

## Laagspannings- vloerverwarming voor motor homes en trailer homes

### SYSTEME SPECS

- Lage initiële investering
- Geen onderhoudskosten
- Extreem laag verbruik
- Lange levensduur
- Ruimtebesparend (geen radiatoren en leidingen)
- Gelijkmatige warmteverdeling

*Deze elektrische vloerverwarming is ideaal om te combineren met bestaande en nog aan te leggen elektrische zonnepanelen.*



Hoofdschakelaar

Laagspanningstrafo

Kamer  
thermostaat

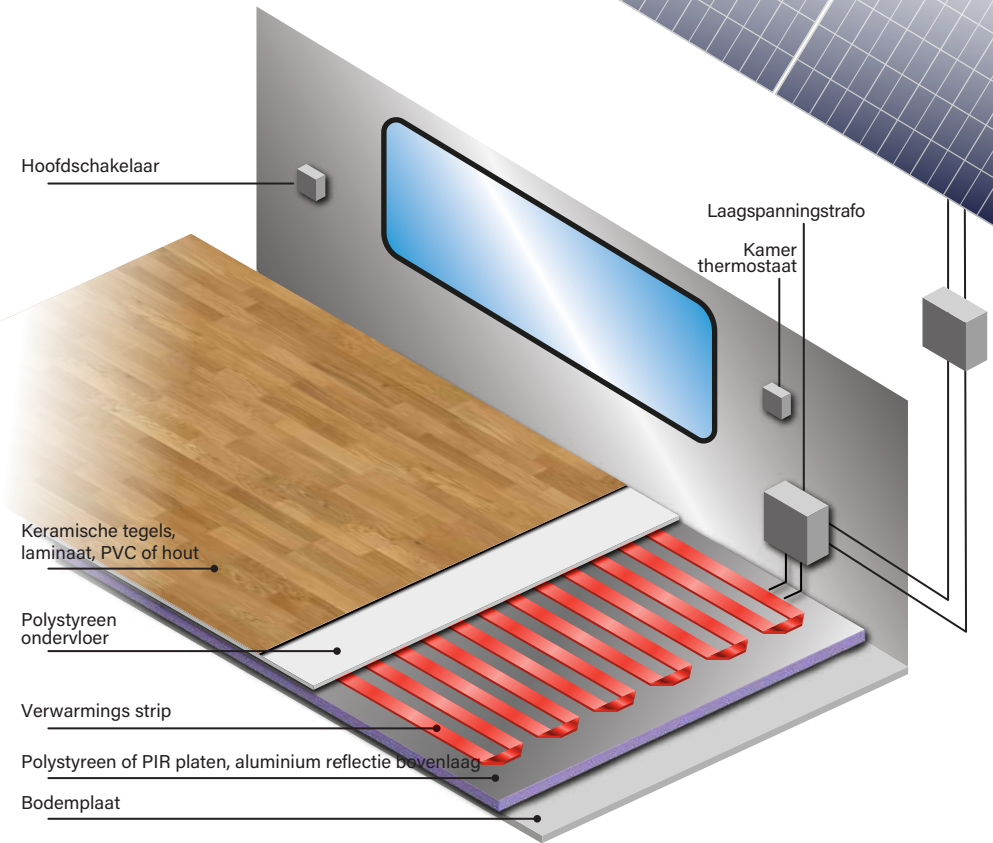
Keramische tegels,  
laminaat, PVC of hout

Polystyreen  
ondervloer

Verwarmings strip

Polystyreen of PIR platen, aluminium reflectie bovenlaag

Bodemplaat





## BASIS KENMERKEN

### Bespaar ruimte

Er zijn geen fysieke obstakels in ruimtes zoals radiatoren, leidingen, etc.

### Geen onderhoudskosten

Geen onderhoudskosten door de extreem duurzame verwarmingsstrips en langdurige bestendigheid tegen mechanische belastingen. Zeer betrouwbare electronica garandeert een lange levensduur.

### Veilig en gecertificeerd

Veiligheid wordt gegarandeerd door hoogwaardige, betrouwbare constructie van verwarmingsstrips en installatie volgens bouwnormen. Het volledige systeem is veiligheidsgecertificeerd.

### Optimale temperatuur verdeling

Het onderlichaam warmer dan het hoofd. Gelijmatig verdeelde temperatuur over de vloer en het oppervlak van de kamer, evenals warmteoverdracht. Groot verwarmingsoppervlak (gehele vloeroppervlak).

### Ecologie

Minder stof, minder mijten, minder bacteriën. Verhoogde hygiëne in de kamer en minder allergenen. Geen lawaai, onaangename geuren en stofcirculatie.

## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

### Systeemvoeding

Voeding: 230 V / 50 Hz Verwarmingstoevoer: 5V-40V / 50 Hz

### Temperatuur

Verwarmingsstrips tot 40 °C. Vloer tot 28 °C ideaal temperatuurprofiel.

### Wijze van installatie en toepassing:

Vloer- of wandverwarming. Toepassing: woningen, horecagelegenheden, bedrijfspanden, hallen etc.

### Garantie

Voor elektronica 5 jaar garantie. Voor verwarmingsstrips 20 jaar.

### Veiligheid

Volgens reglement en CE-certificaat

### Verwarmingselement

Aluminiumfolie, aan beide zijden geïsoleerd met polypropyleen, mechanisch en chemisch bestendig

- Laag verbruik en extreem lage energietransmissieverliezen.
- Efficiënt gebruik van energie in het onderste deel van de kamer.
- Geen overdrachtsverliezen zoals bij andere systemen.
- Het heeft een optimaal temperatuurprofiel en bedrijfsmodus.
- Een besparing op het verbruik ten opzichte van andere systemen van minimaal 25%.

MAANDELIJKS VERBRUIK MET GOED TOEGEPASTE THERMISCHE ISOLATIE; INDICATIEF 75 W/m<sup>2</sup>

Het maandelijkse verwarmingsverbruik voor 60 m<sup>2</sup> bedraagt 460 kWh.

Met een nachttarief zijn nog meer besparingen mogelijk

Maandelijks onderhoud € 0,00



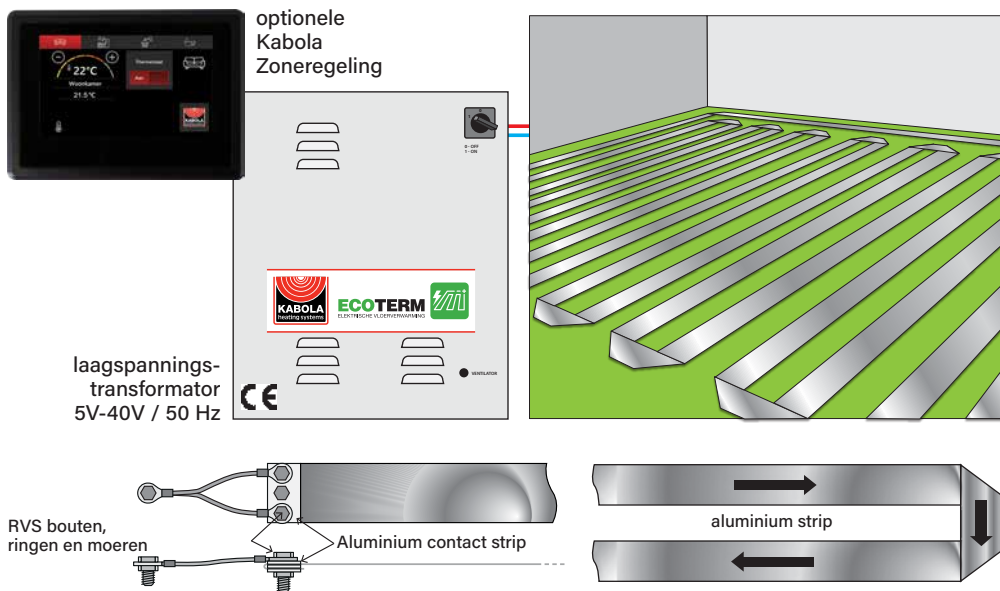
# Laagspanningsvloerverwarming voor motor homes en trailer homes

## INSTALLATIE METHODE

Installatie kan onder alle soorten vloerbedekkingen.

De verwarmingsstrip wordt in de vloer geplaatst: Op de basisvloer worden piepschuim- of PIR-panels (minimaal 5 cm) gemonteerd. Op het piepschuim wordt reflecterende aluminiumfolie aangebracht of er worden PIR-panels met gecacheerde aluminiumlagen gebruikt. Op de panelen worden de verwarmingsstrips geplaatst/geplakt. Wij adviseren om gevelgaas te plaatsen waarop een gietvloer kan worden aangebracht. Bij het aanbrengen van keramische tegels, laminaat, PVC of hout gebruik je een dunne laag piepschuim tussen de vloerverwarming en de topafwerking naar keuze.

## NIEUW ECOTERM; zeer interessant voor 4 tot 12 m<sup>2</sup>!!!



Eenvoudige systeemconfiguratie - Milieuvriendelijk - Verzegeld - 24/7 ondersteuning

## COMPONENTEN

### Besturingseenheid: Wi-Fi-thermostaat

Wi-Fi thermostaat (de modernste manier van bedienen, de bediening gaat via internet, dus met je telefoon.

*Optie: kan ook gekoppeld worden aan onze Kabola Zone Regeling. Informeer naar deze optie.*

### Speciaal onderdeel: Verdeelkast

De in de muur ingebouwde verdeelkast bevat een softstart en een transformator (één of meerdere).

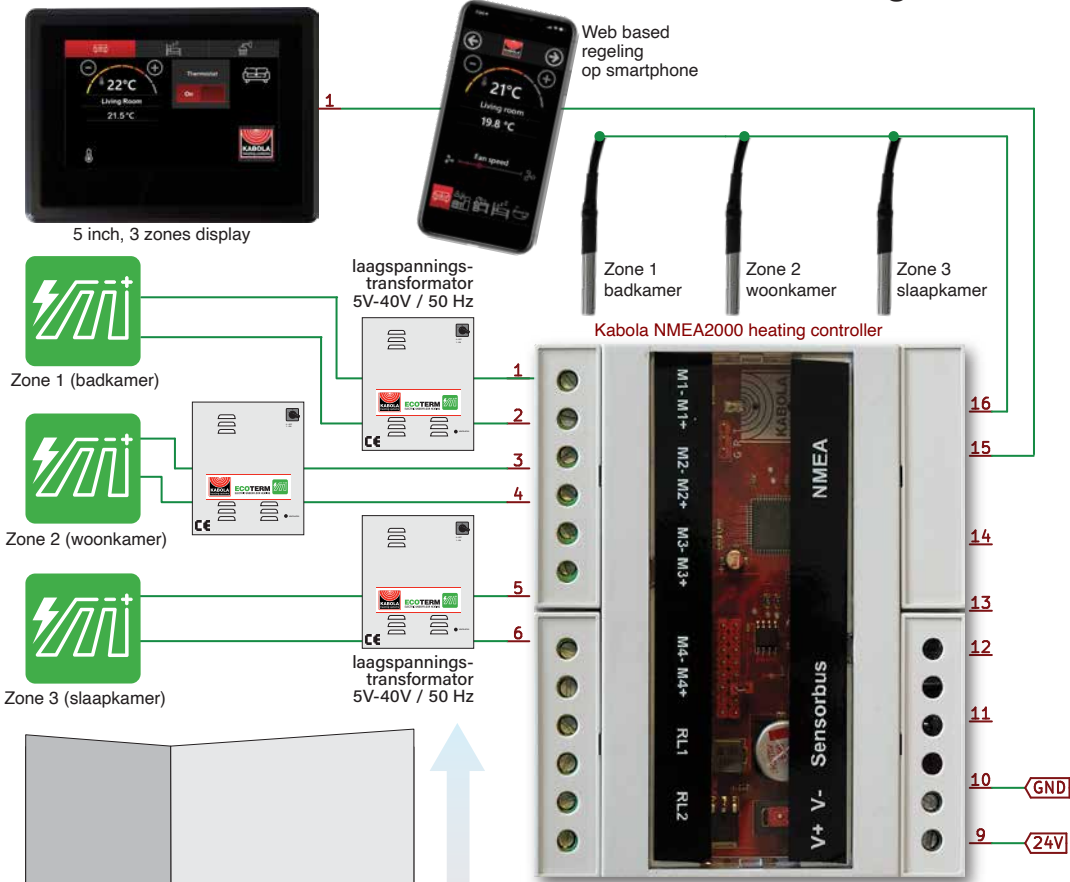
We gebruiken een ringkerntrafo, die kleine energietransmissieverliezen heeft vergeleken met een klassieke trafo.

### Verwarmings-deel: aluminium strips

Aluminium strip die door de stroom wordt verwarmd. Dit wordt gegenereerd door een secundaire transformator, die een veilige lage spanning heeft.



## Kabela Zoneregeling systeem in combinatie met ECOTERM vloerverwarming



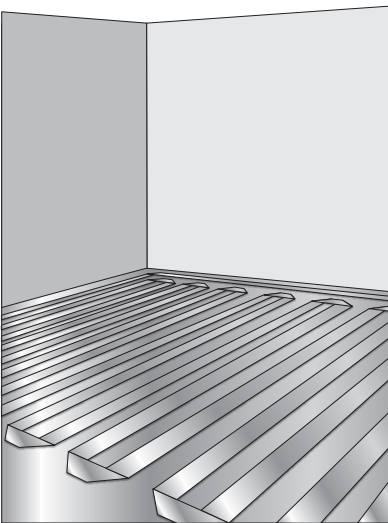
### IDEAAL TEMPERATUUR PROFIEL:

PLAFOND TEMPERATUUR 20 °C

HOOFD TEMPERATUUR 21 °C

HAND TEMPERATUUR 22 °C

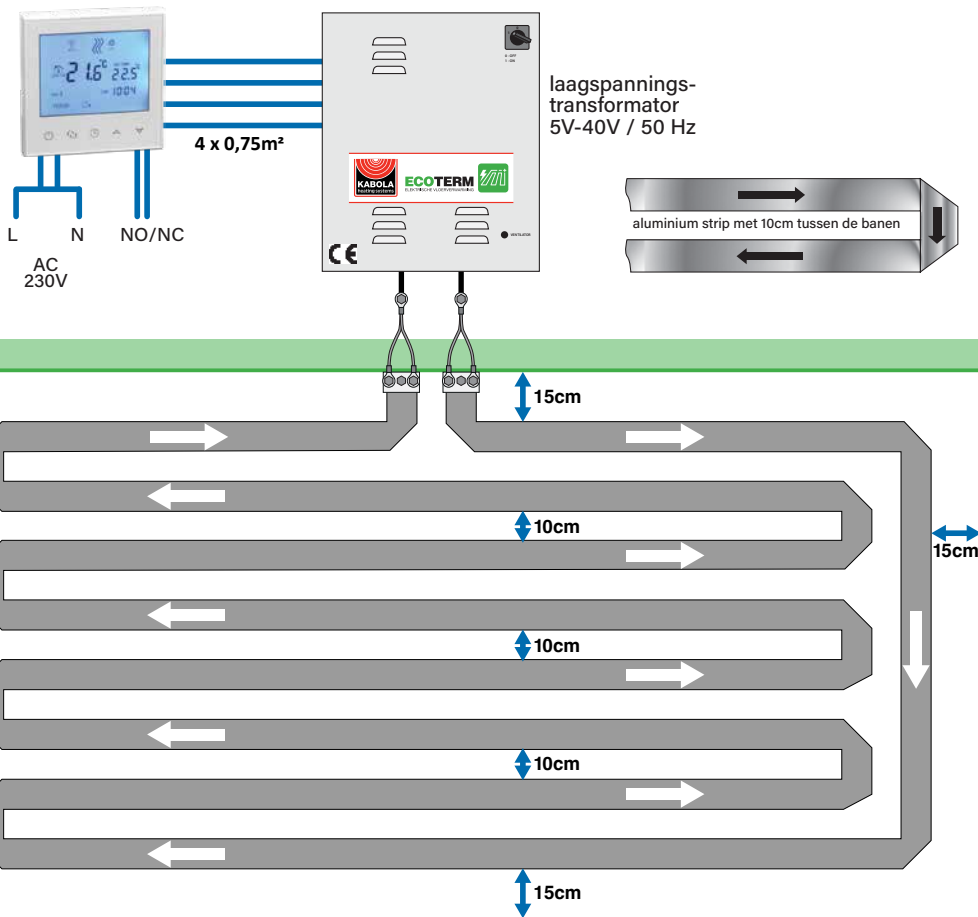
VOET TEMPERATUUR 23 °C





HANDLEIDING

## Technische handleiding aanleg vloerverwarming



### Installatie en maten voor de vloerverwarmingstrip:

Vanuit de wandgemonteerde transformatorkast, 1 aansluitkabel op het begin van de geleiderstrip monteren met de benodigde RVS schroeven, ringen, bouten en aluminium contactstrips.

Leg de geleiderstrip steeds op 15 cm van de wanden, zodat na 2 of 3 lengtes langs de wand de tape terug gevouwen kan worden, om evenwijdig aan de eerst gelegde baan te leggen. Zorg ervoor dat deze 2 banen 10 cm uit elkaar liggen. Wel steeds 15 cm uit de wand blijven bij de vouwpunten.

Vul zo de hele vloerooppervlakte totdat het eindpunt van de geleiderstrip weer onder de transformatorkast uit komt. Hier knip je de strip ruim voldoende af, vouw hem eveneens tussen de aluminium contactstrips van de aansluitstrip en monteer daarmee de tweede aansluitkabel.

LET OP! Er kunnen verschillen zijn per project.



## VOORBEELDPAKKET TECHNISCHE INFORMATIE

### Technische beschrijving (klasse C isolatie)

Ruimte (vloer per m2)	Benodigd vermogen (W/m2)	Totaal vermogen (W)	Afgezekerd ampère (C-karakteristiek)	Aantal transformatoren en maten	Maximaal verbruik per stookseizoen (kWh)	Consumptie per maand (kWh)	Standaard Wi-Fi thermostaat (stuk)
25 -30	70 -80	2.300	16A	300x450x120mm (1 trafo)	2.000	350	1
50 -60	70 -80	4.300	2x16A	500x600x120mm (2 trafo's)	3.250	540	1
70 -90	70 -80	6.000	2x20A	500x600x120mm (2 trafo's)	4.300	720	1
90 -100	70 -80	9.000	3x20A	800x650x120mm (3 trafo's)	6.000	1.000	1

### TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

- **Systeemvoeding:**  
stroomvoorziening: 230 V / 50 Hz  
verwarmingsvoorziening: 5V-40V / 50 Hz (laagspanning)
- **Temperatuur:** verwarmingsstrips tot 40°C. Vloer tot 28°C ideaal temperatuurprofiel.
- **Methode van installatie en toepassing:** vloer- of wandverwarming.
- **Toepassing:** woningen, horecagelegenheden, bedrijfsruimten, hallen, etc.
- **Garantie:** voor elektronica 5 jaar. Voor verwarmingsstrips 20 jaar.
- **Veiligheid:** volgens regelgeving en CE-certificaatstroomvoorziening: 230 V / 50 Hz

### WERKING

De gewenste temperatuur stel je in op de thermostaat (of op de WiFi thermostaat).

Indien de streef temperatuur hoger is dan de ruimtetemperatuur wordt de transformator via softstart ingeschakeld en vloeit er stroom via de transformator door de aluminium strip in de ondervloer.

Dit is het verwarmingselement en dus de verwarming.

De aluminium strip, en daarmee de laag erboven, wordt verwarmd (warmte stijgt) totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Vervolgens wordt het systeem uitgeschakeld.

De essentie van de besparing is dat de bodemplaat thermische energie accumuleert (opslaat), zodat de accumulatie van energie vooral 's nachts kan plaatsvinden, dat wil zeggen in een periode waarin elektriciteit goedkoper is.

Ideaal wanneer u de extra vloerhoogte wilt beperken, wanneer vloerverwarming wordt toegepast.

*Deze elektrische vloerverwarming is ideaal te combineren met bestaande en toekomstige elektrische zonnepanelen, geen obstakels (radiatoren) in de ruimte en gelijkmatige warmteverdeling.*

**ECOTERM ELEKTRISCHE  
VLOERVERWARMING  
GECOMBINEERD MET  
CINI ELECTRISCHE DESIGN RADIATOREN**



**MODERN DESIGN EN MULTIFUNCTIONEEL**

## CINI Elektrische Design Radiatoren

Finesse D is een decoratief verwarmingselement met een eenvoudig en elegant design en multifunctioneel met de optionele handdoekhouders

Voor extra energiebesparing in de voor- en nawinterperiode kiest u voor extra CINI Elektrische Designradiatoren, waarmee u de gebruikte ruimte snel opwarmt. In die periodes hoeft u de Ecoterm vloerverwarming niet aan te zetten, omdat vloerverwarming de kamertemperatuur op een lagere snelheid verhoogt.

### KLEUREN POEDERCOATING

RAL 9016		wit
RAL 1013		ivoor
RAL 9006		metallic grijs
RAL 9005		zwart
RAL 1036		metallic goud

### OPTIONELE HANDDOEK HOUDERS

Decoratieve handdoek houder en droger voor badkamer, keuken en toilet

- in kleur of gepolijst rvs
- radiator hoogte 600/800/1000 mm:  
2 houders
- radiator hoogte 1200/1500 mm:  
3 houders



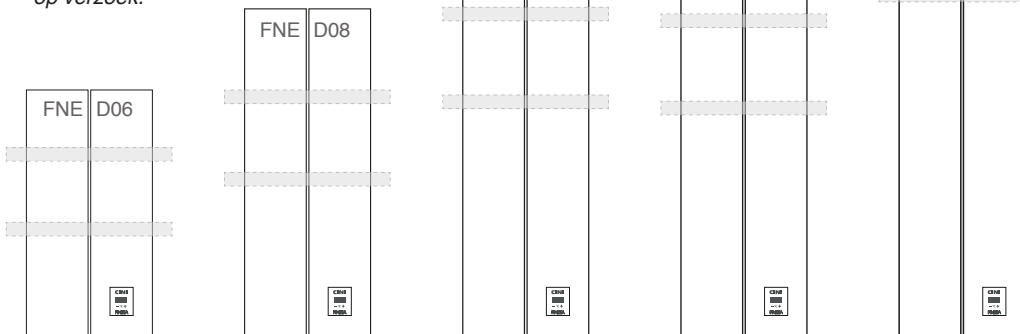
### MATEN EN VERMOGENS

type	maten HxB (mm)	thermisch vermogen (W)
FNE D06	600x408	400
FNE D08	800x408	500
FNE D10	1000x408	700
FNE D12	1200x408	900
FNE D15	1500x408	1200

*Verdere technische informatie op verzoek.*



elektrische radiator



# ECOTERM ELEKTRISCHE VLOERVERWARMING GECOMBINEERD MET CINI ELECTRISCHE DESIGN RADIATOREN

**ECOTERM**  
ELEKTRISCHE VLOERVERWARMING



## EENVOUDIG EN COMFORTABEL GEBRUIK



Slimme regeling - nauwkeurige regeling van de kamertemperatuur met behulp van een digitale thermostaat

Temperatuur bereik 5-30 °C

Nauwkeurigheid van de ingestelde temperatuur  $\pm 0.5$  °C



Digitale thermostaat

## HOGE KWALITEIT

De constructie van geëxtrudeerde aluminium profielen en roestvrij staal zorgt voor langdurige stabiliteit van het product.



5 jaar garantie

## SNEL OPWARMING EN VEILIGHEID

Finesa D is een droge radiator, met een geïntegreerde elektrische verwarming, zonder de aanwezigheid van verwarmingsvloeistof. De warmte wordt zeer snel en gelijkmatig van de elementen naar de frontpanelen overgebracht. Het droge verwarmingssysteem maakt een veilige werking van het apparaat mogelijk, zonder de kans op bevriezing of verhoging van de druk in het verwarmingselement.

Extra modi:  
vorstbeveiligingsmodus, oververhittingsbeveiligingsmodus



Hoge veiligheid



Oververhittings-  
beveiliging



Bevriezings-  
beveiliging



## IP BESCHERMING

Bescherming tegen opspattend water uit alle richtingen



IPX4 bescherming



**KABOLA HEATING SYSTEMS BV.**

Placotieweg 1E  
4131 NL Vianen  
Nederland

+31 (0)347 320 030  
info@kabola.nl  
www.kabola.nl