

## Korte gebruikersinformatie Lucht-Water Warmtepomp

### Gefeliciteerd met uw Nefit-Bosch warmtepomp!

Middels deze korte gebruikersinformatie willen wij u op eenvoudige wijze uitleggen hoe uw Nefit-Bosch warmtepomp werkt. Wij wensen u veel comfort toe!

### Werkingsprincipe:

De werking van uw lucht/water warmtepomp is vergelijkbaar met de werking van een koelkast. Aan de producten die in de koelkast staan wordt warmte onttrokken, waardoor ze worden gekoeld. De onttrokken warmte wordt, met behulp van een koudemiddel, aan de achterkant van de koelkast afgegeven aan de omgevingslucht. Bij een warmtepomp werkt dit precies andersom: er wordt warmte aan de buitenlucht onttrokken, die via de vloerverwarming en/of radiatoren uw woning op temperatuur houdt.

De buitenlucht is hierin de gratis energie bron. De warmtepomp maakt met 1 kW toegevoerde elektriciteit ruim 4 kW warmte. Indien u zonnepanelen heeft zorgen deze voor compensatie van het meerverbruik van elektra. Tevens is er een bijverwarmer (HR ketel of elektrisch element), indien nodig helpt deze mee met de verwarming en/of warm water bereiding. (afhankelijk van uw uitvoering)

### Ontdooifunctie buitenunit:

Doordat er warmte uit de buitenlucht wordt onttrokken kan het lamellenblok van de buitenunit bij lage buiten temperaturen aanvriezen (net als bij autoruiten). Dit is een normaal proces. Met warmte vanuit de installatie wordt het lamellenblok automatisch ontdooid. Dit kan een dampwolk veroorzaken, niet te verwarren met rook. Deze ontdooi-cyclus is kortstondig en het normaal bedrijf wordt hierna hervat.

### Woning koelen:

Met dit systeem kan in de zomer worden gekoeld. Het werkingsprincipe wordt hiervoor omgedraaid. Er wordt warmte onttrokken uit de woning en afgegeven aan de buitenlucht. Het is geen koeling als airconditioning, welke koudere lucht blaast, maar er kan enkele graden (2 tot 3 graden) verkoeling worden gegeven aan de woning. Dit wordt ook wel 'top' koeling genoemd.

Het is wel van belang dat de installatie hiervoor is ingericht en zon-warmte zoveel mogelijk buiten wordt gehouden.

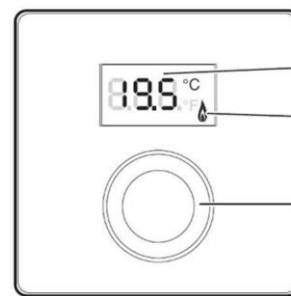
Op basis van de buitentemperatuur kan automatisch geschakeld worden tussen verwarming en koeling in winter en zomer.

### Warm tapwater:

Het warme tapwater wordt in geval van een hybride opstelling verzorgd door de ketel of bij een all- electric warmtepomp middels een interne of los- staande boiler. Het anti-legionella programma zorgt wekelijks voor desinfectie van het boilerwater. De elektrische bij-verwarmer zorgt indien nodig voor voldoende temperatuurstijging.

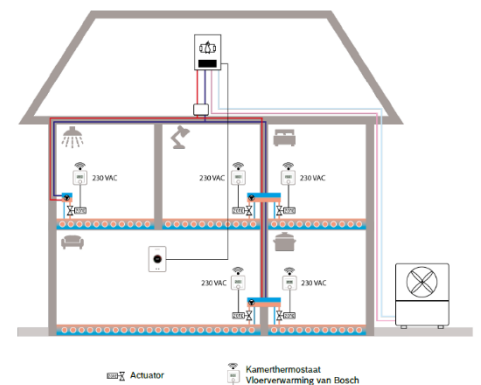
### Thermostaat:

De thermostaat, indien aanwezig, werkt NIET aan/uit schakelend zoals een kamerthermostaat bij een CV-ketel. De thermostaat werkt corrigerend. Wanneer de ruimte compensatie is geactiveerd zal de cv-water temperatuur worden aangepast door invloed uit de ruimte waar deze hangt. Als de ruimte compensatie niet is geactiveerd wordt alleen de cv-water temperatuur permanent verhoogd/verlaagd (zogenaamde: parallelle verschuiving van de stooklijn)



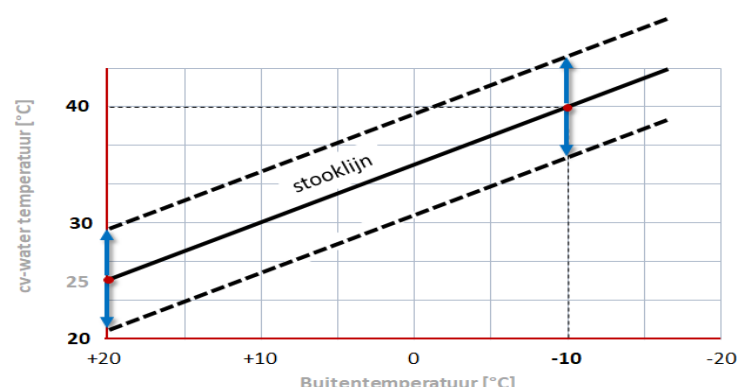
Ruimtetemperatuurweergave.  
Bedrijfsweergave-warmtebron.  
Keuzeknop: kiezen van de gewenste 'temperatuur'.

Naast bovenstaande thermostaat (Moduline1010h/CR10h) kan ook de Bosch Easy Control worden toegepast. Deze regelaar kan via de Easy Control app bediend worden en kan bijvoorbeeld gecombineerd worden met slimme radiator afsluiters. Meer info hierover: [www.bosch-easycontrol.com](http://www.bosch-easycontrol.com)



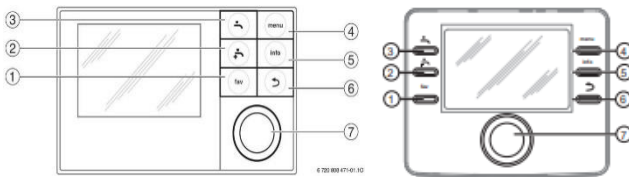
### Weersafhankelijk regeling:

Uw installateur heeft in de warmtepomp een stooklijn ingesteld. Deze lijn wordt aangehouden bij 20 °C instelling. Hoe lager de buitentemperatuur, hoe hoger de cv-water aanvoertemperatuur. Dit heet weersafhankelijk regelen. Bij extreem koude periodes kan het zo zijn dat er onvoldoende warmte uit de buitenlucht gehaald kan worden. De ketel (hybride) of elektrisch element (All Electric) zal dan bijspringen.



↑ = invloed van de Moduline 1010H

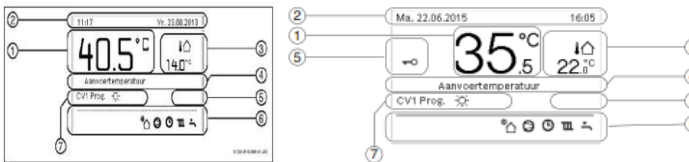
## Korte gebruikersinformatie Lucht-Water Warmtepomp



### Regeling op de binnenunit

HMC bedieningspaneel

1. Fav-toets (keuze-functie)
2. Extra warmwater-toets (n.v.t. bij hybride)
3. Warmwatertoets (n.v.t bij hybride)
4. Menu-toets
5. Info-toets
6. Terug-toets
7. Keuzeknop(draai-druk)



### Overzicht van de symbolen in het display

1. Actuele kamer-, of cv-water temperatuur;
2. Weergave van tijd, weekday en datum;
3. Buitentemperatuur;
4. Tekstinformatie;
5. Toets blokkering indien sleutel getoond;
6. Informatie-icoenen;
7. Gekozen functie(optimaal)/cv-programma.

### Informatie-icoenen in het display

- warmwater vraag;
- verwarming vraag;
- koeling vraag (indien ingesteld);
- elektrische bij-verwarmer actief;
- ontdooifunctie actief;
- warmtepomp actief.
- Bij-verwarmer (CV ketel) actief

**Met vragen kunt u altijd bij uw installateur terecht**

### Installatie gegevens :

Onderstaande gegevens dienen ingevuld te worden bij de eerste inbedrijfsname.

Zo heeft u altijd de ingevoerde instellingen bij de hand.

Installatie uitvoering:      hybride/all electric  
 Type warmtepomp:            split /monoblock  
 Buffervat geïnstalleerd:            ja/nee

### Parameters eerste inbedrijfsname:

CV-systeem:      vloerverw./rad./convectoren  
 Verw.-kringfunctie:      verwarmen/en/koelen  
 Stooklijn eindpunt(bij -10°C):..... °C  
 Stooklijn voetpunt(bij 20°C):..... °C  
 Maximale aanvoertemp: ..... °C  
 K.T Ruimte-invloed:      ja/nee ..... K  
 Verw./koelen: auto / zomer(uit) / koel / verw.  
 CV-bedrijf uit: boven buiten temp.:..... °C  
 Bijverwarming vrijgave vanaf: ..... °C  
 Hybride: warm water via ketel  
 All Electric:  
 Warm water uitschakel temp.: ..... °C  
 Warm water instelling:      comfort/ Eco/Eco+  
 Warm water wissel bedrijf:            Ja/Nee  
 Thermische desinfectie :            Ja/Nee  
 Thermische desinfectie: dag .....tijd.....

### TIP:

- Denk eraan dat uw woning meer tijd nodig heeft om warm te worden en af te koelen en is nachtverlaging doorgaans niet zinvol.
- Indien u toch nachtverlaging wenst toe te passen dan adviseren wij om dit te beperken tot 2°C. Voorbeeld: uw reguliere ingestelde temperatuur is 20°C, dan adviseren wij u de nachtverlaging in te stellen op 18°C.

### Andere beleving van warmte

Tot slot: met dit systeem kunt u veel minder gas gaan verbruiken en kan uw totale energierekening flink naar beneden gaan. Belangrijk om te weten is dat een lagere aanvoer temperatuur anders voelt: u zult weinig 'stralingswarmte' voelen zoals bij radiatoren met een hoge cv-water temperatuur. Hier zult u wellicht even aan moeten wennen.