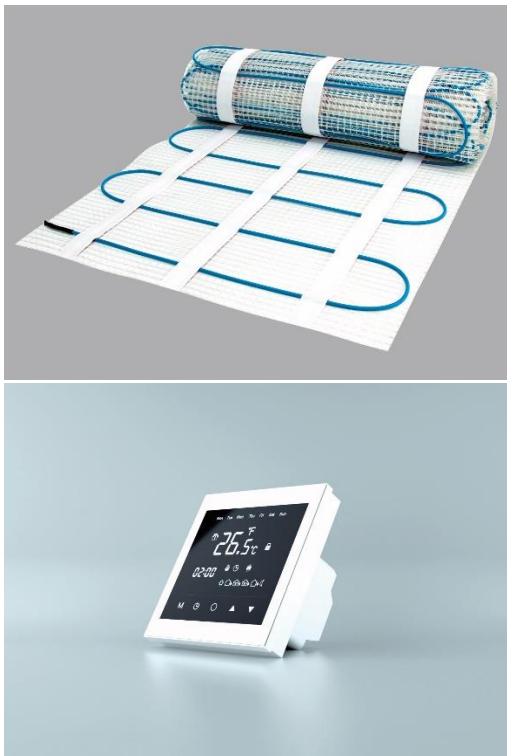


Installatie instructie



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave..... 1

Veiligheidsinstructies..... 2

Inleiding..... 3

Algemene installatie instructie..... 4

Aanbevelingen bij montage in natte ruimten..... 7

Installatiefasen van de vloerverwarming..... 13

Vorbereiding in de ruimte..... 14

Monteren van de verwarmingsmat..... 16

Aansluiten van de regelaar..... 18

Bediening regeling..... 21

Storingen..... 32

Uitbreiden vloerverwarmingsset..... 33

Garantiekkaart en ontwerp-tekening..... 34

Technische data..... 36

Veiligheidsinstructies

1. Lees en volg de installatie- en bedieningsinstructies nauwkeurig om verzekerd te zijn van een lange levensduur en betrouwbare werking.
2. De elektrische vloerverwarming kan alleen gebruikt worden wanneer het verkeert in perfecte conditie en correct gemonteerd is.
3. De elektrische vloerverwarming dient ten alle tijden volgens de geldende normen voor elektrische installaties te worden geïnstalleerd.
4. Bij installatie van de vloerverwarming in natte ruimtes zoals
5. Aansluiten van het elektrische systeem moet ten alle tijden gedaan worden door een gekwalificeerd persoon, conform de geldende wet en regelgeving.
6. Wanneer de elektrische vloerverwarming in natte ruimtes zoals badkamers wordt gebruikt, dienen de zones zoals aangegeven in de NEN1010 gerespecteerd te worden.
De vloerverwarmingsmatten mogen worden gemonteerd in de zones 2 en 3. De thermostatische bediening mag alleen worden gemonteerd in zone 3.
7. Het elektrische vloerverwarmingssysteem dient geaard te worden.
8. Elektrische installatie dient uitgerust te zijn met een aardlekbeveiliging en/of andere oplossingen die er voor zorgen dat het apparaat van de stroombron wordt losgekoppeld
9. De verwarmingskabels mogen niet worden ingekort of verlengd.
10. Indien een vloerverwarmingsmat vóór montage beschadigd is, gebruik deze dan niet.
11. Indien een vloerverwarmingsmat na montage door omstandigheden beschadigd is, kan deze alleen worden gerepareerd met behulp van een hiervoor speciaal ontwikkelde reparatieset.

Inleiding

Bedankt dat u heeft gekozen voor de Masterwatt Elektrische vloerverwarming set!

Lees deze handleiding geheel door, om een duidelijk beeld van de mogelijkheden en montagewijze te krijgen.

Deze set bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1 handleiding,
- 1 Vloerverwarmingsmat,
- 1 bedieningspaneel,
- 1 inbouwdoos voor in de wand,
- 1 oranje geribbelde mantelbuis voor doorvoering van de kabels vanuit de vloer tot in de inbouwdoos in de wand,
- 1 witte 14mm kunststof buis voor doorvoering van de vloersensor vanuit de vloer tot in de inbouwdoos in de wand,
- 1 zwarte vloerbocht voor geleiding van de sensorbuis vanuit de vloer de muur in.

Controleer voordat u begint met de montage of alle onderdelen compleet, en in goede staat zijn.

Neem in geval van onvolkomenheden of onduidelijkheden contact op met een van onze medewerkers.

Algemene installatie instructie

Deze handleiding beschrijft de montagewijze van de Masterwatt elektrische vloerverwarmingssystemen in combinatie met tegelvloeren, waarbij de vloerverwarmingsmat in de tegellijm wordt verwerkt. Het gebruik van deze vloerverwarmingsmatten is ook mogelijk in combinatie met andere oppervlakten en afwerkingen, echter zal de vloerverwarmingsmat dan afgewerkt moeten worden met (giet) betonmortel.

De installatie van de elektrische vloerverwarming dient door deskundig personeel te worden uitgevoerd. Na installatie en inbedrijfname dient de installateur de documentatie met instructie te overhandigen aan de gebruiker. Het is belangrijk dat hierbij de garantiekaart achterin deze handleiding compleet wordt ingevuld, inclusief de verschillende meetwaarden tijdens de diverse fasen van het montageproces. Ook dient een duidelijke tekening te worden gemaakt en overhandigd, waar de vloerverwarmingsmatten precies zijn gemonteerd.

Algemene aandachtspunten bij de montage:

- De handleiding, ingevulde garantiekaart en precieze tekening van het hele systeem dient te worden bewaard, en in geval van verhuizing aan de nieuwe eigenaar te worden overhandigd.
- Op de tekening dient duidelijk te worden aangegeven waar de verwarmingsmatten zijn gemonteerd, maar ook waar de vloersensor en de bediening is gemonteerd.
- Het is noodzakelijk te controleren of de bestaande elektrische installatie over de benodigde beveiligingen beschikt.
- Wij adviseren om langs de wanden een strook van 100mm vrij te houden van vloerverwarming.
- Houdt tijdens de montage van de matten in een badkamer de positie van sanitaire voorzieningen zoals toilet, badkuip, douche vrij.
- Op de plaats waar de matten worden gemonteerd mogen zich geen meubels bevinden die direct op het vloeroppervlak worden geplaatst (zoals wandmeubels, vaste kasten enz).
- Wij adviseren om niet in de vloeren te boren waar elektrische vloerverwarming is opgenomen, om te voorkomen dat het systeem wordt beschadigd.
- Het toepassen van dikkere deklagen op de vloerverwarmingsmatten heeft invloed op de werking en warmteafgifte hiervan.
- Wanneer een totale deklaag van meer dan 90mm wordt toegepast op de verwarmingsmatten, kan dit leiden tot oververhitting van de vloer waarin de matten zijn opgenomen.
- Kort in geen geval de verwarmingskabels in!
- Zorg voor een directe vaste voeding vanuit de meterkast voor de vloerverwarming op een geaarde groep.
- Bevestig de vloerverwarmingsmatten niet met draadnagels of andere metalen objecten aan de ondervloer.
- De matten zijn voorzien van zelfklevende achterzijde.

- De ondervloer dient vlak, schoon en vet/ stofvrij te zijn alvorens met de montage van de matten wordt begonnen.
- Behandel de ondergrond desnoods voor met een primer, welke er voor zorgt dat de afwerklaag voldoende hecht aan de ondervloer.
- De te gebruiken tegellijm of betonmortel dient geschikt te zijn voor het gebruik in combinatie met vloerverwarming.
- Installeer de verwarmingsmat niet wanneer de omgevingstemperatuur onder de 5°C is.
- Vermijd het verlengen van voedingskabels.
- Meet vóór montage van de matten met een multimeter, de elektrische weerstand van de mat(ten), alsmede de isolatieweerstand tussen de fase en het aardscherm van de verwarmingskabel en noteer deze op de garantietaal.

De meetwaardes zijn afhankelijk van de oppervlakte van de verwarmingsmat. U kunt de juiste waardes terugvinden in de technische gegevens achterin deze handleiding.

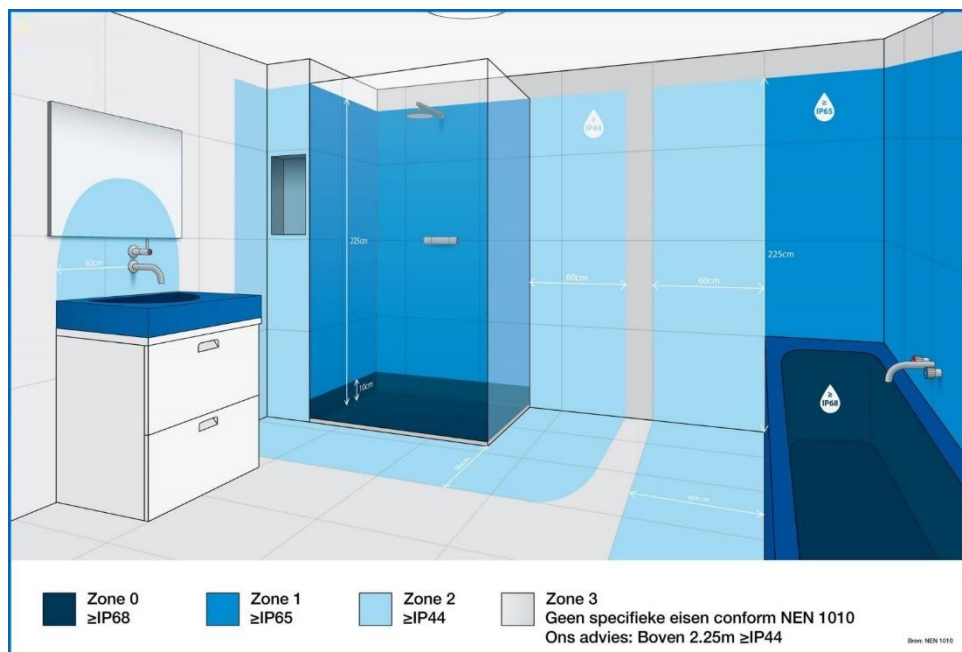
Indien deze waardes meer dan -5% tot +10% afwijken is er mogelijk een beschadiging opgetreden.

Gebruik in dat geval de mat niet!

- Herhaal deze metingen na het monteren van de matten, vóórdat de vloerafwerking wordt aangebracht en noteer opnieuw deze gegevens op de garantietaal.
- Voer deze metingen na het aanbrengen en uitharden van de vloerafwerking (of tijdens het plaatsen van de regelunit) opnieuw uit en noteer de gegevens op de garantietaal.
- Secties van verwarmingsmatten mogen elkaar niet raken of overlappen
- Monteer de verwarmingsmatten pas net voordat de vloerafwerking wordt aangebracht en vermijd het om op de kabels te lopen, om beschadiging hiervan te voorkomen.

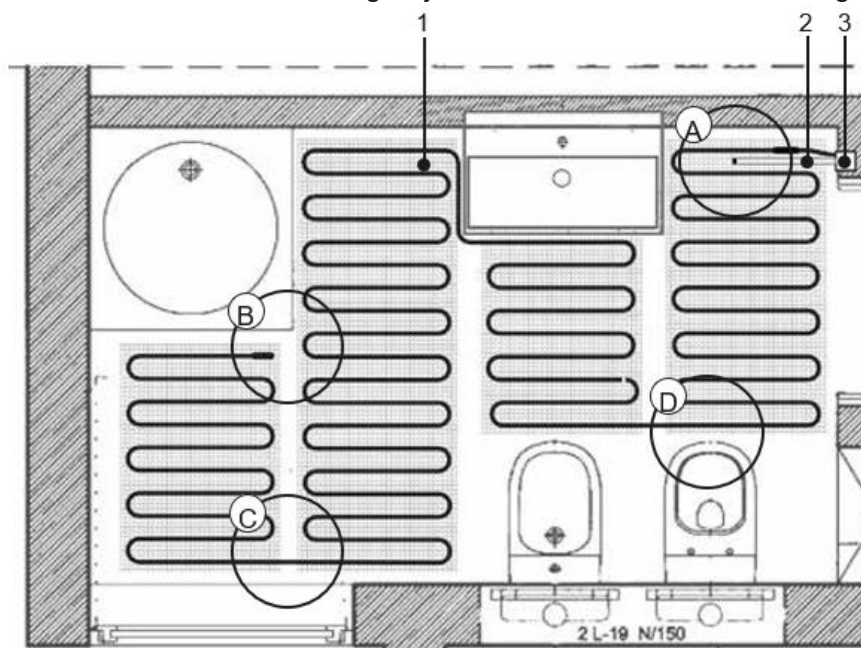
Aanbevelingen bij montage in natte ruimten

Wanneer de elektrische vloerverwarming in natte ruimtes gebruikt wordt, dienen ten alle tijden de zones zoals vermeld in de NEN1010 gerespecteerd te worden:



	installeren verwarmingsmatten toegestaan?	installeren regelaar toegestaan?
Zone 0	Nee	Nee
Zone 1	Nee	Nee
Zone 2	Ja	Nee
Zone 3	Ja	Ja

Als voorbeeld van de montagewijze kan onderstaande afbeelding dienen:



- 1: verwarmingsmat
- 2: Sensorbuis met sensor
- 3: Inbouwdooz in wand, met regelaar

Montage tips:

A: De buis voor de sensor dient evenwijdig aan de verwarmingsdraden, precies in het hart tussen 2 draden te worden gemonteerd en doorlopen tot halverwege de mat. Frees eventueel de buis voor de sensorkabel in de ondervloer, zodat een minimale opbouwhoogte van toepassing is.

B: Er dient voldoende afstand gehouden te worden tot vast opgestelde sanitair toestellen en veiligheidszones 0 en 1.

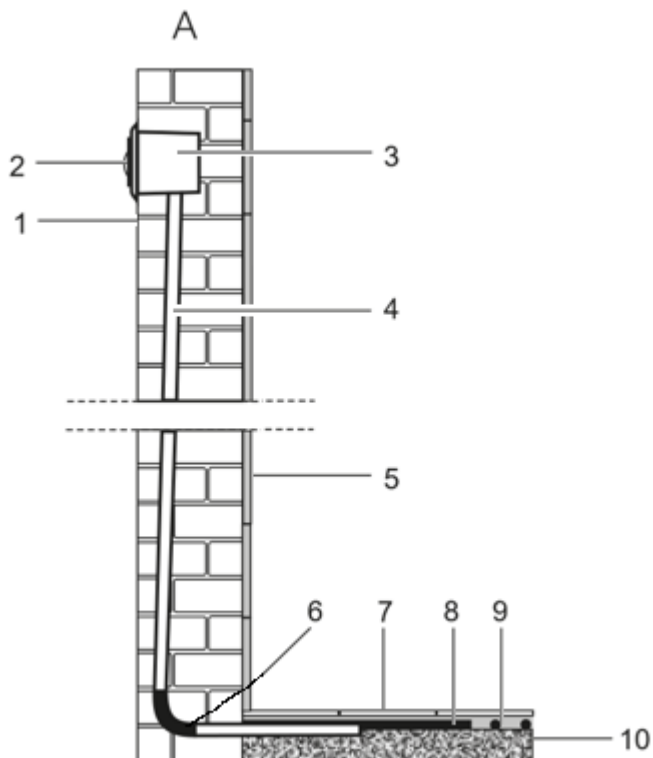
1. C: Wanneer een richtingverandering benodigd is, kan het weefseldoek worden ingeknipt zodat de mat een andere richting op kan worden gemonteerd. Let hierbij op dat de verwarmingsdraad niet beschadigd raakt!

D: Houdt voldoende afstand tot de opstelplaatsen van vast gemonteerde sanitair toestellen, zodat bij de montage hiervan niet per ongeluk door de vloerverwarming geboord zal worden.

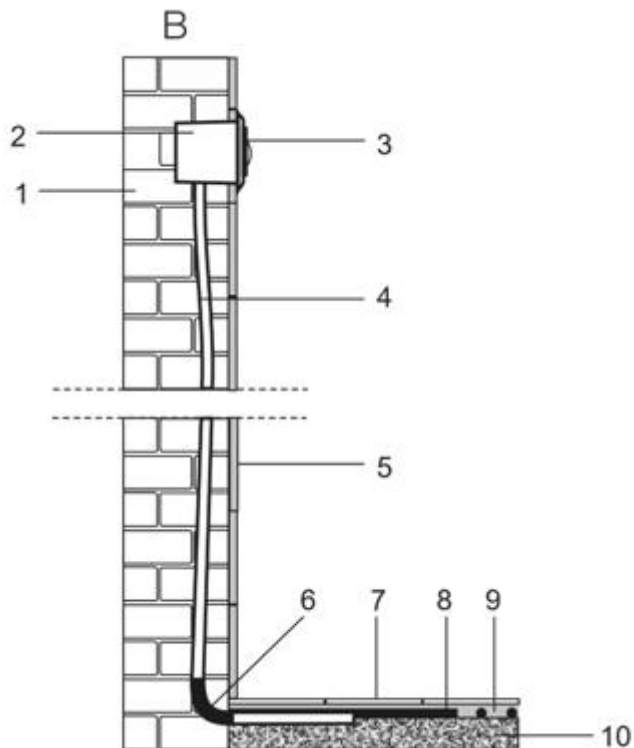
Montage regelaar thermostaat

De regelaar kan zowel in de ruimte worden gemonteerd waar de vloerverwarming is gepositioneerd (zie afbeelding B), als ook in de ruimte daarnaast (zie afbeelding A).

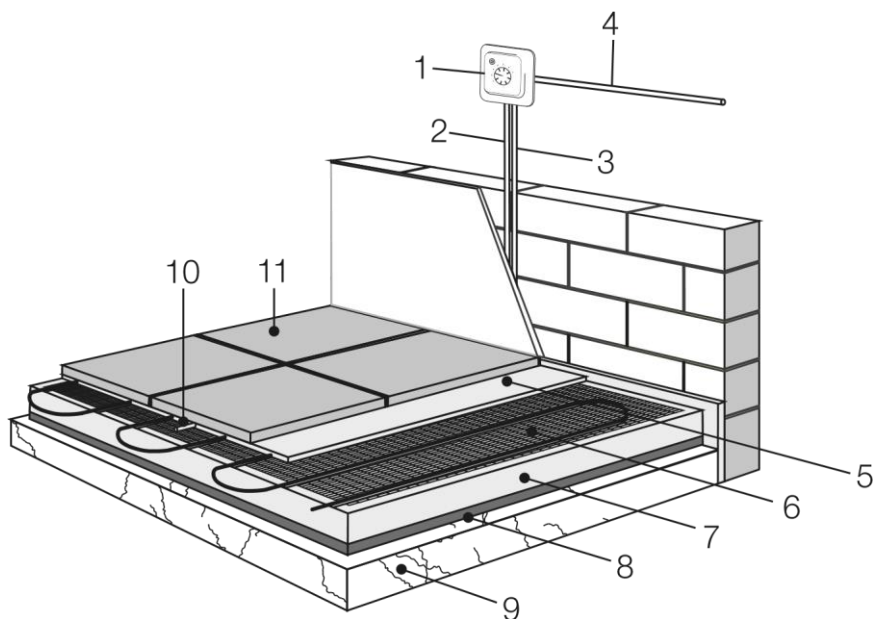
Dit kan met name handig zijn wanneer men bijvoorbeeld niet uitkomt met de positie van de regelaar ten opzichte van de NEN1010 zonering.



1. Wand
2. inbouwdoos
3. Temperatuur controller
4. Vloer sensor buis
5. Wandtegels
6. Bochtgeleider sensorbuis
7. Vloertegels
8. Verwarmingsmat
9. Tegellijm
10. Afwerkvloer



1. Wand
2. inbouwdoos
3. Temperatuur controller
4. Vloer sensor buis
5. Wandtegels
6. Bochtgeleider sensorbuis
7. Vloertegels
8. Verwarmingsmat
9. Tegellijm
10. Afwerkvloer



1. Temperatuur controller
2. Vloer sensor buis
3. Geribbelde buis t.b.v. verwarmingskabel
4. Voedingskabel ~230 V
5. Tegellijm/ egalisatiemortel
6. Kleef mortel
7. Verwarmingsmat
8. afwerkvloer
9. Vloerisolatie
10. Betonnen onderconstructie
11. Vloertegels

Installatiefasen van de vloerverwarming

1: Ontwerpfase:

De ontwerpfase is een belangrijke fase in het project. Een goed ontwerp zal er voor zorgen dat de uitvoering van het project gemakkelijker zal worden.

Maak vooraf een tekening van de desbetreffende ruimte, en teken hier op de zones waar vloerverwarming dient te komen, en waar niet.

Bepaal het verloop van de vloerverwarmingsmat, en bereken de oppervlakte, waarna de juiste mat geselecteerd kan worden.

Geef op de tekening de positie van de inbouwdoos en bedieningsunit aan.

2: Voorbereiding:

Open de verpakking, en controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en in goede staat verkeren.

Laat het bedieningskastje nog in de verpakking, en bewaar deze zorgvuldig totdat deze benodigd is en geïnstalleerd kan worden.

Elke verwarmingsmat is voorzien van een zwart gekleurde voedingskabel, welke bestaat uit 3 draden:

- | | | |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| • Bruine draad: | L: | Dit is de fase draad, |
| • Blauwe draad: | N: | Dit is de nul draad |
| • Metalen aardscherm: | PN: | Dit is de aarde draad |

1^e Meting:

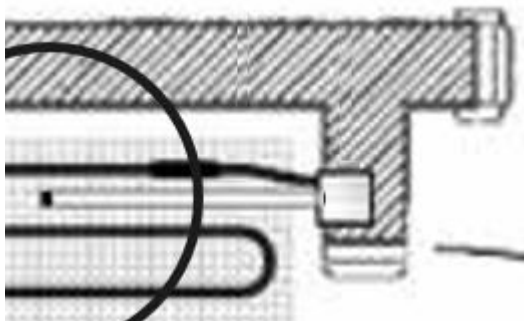
Meet met een geschikte multimeter de weerstand van de verwarmingsmat, door de meter op weerstandsmeting in te stellen (Ohm) en vervolgens de weerstand tussen de fase draad en de nul draad te meten. Controleer of de weerstandswaarde overeenkomt met de waardes in de tabel achterin deze handleiding. Indien de waardes meer dan -5% tot +10% afwijken van de waardes in de tabel, adviseren wij om het product niet monteren gebruiken. Waarschijnlijk is het product beschadigd. **Noteer de gemeten waarde op de garantiekaart.**

Voorbereiding in de ruimte

Maak op de positie van de bediening een gat in de wand met een diameter van 60mm voor de inbouwdoos.

Frees in de wand een sleuf vanaf de vloer tot aan de onderzijde van de inbouwdoos, waar de buis voor de vloersensor doorheen past.

Indien er alleen een tegelvloer op de huidige vloer wordt gemonteerd, dient de buis voor de vloersensor ook in de ondervloer ingefreesd te worden in een rechte lijn, tot ongeveer de helft van een vloerverwarmingsmat. Let er hierbij op dat de sensorbuis straks evenwijdig aan de verwarmingsdraden dient te lopen.



buig de witte sensorbuis zo veel mogelijk recht, en monteer deze in de sleuf. Gebruik ter plaatse van de overgang van vloer naar wand de bochtgeleider om de buis tegen knikken te beschermen.

Het open einde van de buis dient in de inbouwdoos uit te komen. Het gesloten uiteinde dient in de vloer uit te komen.

Schuif de sensor in de buis, zodat deze tot het gesloten einde in de sensorbuis zit. Rol het overschot aan kabel op, en stop dit in de inbouwdoos zodat hier later op aangesloten kan worden.

Frees tevens een sleuf voor de ribbelbuis waardoor de voedingskabels van de vloerverwarmingsmat kunnen worden gemonteerd.

Hiervoor kan eventueel een zijaansluiting van de inbouwdoos worden gebruikt. Plaats de buis door het gat tot in de inbouwdoos, zodat de buis ca 5mm uitsteekt.

Let op: de vloersensor en de voedingskabels mogen nooit door 1 buis lopen, aangezien dit de meetwaardes kan beïnvloeden.

Uiteraard dient ook een voeding vanaf de meterkast naar de inbouwdoos te worden gemaakt.

Indien de vloer niet vlak is, dient deze vooraf te worden geëgaliseerd.

Verwijder uitststekende hobbels en scherpe hoeken.

Verwijder vuil en stof met borstel en/of stofzuiger.

Behandel de ondervloer voor het egaliseren met een primer die de hechting van de top laag zal vergroten.

Monteren van de verwarmingsmat

De verwarmingsmat zit opgerold in de verpakking. Deze dient zo vlak mogelijk te worden gemonteerd op de ondervloer. Het is daarom aan te bevelen om de mat eerst helemaal uit te rollen en een uur vlak te laten liggen.

Begin met het neerleggen van de mat volgens de eerder gemaakte ontwerptekening. **Schenk hierbij extra aandacht aan de verwarmingsmat rond de locatie van de vloersensor, zoals eerder aangegeven.**

De beschermbuis dient precies tussen twee aangrenzende secties van de verwarmingsmat. In dit stadium is het zeer belangrijk dat de afstand tussen de sensor en de beide verwarmingskabels exact gelijk is.

Bij het leggen van de verwarmingsmat op de vloer kan het nodig zijn om deze om een obstakel heen te monteren.

Hierbij kunnen drie manieren worden gehanteerd:

- Parallel omleggen: de mat gaat gelijk weer 180° terug langs de reeds gelegde strook,
- Hoek omleggen: de mat gaat bijvoorbeeld in een hoek van 90° de hoek om,
- Boog omleggen: de verwarmingsmat wordt in een (wijde) boog om een obstakel heen gelegd.

Bij alle drie de methodes is het alleen nodig de glasvezel onderlaag in te knippen. Let op dat u bij het inknippen van de onderlaag, niet de verwarmingskabel beschadigd. Zelfs de kleinste beschadiging van de mantel van de kabel zal de verwarmingsmat permanent beschadigen! Wanneer u de mat overal op maat hebt gemaakt kunt u de beschermfolie verwijderen en de mat vastkleven aan de vloer.

Monteer daarna de voedingskabel door de ribbelbuis tot in de inbouwdoos en voer nog een tweede controle meting van de weerstand uit. **Noteer de meetresultaten op de garantietafel.**

Na het uitspreiden van de mat op de vloer volgens het eerder gemaakte ontwerp, kan de vloerverwarming in de vloer worden weggewerkt. Verdeel de mortel gelijkmatig over het gehele oppervlak zodat de verwarmingsdraden geheel zijn weggewerkt. Gebruik hiervoor een kunststof spaan, om te voorkomen dat de verwarmingsdraden beschadigd raken.

Notitie: Gebruik alleen flexibele mortels, of mortels die bedoeld zijn voor vloerverwarmingssystemen.

Laat de vloer minimaal 24 uur drogen.

De vloer leggen

Het monteren van de tegels vereist een speciale precisie en zorg. De tegels moeten gelegd worden op een laag tegellijm van ca 5-7mm.

hanteer hierbij de volgende aandachtspunten:

- Maak de voegen niet schoon met scherp gereedschap, hiermee zou de verwarmingsdraad beschadigd kunnen raken,
- Pas op met het bewerken van tegels in de buurt van de vloerverwarming. Maak de tegels bij voorkeur in een andere ruimte, of buiten op maat.
- Loop zo min mogelijk op de vloer waar de verwarmingsmat in is gemonteerd. Leg desnoods stevig karton, of polystyreen neer om beschadigen te voorkomen.

Na het monteren van de tegelvloer dient wederom de weerstand van de verwarmingsdraad te worden gemeten. **Noteer deze ook weer op de garantiekaart.**

Aansluiten van de regelaar

Wanneer de vloer voldoende gedroogd is kan de regelaar worden aangesloten en op de inbouwdoos worden gemonteerd.

In bedrijf stellen vloerverwarming

De eerste inbedrijfstelling van het vloerverwarmingssysteem kan plaats vinden op minimaal 21 dagen na het monteren van de vloertegels.

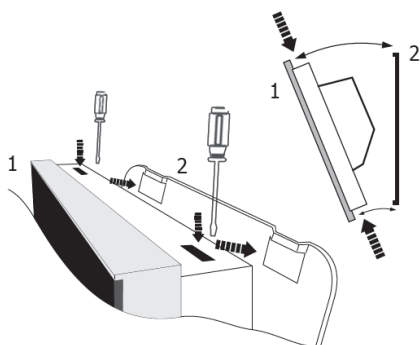
Deze tijd is nodig om de vloer volledig uit te laten harden.

Stel de vloerverwarming eerst in op een lage temperatuur bijvoorbeeld 18°C, en verhoog deze gedurende 3 dagen geleidelijk tot de gewenste instelling.

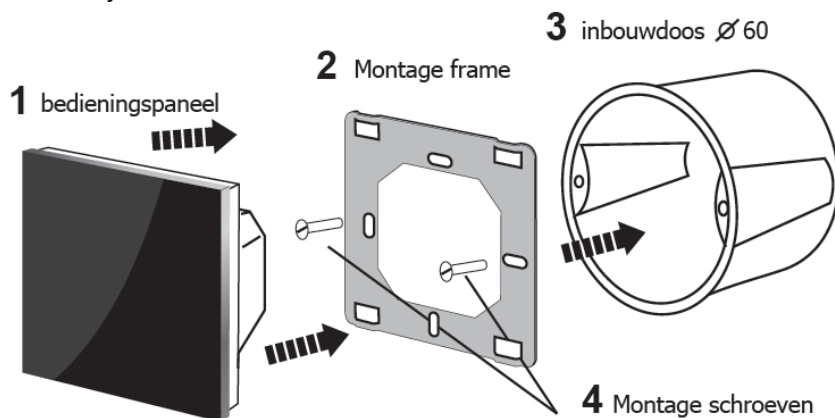
Indien door de leverancier van de vloerafwerking een ander protocol wordt geadviseerd, neem dit dan ook in acht, echter zonder bovengenoemde regels te versnellen.

De Topfloor complete sets worden geleverd met een TVT 30 temperatuurregelaar met touchscreen. De regelaar beschikt over een klokfunctie, waarbij een weekprogramma kan worden ingesteld. Het installeren van de regelaar dient door vakbekwaam personeel te worden geïnstalleerd.

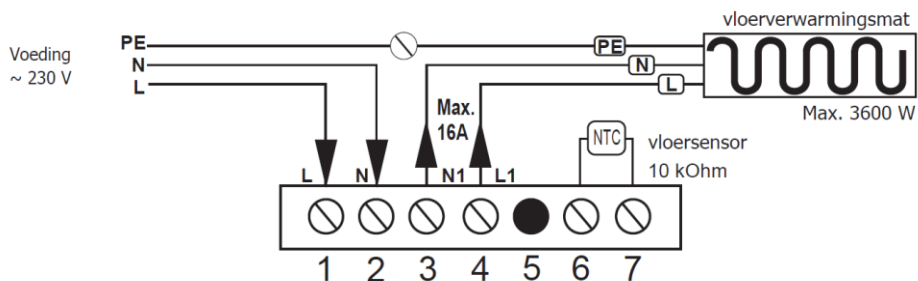
Wanneer na het uitpakken van de regelaar het montageframe vastgeklit zit aan de achterzijde van de regelaar, kunt u deze losmaken door een kleine platte schroevendraaier voorzichtig in de openingen op de rand van het voorpaneel te steken. Herhaal dit voor alle vier de openingen.



Monteer het metalen bevestigingsframe op de inbouwdoos met behulp van de bijbehorende schroeven.



Sluit de bedrading aan volgens onderstaande afbeelding van de aansluitstrip:

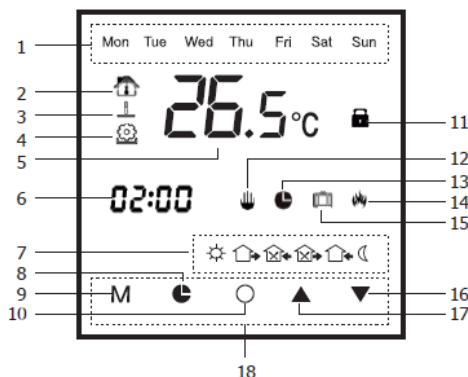


klik hierna het bedieningspaneel op het montageframe.
Het systeem is nu klaar voor gebruik.

Bediening regeling

Verklaring symbolen Touch Screen

- 1 - Huidige dag van de week
- 2 - Ruimtetemperatuur pictogram
- 3 - Vloertemperatuur pictogram
- 4 - Ingestelde temperatuur pictogram
- 5 - Huidige temperatuur
- 6 - Huidige tijd
- 7 - Dagelijkse bedrijfsmodi
- 8 - Klok instellingen
- 9 - Menu toets
- 10 - Aan / Uit toets
- 11 - Schermvergrendeling pictogram
- 12 - Pictogram handmatige bediening
- 13 - Pictogram auto. bediening volgens programma
- 14 - Pictogram verwarmingsbedrijf
- 15 - Pictogram vakantiemodus
- 16 - bedieningstoets waarde verlagen
- 17 - bedieningstoets waarde verhogen
- 18 - **U bedient de functies met deze 5 knoppen**



Verklaring pictogrammen:

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|------------------------------------|
|  | - modus 1, opstaan, 20°C |  | - modus 4, vertrekken middag, 15°C |
|  | - modus 2, vertrekken ochtend, 15°C |  | - modus 5, avond, 22°C |
|  | - modus 3, thuis komen ochtend, 15°C |  | - modus 6, nacht, 15°C |

Automatische vergrendeling.

De temperatuur regelaar heeft een ingebouwde automatische display vergrendelingsfunctie. Wanneer het scherm langer dan 10 seconden niet wordt bediend, zal het display gedimd en vergrendeld worden.

Om het display te ontgrendelen rukt u op één van de 5 symbolen:



Aan/ uit zetten.

De vloerverwarming en regeling is AAN als de tijd, de huidige temperatuur en de huidige bedrijfsmodus te zien is.

De vloerverwarming is UIT (geen verwarming!) wanneer alleen de tijd en de huidige dag te zien is.

De regelaar kan aan en uit gezet worden door middel van de middelste knop (nr 10). Mogelijk dient eerst de toets vergrendeling te worden opgeheven.

Tijd en dag instellen

Het instellen van de weekday en tijd is van cruciaal belang voor het juist functioneren van het systeem.

Om de dag en tijd te wijzigen/ in te stellen houdt u gedurende drie seconden het kloksymbool  ingedrukt

Het pictogram  wordt geactiveerd en de minuten indicator begint te knipperen. Stel met behulp van de pijl toetsen de juiste waarde in.

Druk opnieuw op het kloksymbool  De uur aanduiding begint te knipperen. Stel met behulp van de pijl toetsen de juiste waarde in.

Druk opnieuw op het kloksymbool  De dag aanduiding begint te knipperen. Stel met behulp van de pijl toetsen de juiste dag van de week in. Door nogmaals op het  kloksymbool, of de aan/uit toets te drukken wordt het apparaat weer in de normale modus gezet.

Programmeren configuratie instellingen.

De vloerverwarmingsregelaar beschikt over voorgeprogrammeerde fabrieksinstellingen en kan werken zonder wijzigingen aan het programma. Het wordt echter aanbevolen om de werking van het apparaat aan te passen aan uw behoeften voor de beste prestaties en energiebesparing voor het huishouden.

Om de configuratie instellingen te kunnen wijzigen dient het apparaat aan te staan. Wanneer alleen de tijd en de dag op het scherm worden weergegeven staat het apparaat uit!

Houdt beide pijltjestoetsen gelijktijdig 3 seconden lang ingedrukt.

Het  , 00 pictogram wordt zichtbaar, en de huidige gemeten temperatuur wordt getoond. In tabel 1 ziet u een overzicht van alle stappen van het configuratiemenu, met de bijbehorende mogelijkheden en fabrieksinstellingen. Om de gegevens van de huidige configuratie stap te wijzigen drukt u op de pijltjestoetsen om de waarde te veranderen. om naar de volgende configuratiestap te gaan drukt u op de M.

U kunt op ieder moment de configuratiemodus verlaten door op de aan/uit toets te drukken. Het apparaat keert terug naar de standaard bedieningsmodus en de gemaakte wijzigingen worden opgeslagen in het geheugen.

00 Ruimtetemperatuur kalibratie (+ of – 10°C)

De ingebouwde ruimtetemperatuursensor van het apparaat kan opnieuw worden gekalibreerd indien deze afwijkt van de werkelijke waarde.

Wanneer de thermostaat bijvoorbeeld aangeeft dat het 18°C is, terwijl het volgens u (bijvoorbeeld afgelezen op een andere thermometer) 19°C is, kunt u bij deze parameter “+1” instellen. De thermostaat zal dan 1° hoger aangeven. Dit kan nodig zijn wanneer de thermostaat bijvoorbeeld beïnvloed wordt door een tochtstroom, of een ander elektrisch apparaat in de nabije omgeving.

01 Vloertemperatuur kalibratie (+ of – 10°C)

Evenals de ruimtetemperatuur kan ook vloertemperatuursensor opnieuw gekalibreerd worden.

02 Sensor selectie (Ruimtetemp, Vloertemp. of beide)

Optie (00) Alleen de ruimtetemperatuur wordt gemeten

De regelaar werkt alleen op basis van de ruimtetemperatuur.

De vloersensor zal niet aangesloten moeten worden.

Deze modus wordt aangegeven met het  pictogram dat aan de rechterzijde van de temperatuurindicator wordt weergegeven

Deze modus is niet aan te bevelen voor de regeling van elektrische vloerverwarming!

Optie (01) Alleen de vloertemperatuur wordt gemeten

De regelaar werkt alleen op basis van de vloertemperatuur.

In deze modus is de ruimtetemperatuur sensor uitgeschakeld.

Deze modus wordt aangegeven met het  pictogram dat aan de rechterzijde van de temperatuurindicator wordt weergegeven

Optie (02) Zowel ruimte als vloertemperatuur wordt gemeten

De regelaar werkt zowel op basis van de ruimtetemperatuur als op vloertemperatuur. De vloerverwarming wordt zodanig aangestuurd dat op de gevraagde ruimtetemperatuur wordt geregeld, zonder dat de vloer oververhit wordt. (De maximale vloertemperatuur dient u apart in te stellen bij parameter 09)

Deze modus wordt aangegeven met het  +  pictogram die aan de rechterzijde van de temperatuurindicator worden weergegeven

03 Maximale luchttemperatuur

Deze functie stelt de bovengrens van de luchttemperatuur in tussen 35 en 65°C. Standaard fabriekswaarde is 35°C.

04 Minimale luchttemperatuur

Deze functie stelt de ondergrens van de luchttemperatuur in tussen 5 en 15°C. Standaard fabriekswaarde is 5°C.

05 Hysteresse

Deze functie maakt hysteresse instelling mogelijk door de gevoeligheid van het apparaat voor temperatuurveranderingen te wijzigen.

De hysteresse kan worden ingesteld tussen de +1°C en +10°C

De fabrieksinstelling is +1°C.

06 Vorstbeveiliging

Tijdens de winter kan deze functie voorkomen dat er te lage temperaturen bereikt worden als de regelaar bijvoorbeeld in de “uit” stand staat.

Wanneer deze functie is ingeschakeld zal de regelaar het systeem beschermen door de temperatuur boven de 5°C te houden.

Optie (00) Vorstbeveiliging uitgeschakeld

Optie (01) Vorstbeveiliging ingeschakeld

In de fabrieksinstellingen staat de vorstbeveiliging uitgeschakeld.

07 Type weekprogramma

In deze parameter kunnen 3 verschillende type weekprogramma's worden geselecteerd:

Optie (00) 5+2 Maandag – vrijdag zijn identiek

 Zaterdag – zondag zijn identiek

Optie (01) 6+1 Maandag – zaterdag zijn identiek

 Zondag wordt apart geprogrammeerd

Optie (03) 7 Alle dagen van de week zijn identiek

08 Reactievertraging

Deze optie maakt het mogelijk om een vertraagde start van de vloerverwarming te realiseren. Dit is met name handig wanneer de regelaar in een ruimte is gepositioneerd waar kortstondig grote temperatuurwisselingen zijn door bijvoorbeeld het openen van een deur. Hierdoor schakelt de vloerverwarming niet direct in en wordt onnodig energieverbruik voorkomen.

09 Maximale vloertemperatuur

In deze parameter kunt u de maximale vloertemperatuur instellen tussen 5°C en 60°C.

Standaard is deze parameter ingesteld op 35°C.

10 Vakantieprogramma

In deze parameter kan de temperatuur van de vakantiefunctie worden ingesteld tussen 5°C en 20°C.

Standaard fabrieksinstelling bedraagt 10°C.

11 Selectie van temperatuur eenheid

Stel hier de gewenste temperatuureenheid in.

Optie (00) °C (Celsius)

Optie (01) °F (Fahrenheit)

12 Reset naar fabrieksinstellingen

Reset de regelaar naar de fabrieksinstellingen.

Let op: alle gemaakte wijzigingen zijn vervallen!

Selecteer optie (01) om terug te gaan naar de fabrieksinstellingen.

Parameter	omschrijving	fabrieksinstelling	instelmogelijkheden
00	Ruimtetemperatuur calibratie	00	-10 tot +10°C
01	Vloertemperatuur calibratie	00	-10 tot +10°C
02	Sensor selectie	00	00 - Ruimtetemperatuursensor
			01 - Vloertemperatuursensor
			02 - Ruimte + Vloer sensor
03	Maximale ruimtetemperatuur	35°C	30-60°C
04	Minimale ruimtetemperatuur	5°C	5-15°C
05	Hysteres	1°C	1-10°C
06	Vorstbeveiliging	00	00 - uitgeschakeld
			01 - geactiveerd
07	Type Weekprogramma	00	00 - 5+2 dagen
			01 - 6+1 dagen
			02 - alle dagen gelijk
08	Reactievertraging	0	0-10 sec
09	Maximale vloertemperatuur	35°C	5-60°C
10	Regeltemperatuur vakantieprogramma	10°C	5-20°C
11	eenheid temperatuurinstellingen	00	00 - Celsius
			01 - Fahrenheit
12	reset naar fabrieksinstellingen	00	00 - niet resetten
			01 - reset activeren

Handmatige modus.

De TVT 30 temperatuurregelaar kan in de handmatige modus werken. In deze modus kan een specifieke ruimtetemperatuur worden ingesteld en zal de regelaar het vloerverwarmingssysteem zo laten werken dat op deze ruimtetemperatuur geregeld wordt.

Wanneer de regelaar is ingesteld alleen werkt met een vloersensor, zal de ingestelde waarde de regeltemperatuur van de vloer zijn. Dit is niet heel handig, aangezien de vloer dan continu tot de ingestelde temperatuur verwarmd wordt. Ook wanneer de ruimtetemperatuur vrij hoog is. Hierdoor kan een ruimte snel te warm worden en is het energiegebruik hoog.

Wanneer de regelaar ingesteld is om te werken met zowel vloer als ruimtetemperatuur, dan is de handmatig ingestelde temperatuur de regeltemperatuur van de ruimte.

Voor de maximale vloertemperatuur wordt dan de in de parameters ingestelde maximale vloertemperatuur aangehouden.

Om de handmatige modus in te schakelen, ontgrendeld u het scherm en drukt u vervolgens 1x op M. De indicator voor handmatige modus  gaat op het display branden. Met de pijltjestoetsen kan de gewenste temperatuur worden ingesteld.

Om terug te keren naar automatische modus (programma) drukt u nogmaals op M. Hierna zal de weekindicatie oplichten en volgt de regelaar het ingestelde programma.

De handmatige modus kan eventueel worden gebruikt wanneer men tijdelijk afwijkt van het geprogrammeerde schema, doordat u bijvoorbeeld een dag vrij bent.

Programmeren wekelijkse schema.

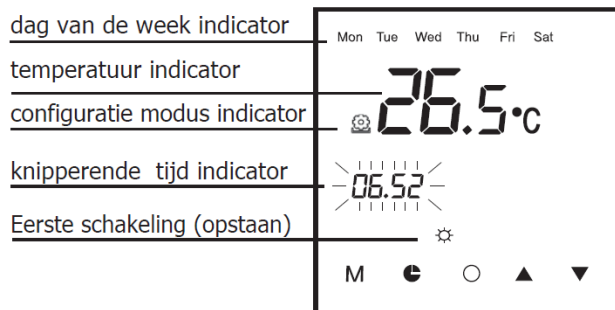
Om het wekelijkse schema te gebruiken is het van belang dat de juiste dag en tijd, alsmede de gewenste minimale en maximale vloer en luchttemperaturen. Controleer deze instellingen én selecteer de gewenste programmavorm in parameter 7 van het instellingen menu.

Als voorbeeld volgt hier de methode om bijvoorbeeld programma optie 01 te programmeren.

Dit programma bestaat uit 6 gelijke dagen (maandag t/m zaterdag) met 5 schakelmomenten, en de zondag wordt apart geprogrammeerd met 2 schakelmomenten.

Om het schema te programmeren schakelt u eerst de regelaar uit. Wanneer de regelaar uit staat, zijn alleen de tijd en de dag van de week zichtbaar.

Druk de M toets in, en houdt deze 3 seconden vast.
Op het beeldscherm is het volgende te zien:



In bovengenoemd voorbeeld worden dus 6 dagen tegelijk geprogrammeerd.

Met de pijltjestoetsen geeft u aan hoe laat een bepaalde schakelprogramma begint. Nadat deze is ingesteld drukt u op M. Hierna zal de temperatuur beginnen te knippen en kunt u met de pijltjestoetsen de gewenste temperatuur instellen. Bevestig deze instelling ook weer met M.

Hierna zal direct het volgende schakelmoment ingesteld kunnen worden op dezelfde wijze als bovenstaande schakeling.

Nadat alle 5 de schakelmomenten geprogrammeerd zijn, zal automatisch ook de zondag nog doorlopen worden.

Wanneer het programma juist is ingesteld, verlaat u de programmeermodus door op de aan/uit knop te drukken. De instellingen worden opgeslagen, en het apparaat zal uitschakelen.

Wanneer de regelaar weer wordt ingeschakeld, en de automatische modus wordt geselecteerd zal het ingestelde programma worden gevolgd.

Vakantiemodus

Wanneer men gedurende langere tijd afwezig is, bijvoorbeeld door vakantie, kan men de vakantiemodus selecteren en een vaste lage regeltemperatuur instellen.

Om de vakantiemodus te activeren drukt men 3 seconden op de pijl toets naar boven. Het  symbool licht op het display. De vakantiemodus kan worden gedeactiveerd door wederom 3 seconden op de pijl toets naar boven te drukken.

Schermblokkering

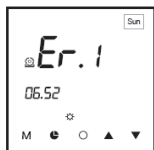
Om bediening door derden te voorkomen, kan men de bediening blokkeren. Dit doet men door de pijl toets naar beneden 3 seconden in te drukken.

De blokkering kan worden opgeheven door wederom 3 seconden de pijl toets naar beneden ingedrukt te houden.

Storingen

Wanneer een van de onderdelen van het verwarmingssysteem niet goed werkt, heeft de regelaar een ingebouwde diagnosefunctie die een storingscode zal aangeven.

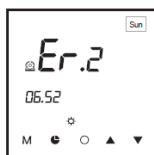
Deze storingscode geeft aan in welke circuit de optredende storing zich bevindt en kan er gericht naar het probleem worden gezocht om.



Wanneer de regelaar storingscode Er.1 aangeeft, is er een probleem met de interne luchtsensor.

De fout kan veroorzaakt worden door:

- Beschadigde interne luchtsensor,
- Softwarefout,
- Elektronicafout.



Wanneer de regelaar storingscode Er.2 aangeeft, is er een probleem met de vloersensor.

De fout kan veroorzaakt worden door:

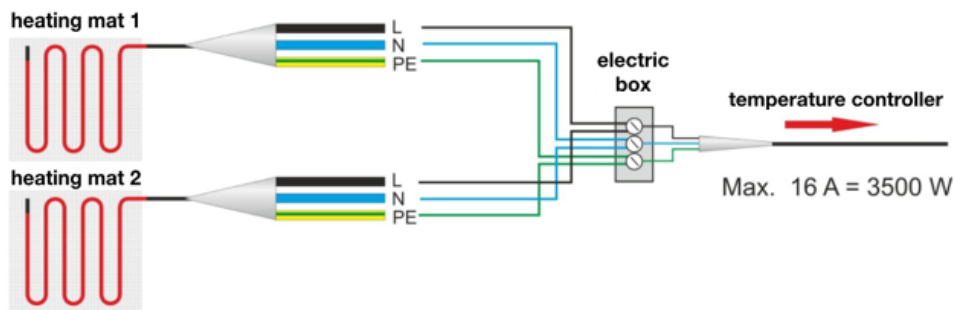
- Losgekoppelde vloersensor,
- Onjuist aangesloten vloersensor,
- Defecte vloersensor,
- Softwarefout,
- Elektronicafout.

Uitbreiden vloerverwarmingsset

Wanneer de standaard vloerverwarmingssets niet voldoende oppervlakte hebben voor de toepassing, kan eventueel aanvullend een losse mat worden bijbesteld. De matten worden dan parallel aan elkaar op de regelaar aangesloten. Het is hierbij belangrijk dat de gebruikte matten ongeveer dezelfde afmeting hebben zodat de verschillen in weerstand ook minimaal zijn.

Kies bijvoorbeeld wanneer ca 7m² verwarmd moet worden, voor een Topfloor complete set van 3,5m en bestel hierbij een losse mat van 3,5 meter. Wanneer in dit voorbeeld zou worden gekozen voor een Topfloor complete set van 1m², met een losse mat van 6m², kunnen wij een goede werking niet garanderen.

Verder is het van uiterst belang om te bedenken dat op de regelaar een maximaal vermogen van 3500W mag worden aangesloten! Indien meer vermogen benodigd is, zal er met meerdere regelaars gewerkt moeten worden.



Garantiekaart

Product naam en type:	_____
-----------------------	-------

Installateur:		Klant/ eindgebruiker:	
Bedrijfsnaam:		Naam bedrijf:	
Naam medewerker:		Naam klant:	
Postcode:		Postcode:	
Adres:		Adres:	
Woonplaats:		Woonplaats:	
Telefoonnummer:		Telefoonnummer:	
Handtekening:		Handtekening:	

1e meting (uit te voeren vóórdát met de montage wordt begonnen):

Datum:		
Weerstand verwarmingsmat:		Ohm
isolatieweerstand:		kOhm
Handtekening installateur:		

2e meting (uit te voeren vóórdát de vloerverwarming wordt weggevoert):

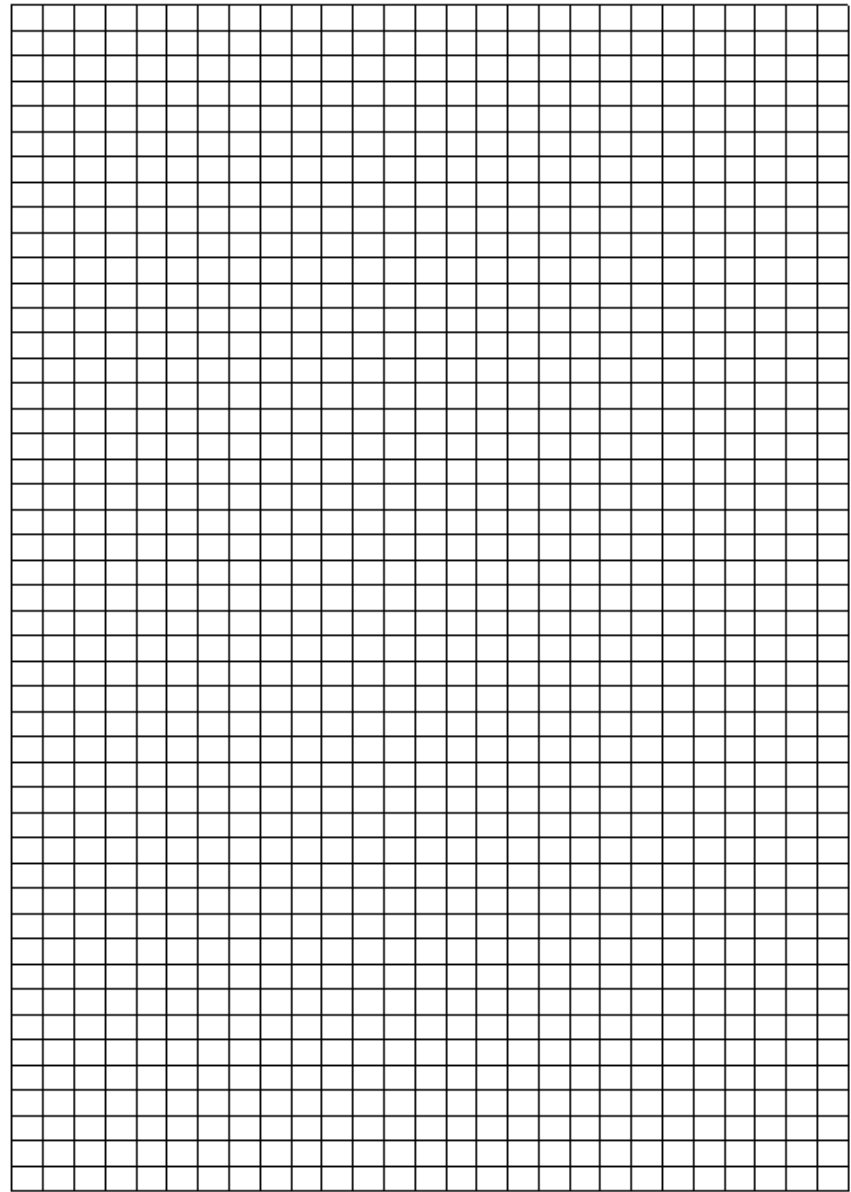
Datum:		
Weerstand verwarmingsmat:		Ohm
isolatieweerstand:		kOhm
Handtekening installateur:		

3e meting (uit te voeren nadat de afwerkvloer en tegels zijn geplaatst):

Datum:		
Weerstand verwarmingsmat:		Ohm
isolatieweerstand:		kOhm
Handtekening installateur:		

Nadat alle gegevens zijn genoteerd en akkoord bevonden kan deze garantiekaart en de bijbehorende tekening worden ingescand en gemaild naar: info@masterwatt.nl

Teken hieronder het verloop van de vloerverwarming:

A large, empty grid of 20 columns and 30 rows, intended for drawing the floor heating layout.

Technische gegevens

Voedingsspanning:	230V 50-60Hz
Breedte verwarmingsmat:	480mm.
Dikte verwarmingsmat:	2, 5 - 3,5mm
vermogen per m2:	170 W/m2
Ader isolatie:	FEP
Niveau van bescherming:	Klasse II
Onderlaag:	Glasvezel (wit)
lengte voedingskabel:	3000mm

	vermogen:	lengte:	weerstand:
	[W]	[m]	[Ohm]
Topfloor mat 1,0	170	2	311
Topfloor mat 1,5	255	3	207
Topfloor mat 2,0	340	4	156
Topfloor mat 2,5	425	5	124
Topfloor mat 3,0	510	6	104
Topfloor mat 3,5	595	7	89
Topfloor mat 4,0	680	8	78
Topfloor mat 5,0	850	10	62
Topfloor mat 6,0	1020	12	52
Topfloor mat 7,0	1190	14	44
Topfloor mat 8,0	1360	16	39
Topfloor mat 9,0	1530	18	35
Topfloor mat 10,0	1700	20	31
Topfloor mat 15,0	2550	30	21
Topfloor mat 20,0	3400	40	16



MASTERWATT B.V.
POSTBUS 375

2990 AJ BARENDRECHT

Tel. +31 (085) - 303 74 50 / www.masterwatt.nl / info@masterwatt.nl