

## Hoe werkt de regeling van de Smartline

In het systeem wordt gebruik gemaakt van een regeling die reageert op de stand van drie sensoren:

- Geel de temperatuur van de collector
- Rood de temperatuur van de bovenkant van het buffervat
- Blauw de temperatuur van de onderkant van het buffervat.

Hiermee regelen wij de snelheid die de pomp draait – tussen 100% en 0%

De volgende voorwaarden zijn in de regeling opgenomen:

- De pomp wordt opgestart als de collector warmer is dan 60 °C en stopt bij een collector-temperatuur onder de 40 °C
- De pomp wordt niet gestart als de hoogst gemeten temperatuur van het vat onder de temperatuur van de collector zit. De pomp stopt als de collectortemperatuur onder de vat temperatuur komt (anders zouden we het vat via de collector gaan afkoelen).
- De pomp stopt als de hoogst gemeten watertemperatuur in het vat de 80 °C heeft bereikt, de temperatuur kan door de vertraging oplopen tot rond de 85/90 °C.
- De pomp start weer als het water in het vat is afgekoeld tot 70 °C.

De snelheid van de pomp wordt gestuurd afhankelijk van de temperatuur van de collector

- Als de pomp wordt opgestart, dan draait hij altijd 30 seconden op 100%  
Uitleg: het systeem wordt snel gevuld, als het te koud is wordt bevriezing in de leidingen voorkomen, als het te warm is wordt stoomvorming in de collector voorkomen.
- Na 30 seconden wordt de pomp terug geregeld afhankelijk van de temperatuur in de collector, traploos tussen 100% bij 100 °C en 30% bij 60 °C
- Als de pomp gestopt is om een van de omschreven redenen wordt altijd een pauze ingelast van 4 minuten (tijd om netjes terug te lopen en wat meer ‘rust’ in de schakelingen te brengen).

Dit betekent dat bij beperkte zoninstraling (grijze dag, ochtend of avond) de pomp ‘even’ gaat lopen om de warmte uit de collector te halen, en daarna stopt als deze onder de 40 °C is gekomen. Op deze wijze halen wij ‘iedere graad’ binnen al is er maar een beetje zon. Klinkt soms onrustig, maar levert absoluut het beste rendement.

De installateur kan inloggen op de systemen die aan het bedrijf zijn verbonden (door de gebruiker of door Solesta) en kan in de grafieken zien of het systeem goed draait.

Bij twijfel of klachten over de werking van het systeem kan de installateur via grafieken (met historie) zien hoe het systeem functioneert, en het systeem afwegen tegen andere installaties.

De gebruiker ziet in de Solesta Monitor de status van het systeem en de temperatuur van het in het buffervat aanwezige water.