

# INNOVAHEAT

## Elektrische vloerverwarming



**InnovaHeat elektrische vloerverwarming – AF Mat**

- Installatiehandleiding & instructies -

## INSTALLATIEHANDLEIDING & INSTRUCTIES

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw InnovaHeat Elektrische vloerverwarming. InnovaHeat producten zijn gefabriceerd met hoogwaardige en duurzame materialen. Om te garanderen dat uw product optimaal werkt zijn er enkele aandachtspunten, deze zijn beschreven in de installatievoorschriften. Alleen bij juiste montage volgens deze voorschriften kunnen wij u de volledige garantie geven. Lees voor montage deze voorschriften goed door en zorg voor het juiste gereedschap en materialen. U dient de elektrische installatie uit te laten voeren door een erkend installateur volgens de NEN1010 normen.

### INHOUDSOPGAVE

Specificaties .....	3
Inhoud van het pakket .....	3
Overige benodigdheden.....	3
Belangrijke veiligheidsinformatie .....	3
Installatievoorschriften .....	4
Garantie .....	5
Vorbereiden van de installatie .....	5
Leggen van InnovaHeat elektrische vloerverwarmingskabel .....	7
Controlemetingen .....	8
Meetmomenten .....	8
Montage van de thermostaat .....	9
Invullen van de meterkastkaart .....	9
Ondersteuning.....	10

## SPECIFICATIES

### INHOUD VAN HET PAKKET

- Vloerverwarmingskabel op aluminium mat geïntegreerd
- Thermostaat naar keuze inclusief vloersensor (*bij aanschaf compleet pakket*)
- Beschermkoker voor vloersensor en aansluitkabel vloerverwarming (*bij aanschaf compleet pakket*)
- Installatie-instructie & handleiding

Ter aanvulling of uitbreiding van het pakket kunt u diverse onderdelen los bijbestellen.

### Specificaties

Vermogen	150 Watt/m <sup>2</sup>
Kabeldiameter	1 mm

De InnovaHeat elektrische vloerverwarming voldoet aan de Europese richtlijnen en heeft de volgende certificaten: CE, TUV.

### OVERIGE BENODIGDHEDEN

- Elektra inbouwdoos (min. 5 cm diep)
- Stroompunt met aarde
- Multimeter om de mat tussentijds te testen

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Schakel altijd de stroom volledig af wanneer u de elektrische onderdelen hanteert, bij installatie, verwijderen, schoonmaken of onderhoud.
- Lees alle informatie in deze handleiding nauwkeurig door.
- Alle bedrading dient te worden uitgevoerd naar lokale en nationale bouwnormen en verordeningen.
- Gebruik de vloerverwarming enkel zoals beschreven in de handleiding.
- Sluit niet meer dan 3400 watt vermogen aan per groep.

## INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

- ✓ Controleer vooraf of het vermogen en te plaatsen oppervlak van de vloerverwarming overeenkomt met het te verwarmen vloeroppervlak en er voldoende stroom-capaciteit (Amp.) voorhanden is.
- ✓ Wees tijdens het verwerken en andere werkzaamheden voorzichtig met scherpe voorwerpen die de verwarmingskabel kunnen beschadigen.
- ✓ De aansluitkabel kan worden verlengd of worden ingekort, er dient altijd minimaal 0.5 meter aansluitdraad over te blijven. De verwarmingskabel mag niet worden onderbroken, ingekort of verlengd.
- ✓ De warmtekabels mogen niet over elkaar heen gelegd worden en mogen elkaar nooit kruisen!
- ✓ Monteer de vloersensor van de thermostaat in het midden van 2 kabels voor een optimale temperatuurregistratie. Tevens mag de sensor (buis) geen verwarmingskabels kruisen. Zorg dat de sensor op ruime afstand (min. 50 cm) van (verborgen) radiator- en waterleidingen, afvoeren en elektriciteitskabels wordt gemonteerd.
- ✓ De vloersensor dient altijd in de sensorbuis te blijven. Dop het uiteinde van de buis af om te voorkomen dat de sensor vast komt te zitten bij verwerking. Indien de sensor ooit vervangen moet worden kan deze er gemakkelijk uit worden gehaald.
- ✓ De InnovaHeat kabel mag nooit worden aangebracht onder vaste objecten zoals wandmeubels, keukenblok, ligbad, douchebak en moet zijn warmte onbelemmerd kunnen afgeven. Tevens mag de verwarmingsmat niet over dilatatievoegen heen komen te liggen. In het algemeen dient een muurafstand van 15 cm te worden aangehouden. De InnovaHeat kabel mag alleen worden verwerkt in het vrije vloeroppervlak.
- ✓ Installeer de vloerverwarming alleen onder zwevende vloeren, zoals laminaat, houten vloeren of vloerbedekking.
- ✓ Installeer het systeem niet direct onder vloeren die gelijkmd, vastgeschroefd of mechanisch vastgezet moeten worden.
- ✓ Voor de aansluiting van de InnovaHeat kabel dient rekening gehouden te worden met de voorschriften NEN1010 of dient te geschieden door een erkende installateur.
- ✓ Indien meerdere kabels in een ruimte worden geïnstalleerd kan een verzamelcontactdoos voor het stroompunt worden geplaatst zodat slechts één voedingskabel naar de thermostaat loopt. Neem hierbij het maximale aansluitvermogen van de thermostaat in acht. Bij een hoger aansluitvermogen op 1 thermostaat dient een relaischakeling te worden geïnstalleerd.

**Waarschuwing!** InnovaHeat elektrische vloerverwarming dient aangesloten te worden op 230V. Installatie dient te geschieden door een erkend elektro installateur. De elektrische installatie dient volgens geldende richtlijnen te worden uitgevoerd. **Vul na de installatie de controlekaart in en teken het legschema of maak er een foto van. Hang deze kaart vervolgens in de meterkast.**

---

## GARANTIE

Alleen bij juiste montage volgens deze voorschriften kunnen wij u de volledige garantie geven. InnovaHeat is een onderhoudsvrij vloerverwarmingssysteem met een garantie van 25 jaar op de elektrotechnische werking van de InnovaHeat verwarmingsmatten.

## VOORBEREIDEN VAN DE INSTALLATIE

Maak voorafgaand aan het plaatsen van de vloerverwarming een legschema. Bepaal daarbij ook waar de thermostaat geplaatst moet worden. De thermostaat dient niet in direct zonlicht geplaatst te worden. Plaats de thermostaat indien mogelijk zo dicht mogelijk bij de te verwarmen vloer. Voor optimaal gebruiksgemak kan de thermostaat het beste op ca. 1,5 meter hoogte worden bevestigd.

1. Bepaal hoe de bedrading moet komen te liggen (voorkom direct contact van de voedingsdraad met de verwarmingskabel). Zorg ervoor dat de draden elkaar niet kruisen.
2. Bepaal het legschema van de verwarmingskabel. De lussen dienen naast elkaar gelegd te worden en mogen elkaar NIET overlappen.

**Tip: maak een schets zodat u weet waar de vloerverwarming komt te liggen. Neem na afloop de gegevens over op de meterkastkaart.**

3. Bepaal het legschema van de verwarmingsmat. De banen dienen naast elkaar gelegd te worden en mogen elkaar NIET overlappen.
4. Zorg dat de vloer schoon en stofvrij is. Controleer het oppervlak van de vloer. Om goed contact te garanderen en om beschadigingen te voorkomen dient deze mooi vlak te zijn. Maximale afwijking +/- 1 mm per meter.

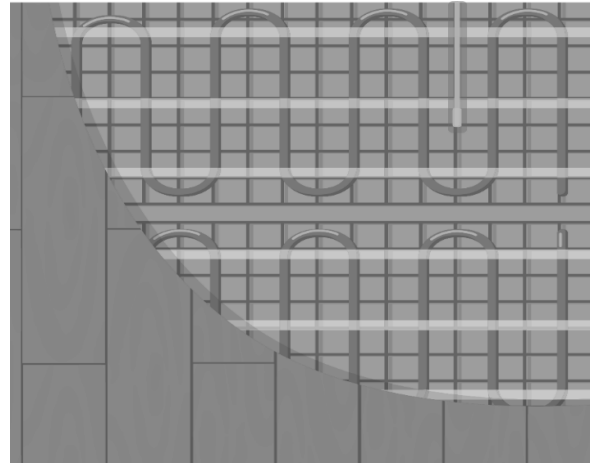
### Houten ondervloer

Bij een houten ondervloer, moeten de planken eerst goed vastgezet worden. Leg hier 18 mm spaanplaat overheen om de vloer te egaliseren. U zet de platen het beste vast op de houten ondervloer met verzonken schroeven.

### Betonnen ondervloer

Zorg ervoor dat de betonnen ondervloer helemaal droog is en vrij van resten van de oude bovendvloer. Het oppervlak moet vlak, egaal en schoon zijn. Ook isolatie is belangrijk, want dat verbetert de prestatie en effectiviteit van uw vloerverwarmingssysteem. Hierdoor verbruikt u minder energie. Breng zo nodig extra isolatie aan.

5. Plaats de gekozen (reflecterende) ondervloer, met de reflecterende kant naar beneden. Zorg dat de ondervloer volledig dampvrij wordt geplaatst. Maak hiervoor gebruik van (aluminium) tape om alle naden af te dichten. Bij toepassing van reflectiefolie dient deze geplaatst te worden onder een isolerende ondervloer (zoals bijv. groene platen).

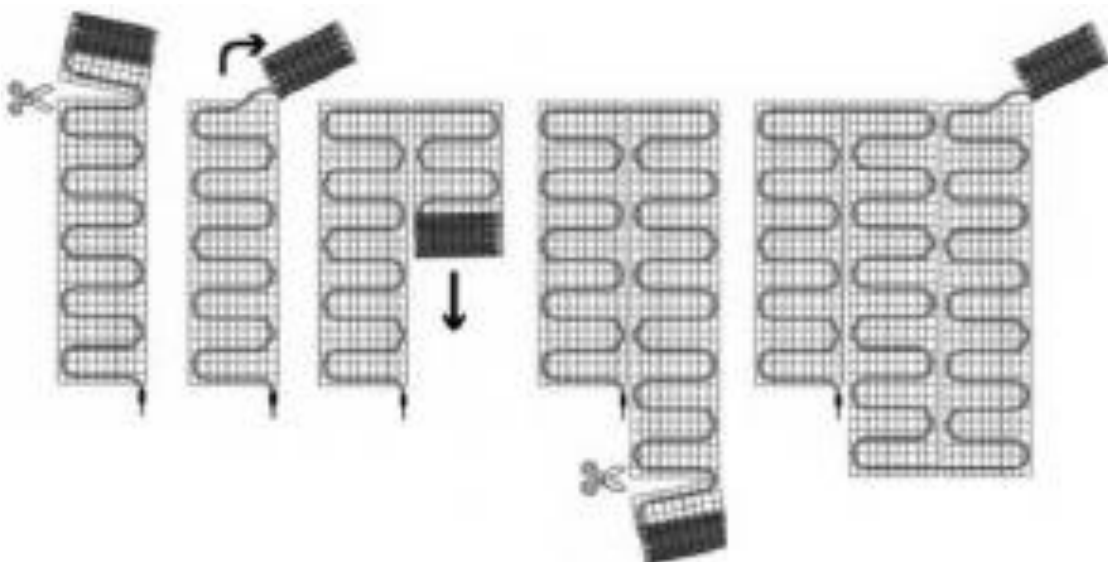


6. Plaats de vloersensor onder de vloerverwarming tussen twee kabels. Plaats de sensor op een representatieve plaats in de ruimte onder de elektrische verwarming. Hiervoor moet u mogelijk wat ruimte maken in de vloer, zodat de sensor volledig vlak kan liggen en geen drukpunten veroorzaakt. De sensor komt bovenop de ondervloer maar onder de AFmat te liggen.
7. **Meting 1:** Meet voorafgaand aan het plaatsen van de vloerverwarming op de vloer voor de eerste keer de weerstand met de multimeter. Zie de meetwaarden achteraan in de handleiding. De meting mag maximaal -5% tot +10% afwijken van de waarde in de tabel. Documenteer de gemeten weerstand op de meterkastkaart.



## LEGGEN VAN INNOVAHEAT ELEKTRISCHE VLOERVERWARMINGSKABEL

1. Let op: zorg er tijdens het verwerken voor dat de kabel niet beschadigd. Loop zo min mogelijk over de kabel heen en draag enkel schoenen met zachte zolen.
2. Zorg ervoor dat de sensor ook reeds is geplaatst en breng de sensorkabel omhoog door de sensorbuis.
3. Rol de mat uit tot u een obstakel (Bijv. de muur) tegenkomt. De matten mogen niet gebogen of gedraaid worden en ze moeten plat op de vloer liggen. Rol de eerste baan helemaal uit totdat u een obstakel tegenkomt, zoals een muur. U moet nu het uiteinde van de mat optillen en door de aluminiumfolie en het plastic snijden van de ene naar de ander kant van de mat (zie afbeelding).
4. Zorg ervoor dat u tussen de twee juiste kabels snijdt, zodat de mat op het gewenste punt gedraaid kan worden. De mat kan dan zelf terugdraaien op het punt waar de witte kabel nu samenkomt met de twee gedeelten van de verwarmingsmat en u kunt de mat in de andere richting afrollen.



5. Houd bij het uitrollen van de mat in grotere ruimtes rekening met een muurafstand van ca. 15 cm. Dit geldt niet voor glaswanden waar extra energie wordt gevraagd.
6. Test de mat opnieuw wanneer u deze volledig heeft gelegd in het gewenste patroon. Leg de kabel van de vloerverwarming en vloersensor kabels in een aparte plastic buis van de verwarmde vloer naar de thermostaat. Om verwarring te voorkomen nadat de uiteindelijke vloer is gelegd, kunt u bij toepassing van meerdere matten de hoofdkabel van elke mat bij elkaar voegen en nummeren. Zodra u alle verwarmingsmatten en de vloersensor succesvol op de vloer geplaatst heeft, moet u het isolatiemateriaal onder de gemaakte verbinding en elektriciteitsbuizen uitsnijden (waar de verwarmingskabel en de zwarte aansluitkabel elkaar raken). U kunt meerdere matten bij elkaar brengen om vervolgens met 1 draad naar de thermostaat te gaan.

**LET OP: Meet opnieuw de weerstand van de verwarmingskabel en vermeld de gemeten weerstand op de meterkastkaart. (Meetmoment 2)**

## CONTROLEMETINGEN

Controleer de weerstandswaarden tussen en na iedere stap in de installatie d.m.v. een multimeter. Meet tussen de weerstandsdraden en gebruik hiervoor onderstaande tabel. De Ohmse waarde mag een maximale afwijking hebben van maximaal -5% tot +10%.

De meetwaarden van de mat zijn als volgt:

Afmeting	Vermogen	Lengte	Spanning (V)	Stroomsterkte (A)	Weerstand (Ohm)
1 m <sup>2</sup>	150 Watt	2 m	230 V	0.7 A	353
1.5 m <sup>2</sup>	225 Watt	3 m	230 V	1.0 A	235
2.0 m <sup>2</sup>	300 Watt	4 m	230 V	1.3 A	176
3.0 m <sup>2</sup>	450 Watt	6 m	230 V	2.0 A	118
4.0 m <sup>2</sup>	600 Watt	8 m	230 V	2.6 A	88
5.0 m <sup>2</sup>	750 Watt	10 m	230 V	3.3 A	71
6.0 m <sup>2</sup>	900 Watt	12 m	230 V	3.9 A	59
7.0 m <sup>2</sup>	1050 Watt	14 m	230 V	4.6 A	50
8.0 m <sup>2</sup>	1200 Watt	16 m	230 V	5.2 A	44
10.0 m <sup>2</sup>	1500 Watt	20 m	230 V	6.5 A	35

## MEETMOMENTEN

Let op: controleer de meetwaarden op verschillende momenten tijdens de installatie:

1. Voorafgaand aan het leggen van de AF mat.
2. Na het plaatsen van de vloerverwarming voordat de bovendvloer wordt geplaatst
3. Voor het koppelen van de thermostaat.

Documenteer de gemeten waarden op de meterkast en bewaar deze kaart. De meterkastkaart is onderdeel van de garantievoorwaarden.





## MONTAGE VAN DE THERMOSTAAT

Aansluiting dient door een erkend installateur te worden uitgevoerd of overeenkomstig de NEN 1010 voorschriften. Gebruik altijd een thermostaat voorzien van een vloersensor. Zie voor verdere installatie instructies de handleiding van de thermostaat.

## INVULLEN VAN DE METERKASTKAART

**Vul altijd de meterkastkaart volledig in en zorg dat deze te alle tijden beschikbaar blijft. De meterkastkaart is onderdeel van de garantievoorwaarden.**

## ONDERSTEUNING



Neem voor ondersteuning contact op met uw installateur of voor Nederland/België:

**Verwarminghandel.nl**  
[info@verwarminghandel.nl](mailto:info@verwarminghandel.nl)  
033 – 303 4333  
[www.verwarminghandel.nl](http://www.verwarminghandel.nl)

**Drainhandel.nl**  
[info@drainhandel.nl](mailto:info@drainhandel.nl)  
033 – 303 4331  
[www.drainhandel.nl](http://www.drainhandel.nl)



