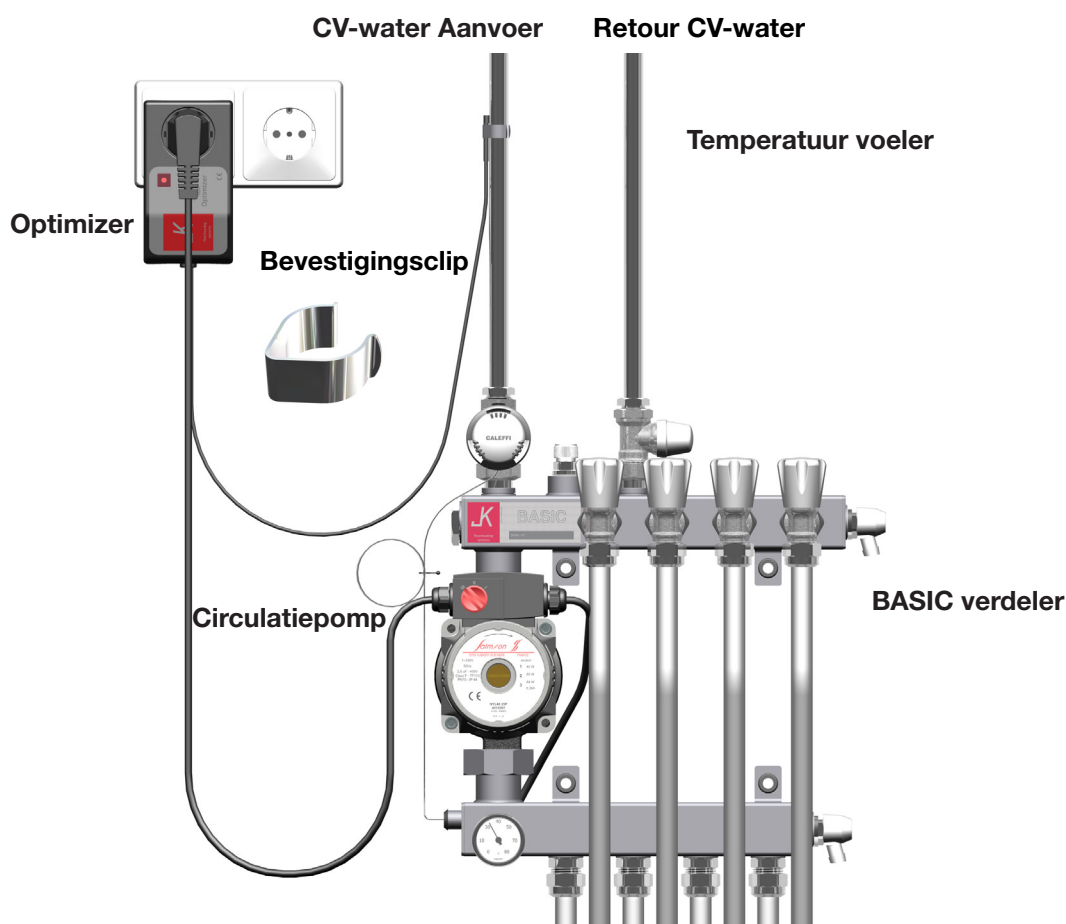
Tarief conform NUON stroom standaardtarieven - Continu tarief incl. energiebelasting € 0,24 (januari 2010)

# Opstelling Optimizer

## Optimizer met RVS Basic verdeler 4 groepen

Onderstaand is de opstelling weergegeven van de Optimizer in de praktijk. Het rode ledje geeft aan dat de Optimizer stroom doorgeeft aan de circulatiepomp van de vloerverwarmingsverdeler. Dit gebeurt wanneer de aanvoerleiding naar de vloerverwarmingsverdeler een temperatuur heeft van meer dan 35°C.

Aan het einde van de voelerdraad zit de temperaturopnemer, 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.



## Energiezuinig en eenvoudig

De optimizer is in zijn toepassing zeer geschikt om energie te besparen. U kunt hem eenvoudig in het stopcontact plaatsen en uw circulatiepomp erop aansluiten. De terugverdientijd is korter dan een jaar.

