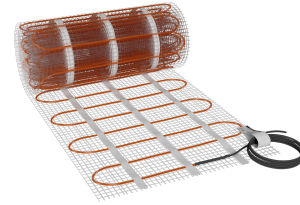


## Handleiding vloerverwarming

Het toppunt van comfort

Het toppunt van eenvoud.



## Elektrische vloerverwarming

### Inleiding

In deze handleiding van de elektrische vloerverwarming beschrijven wij stapsgewijs waar u allemaal rekening mee moet houden als u elektrische vloerverwarming gaat aanleggen. We beginnen met de voorbereiding, de zorg voor de ondervloer en het kopen van de benodigde noodzakelijke onderdelen. Daarna leggen wij u uit welke kabel u kunt gebruiken en hoe u de verwarming het best kunt installeren

### Algemeen

Vloerverwarmingkabels zijn vooral geschikt voor steen (achtige) vloeren. Voor onder de zwevende vloersystemen zoals laminaat, lamel parket, andere soorten klik vloersystemen en voor onder tapijt wordt een verwarmingsfolie (0,2 mm dik) geadviseerd.

Elektrische vloerverwarming is in de huidige nieuwbouw en renovatie bouw niet meer weg te denken. In elk huis of kantoor doen zich situaties voor waarbij vloerverwarming op elektriciteit de meest eenvoudige, rendabele en comfortabele oplossing biedt.

Elektrische vloerverwarming heeft een groot aantal voordelen. De warmte opbrengst ligt in verhouding tot traditionele radiatoren beduidend hoger. Daardoor ligt het rendement van beide systemen zeer dicht bij elkaar.

Vloerverwarming wordt ervaren als de ideale verwarmingsbron. De warmte stijgt gelijkmatig omhoog. De lucht blijft daarbij voldoende vocht bevatten en er is door het kleine temperatuur verschil tussen vloer en plafond, weinig luchtcirculatie.

Elektrische vloerverwarming vraagt geen enkele vorm van onderhoud en is volkomen geruisloos. Bovendien heeft elektrische vloerverwarming een lange levensduur en werkt elektrische vloerverwarming volledig zelfstandig en is niet gekoppeld aan de CV installatie.

## Elektrische vloerverwarming

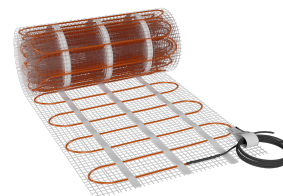
De Heatmat kan overal in huis worden toegepast, vanwege de geaarde dubbel aderige kabel die op de mat is verwerkt. Dubbel aderig betekent dat de aanvoer en de retour in een kabel zitten verwerkt.

De kabel heeft een dikte van slechts 3 mm en heeft daardoor een zeer beperkte opwerkhoogte. Hierdoor is de Heatmat bij uitstek geschikt voor toepassing op vloeren die al zijn bewerkt met een dekvloer of voor op een oude tegelvloer.

De Heatmat is leverbaar in een aantal vaste maten en wordt standaard geleverd *inclusief* thermostaat en een elektra buis. Bij grote oppervlaktes kunnen meerdere verwarmingsmatten op 1 thermostaat worden aangesloten. Op de thermostaat kan in totaal 16 ampère worden aangesloten.

De volgende maten zijn op bestelling leverbaar:

Artikelnr.	Oppervlak	Lengte	Vermogen	Weerstand
	160 watt per m <sup>2</sup>	heatmat		In Ohm waarde
1000	0.5 m <sup>2</sup>	1 m	80 W	661,3
1001	1 m <sup>2</sup>	2 m	160 W	330,6
1002	1,5 m <sup>2</sup>	3 m	240 W	220,4
1003	2 m <sup>2</sup>	4 m	320 W	165,3
1004	2,5 m <sup>2</sup>	5 m	400 W	132,3
1005	3 m <sup>2</sup>	6 m	480 W	110,2
1006	4 m <sup>2</sup>	8 m	640 W	82,7
1007	5 m <sup>2</sup>	10 m	800 W	66,1
1008	6 m <sup>2</sup>	12 m	960 W	55,1
1009	7 m <sup>2</sup>	14 m	1120 W	47,2
1010	8 m <sup>2</sup>	16 m	1280 W	41,3
1011	10 m <sup>2</sup>	20 m	1600 W	33,1
1012	12 m <sup>2</sup>	24 m	1920 W	27,6
1013	15 m <sup>2</sup>	30 m	2400 W	22
1014	3,5 m <sup>2</sup>	7 m	560W	88



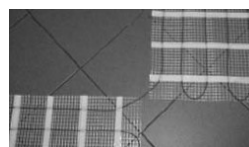
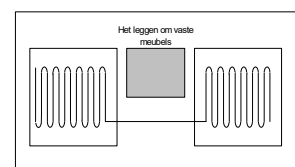
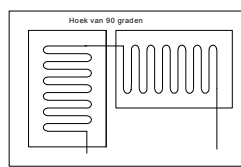
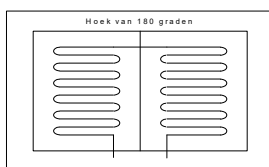
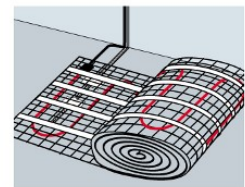
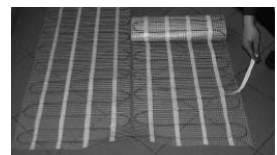
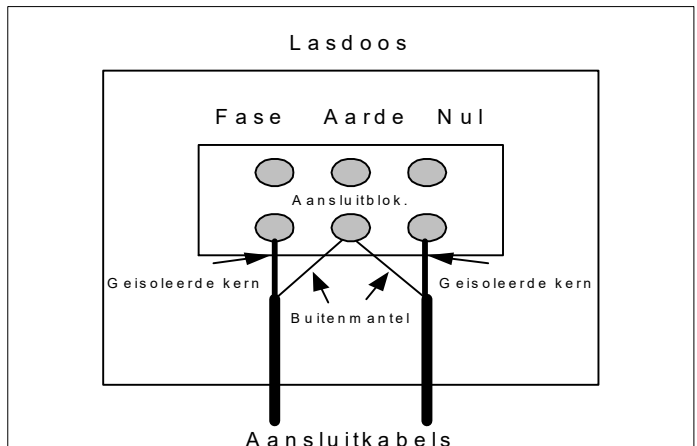
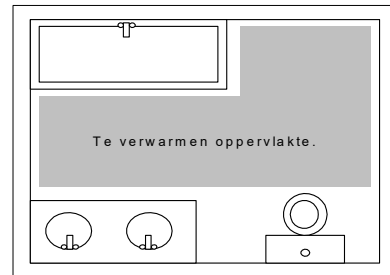
### Belangrijke punten waarmee voor het installeren van het systeem rekening mee gehouden dient te worden zijn de volgende:

- Voor de aansluiting van de Heatmat dient rekening gehouden te worden met de voorschriften NEN1010 of dient te geschieden door een erkende installateur.
- Het systeem moet worden aangesloten op 230 V 50Hz. Controleer de beschikbare aansluitwaarde.
- Bij gebruik van een inbouwthermostaat moet de elektrabuis in de muur worden gefreesd om de koude zwarte kabel van het verwarmingssysteem en de vloersensor in weg te werken. Bij gebruik het gebruik van een opbouwthermostaat moet de koude zwarte kabel en de kabel van de vloersensor worden weggewerkt met een kabelstrip op de muur.
- Zorg voor een vlakke schone ondervloer, vrij van scherpe uitsteeksels.
- Maak gebruik van het dubbelzijdig tape van de Heatmat wanneer de mat wordt gelegd op een niet stoffige ondervloer, zoals bijv. een betegelde vloer. De mat wordt bevestigd aan de ondervloer met de kabels aan de bovenzijde.
- Bij montage op een stoffige ondervloer zal de tape niet plakken en moet de Heatmat in een dun aangebracht laagje tegelijm worden gedrukt. De kabels zitten nu aan de onderzijde van de mat.
- Meet voor het installeren de kabel door en controleer ook of de kabel warm wordt.
- **De oranje verwarmingskabel mag nooit worden ingekort.** Alleen de zwarte koude kabel die naar de thermostaat loopt mag worden ingekort mag worden ingekort

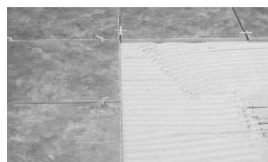
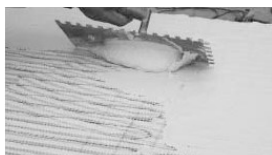
Lees voordat men gaat installeren de installatievoorschriften grondig door.

### Installatievoorschrift ten behoeve van de Heatmat

1. Maak een tekening van de ruimte welke u wilt verwarmen en bereken het te verwarmen oppervlak. Dit zal ongeveer 50/60% van het totale vloeroppervlak zijn. Houdt u rekening met de breedte van de mat, deze is 50 cm breed.
2. Het systeem dient te worden aangesloten op 230V Controleer de beschikbare aansluitwaarde.
3. Zorg ervoor dat de ondergrond schoon is en dat er geen scherpe uitsteeksels op de vloer aanwezig zijn.
4. Indien noodzakelijk moet een ruimte in de ondervloer gemaakt worden om de connector tussen de verwarmingskabel en de koude aansluitkabel te verzinken.
5. Bepaal eerst of de Heatmat wordt geïnstalleerd met de kabels aan de onderzijde van de mat of met de kabels aan de bovenzijde van de mat. Bij montage op een niet stoffige ondervloer wordt de mat uitgerold met de kabels aan de bovenzijde. Leg de Heatmat op de te verwarmen plaats en trek de beschermstroken van de tape onder de mat vandaan. Druk de mat goed vast aan de ondervloer en breng vervolgens de laag tegelijk aan  
 Wanneer de Heatmat op een stoffige ondervloer moet worden geïnstalleerd dan zullen de tapestroken niet plakken en moet de Heatmat in het dun aangebracht laagje tegelijk worden gedrukt met de kabel naar onderen gelegd. Wanneer de tegelijm is gedroogd en de Heatmat goed vast ligt kan de volle tegelijm laag worden aangebracht.
6. Wees er zeker van dat de verwarmde kabels elkaar niet raken of overlappen want dat kan oververhitting van de kabels veroorzaken en daardoor de levensduur van de Heatmat verkorten.
7. Plaats nooit meubels of iets dergelijks op de plaats waar de kabels liggen, de warmte mag nooit opgesloten worden, maar moet vrij weg kunnen, anders kan door oververhitting schade aan de kabels ontstaan.
8. Vanuit de thermostaat wordt 1 buis in de muur gefreesd, ten behoeve van de voedingskabel en de vloersensor. Ook moet de vloersensor in de bestaande ondergrond te worden weggewerkt en moet in het midden van een lus op de mat uitkomen. De sensor mag niet direct in de lijmlaag of egaline laag worden geplaatst, maar moet worden weggewerkt in een stukje buis wat van de muur naar de plaats van plaatsing moet worden ingefreesd in de vloer. De sensor komt los in dit stukje buis te zitten.
9. De oranje kabels van de Heatmat kunnen niet worden ingekort. De niet verwarmde aansluitkabel (zwarte kabel) mag wel worden ingekort.
10. Om de installatie passend te maken mogen de witte matten worden doorgeknipt maar in geen geval de oranje kabels. Onderstaande foto's geven aan hoe omleidingen gemaakt kunnen worden.



11. Smeer de lijm of het cement over de mat en plaats de nieuwe vloer. Laat u altijd goed adviseren welke tegellijm u dient te gebruiken. De lijm moet geschikt zijn voor vloeren waarbij u gebruikt maakt van vloerverwarming.
12. Wacht na het installeren 28 dagen voordat u het verwarmingssysteem in gebruik neemt.



## Meetprotocol;

Voordat U de verwarmingskabel gaat monteren, test de kabel door en vul dat in de hieronder staande lijst (de gegevens dienen nagenoeg te kloppen met de label van de desbetreffende verwarmingskabel):

Type kabel:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per meter:	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Paraaf installateur;
Paraaf koper;

Nadat de verwarmingskabel en thermostaat zijn gemonteerd:

Type kabel:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per meter:	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Paraaf installateur;
Paraaf koper;

Nadat de vloerbedekking is gelegd:

Type kabel:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per meter:	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Paraaf installateur;
Paraaf koper;

Blijven de waardes gelijk als datgene is opgegeven (zie label verwarmingskabel), dan is de kabel in orde!  
 Zijn er tijdens de meting of metingen andere waardes geconstateerd, neem dan direct contact op met Uw leverancier!  
 Bewaar deze handleiding goed

Verder:

Type thermostaat:	.....
Serienr. thermostaat:	.....
Installateur:	.....