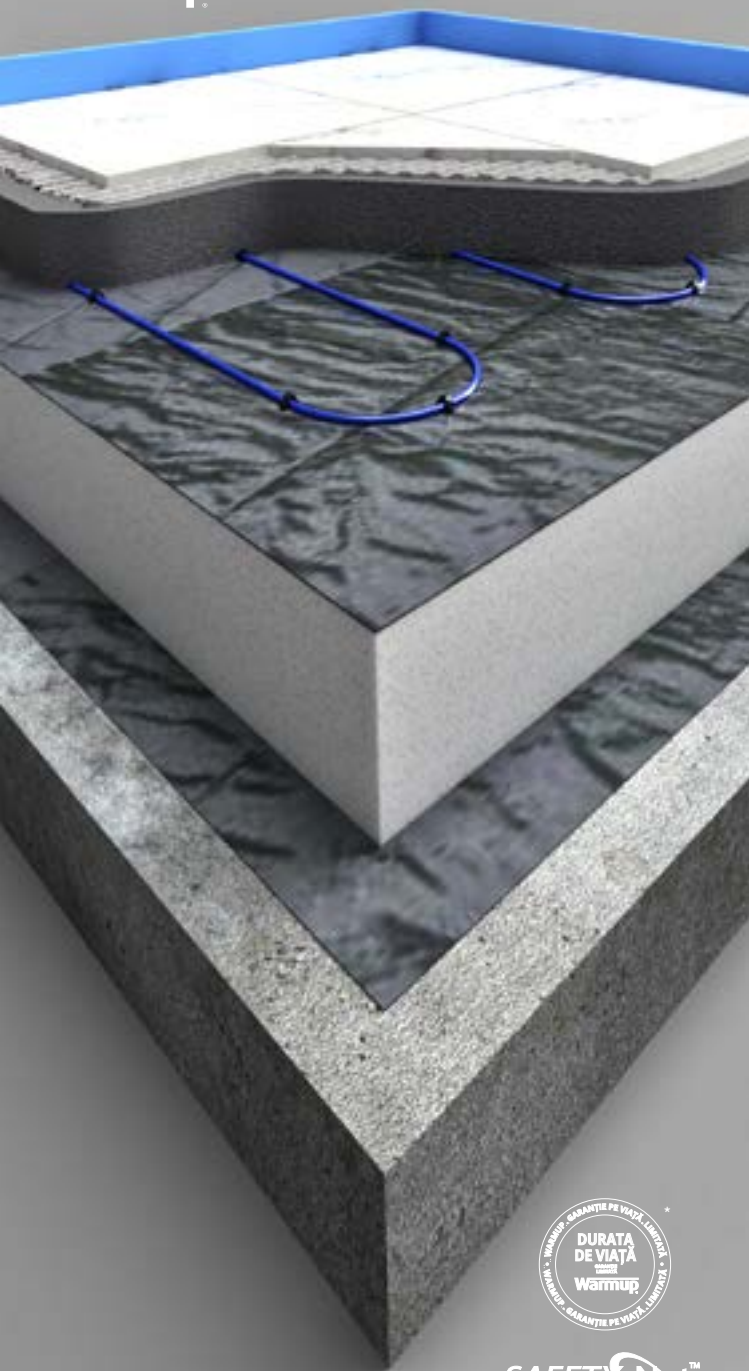


Warmup



Warmup Inscreed  
Manual de instalare



SAFETY Net™  
Garanție de Instalare



Warmup



# 6 iE<sup>TM</sup> Termostat WiFi

Cel mai inteligent/eficient mod de a controla cea mai vanduta incalzire in pardoseală din lume

<a href="#">Sumar instalare .....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Informații siguranță .....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Componente disponibile de la Warmup .....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Pasul 1 - Alimentarea electrica .....</a>	<a href="#">10</a>
<a href="#">Construcția tipică a podelei .....</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">    Pardoseală recomandată - Toate finisajele de podea .....</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">Pasul 2 - Cosideratii ale pardoselei .....</a>	<a href="#">13</a>
<a href="#">Pasul 3 - Pregatirea pardoselei .....</a>	<a href="#">14</a>
<a href="#">Pasul 4 - Planificarea machetei.....</a>	<a href="#">16</a>
<a href="#">Pasul 5 - Instalarea cablului de încălzire .....</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">Pasul 6 - Montarea stratului de șapă .....</a>	<a href="#">22</a>
<a href="#">Pasul 7 - Pavimentul final.....</a>	<a href="#">24</a>
<a href="#">Pasul 8 - Conectați termostatul.....</a>	<a href="#">26</a>
<a href="#">    Conectați termostatul (sarcină mai mare de 16 A) .....</a>	<a href="#">27</a>
<a href="#">Depanare .....</a>	<a href="#">28</a>
<a href="#">Rezolvare depanare .....</a>	<a href="#">30</a>
<a href="#">Informații privind testarea.....</a>	<a href="#">32</a>
<a href="#">Specificatii tehnice .....</a>	<a href="#">34</a>
<a href="#">Performanta sistemului .....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">Garantie .....</a>	<a href="#">38</a>
<a href="#">Aspect Plan .....</a>	<a href="#">40</a>
<a href="#">Fisa de control.....</a>	<a href="#">41</a>
<a href="#">Fisa de informare privind conformitatea EcoDesign.....</a>	<a href="#">42</a>

Sistemele Warmup electrice sunt proiectate astfel încât instalarea să fie rapidă și simplă, dar, ca în cazul tuturor sistemelor electrice, trebuie respectate cu strictețe anumite proceduri. Vă rugăm să vă asigurați că au fost selectate sistemul (ele) corect(e) pentru zona de încălzit. Warmup plc, producătorul sistemului Warmup Inscreed, nu își asumă nicio răspundere, explicită sau implicită, pentru orice pierdere sau daune indirecte suferite ca urmare a unor instalații care contravin în vreun fel instrucțiunilor care urmează.

Este important ca înainte, în timpul și după instalare să fie îndeplinite și înțelese toate cerințele. Dacă se respecta instrucțiunile, nu ar trebui să existe probleme. Dacă este nevoie de ajutor în orice etapă, vă rugăm să contactați linia de asistență.

O copie a acestui manual, instrucțiunile de conectare și alte informații utile pot fi găsite și pe site-ul nostru:

**[www.warmupromania.ro](http://www.warmupromania.ro)**

## Rezumatul instalării

Va rugăm să citiți, de asemenea, instrucțiunile complete care urmează acestei secțiuni.



- Asigurați-vă componentele electrice pentru cablu (RCD de 30 mA, protecție la supracurent, doze de perete de 35 mm adâncime).



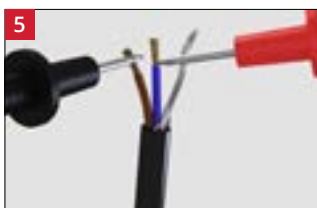
- Pardoseala trebuie să fie curată, plană, netedă, uscată, ferită de îngheț, solidă, să aibă o greutate suficientă și să fie stabilă din punct de vedere dimensional.



- Așezați o membrană rezistentă la umezeală peste pardoseală pentru a preveni pătrunderea apei.
- Instalați banda perimetrală în jurul perimetrului încăperii pentru a permite mișcări diferențiale între nivelul podelei finite și pereți.



- Așezați o membrana/foleie anticondens deasupra de placa pentru a preveni patrunderea apei, aplicați banda perimetrală în jurul peretilor și faceți rosturi de dilatare, pentru evitarea crăpăturilor.
- Așezați folie anticondens peste izolația pentru a preveni pătrunderea apei.

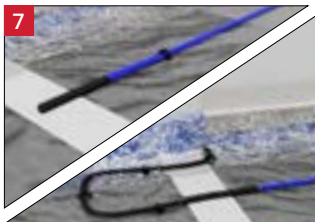


- Testați și înregistrați rezistența sistemului de încălzire asigurându-vă ca se încadrează în intervalul stabilit în tabelele benzilor de rezistență de referință.



- Așezați cablul de încălzire, la distanța necesară între spire, în funcție de puterea termică necesară. Introduceți clemele furnizate, la intervale de 300 mm, prin stratul de control al vaporilor pentru a fixa cablul la stratul de izolație. Cablul de încălzire trebuie instalat la intervale de cel puțin 100 mm. Instalați senzorul de podea în centru, între cele mai apropiate două fire paralele de cablu de încălzire.
- Asigurați-vă ca există un minim de 100 mm între cablurile de încălzire paralele.
- Montați senzorul de pardoseală între două cicluri ale cablului de încălzire.

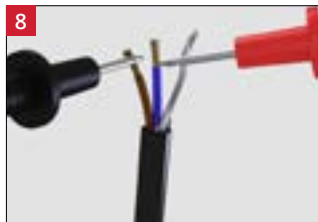
## Rezumatul instalării



- Rosturile trebuie realizate în zonele care urmează să fie încălzite, nu aplicați banda de fixare peste rosturile de dilatare, acestea trebuie să fie așezate în șapa. Mențineți o distanță egală cu jumătatea dintre spire, între cablu și perimetru sau orice zonă neîncălzită.



**NU lipiți cu bandă peste îmbinările fabricate. Acestea trebuie să fie complet încorporate în șapa turnată.**



- Testați și înregistrați rezistența cablului de încălzire după instalare și verificați față de valoarea anterioară pentru a vă asigura că nu s-au produs daune.



- Așezați șapa aleasă direct peste sistemul de încălzire, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, cu normele de construcție și cu standardele locale, având grijă să nu deteriorați cablul.



- Testați și înregistrați rezistența cablului de încălzire după placare și verificați față de valorile anterioare pentru a vă asigura că nu s-au produs daune.

















- Așezați stratul de finisaj ales după ce șapa s-a întărit și s-a uscat, în conformitate cu instrucțiunile producătorilor de pardoseli.



- Instalați termostatul Warmup conform instrucțiunilor de instalare. Sistemul Inspeed trebuie să fie conectat și controlat cu un termostat și un senzor.












## Informatii de siguranta

---

-  Efectuați o inspecție la fața locului. Măsurătorile și alte cerințe de pe șantier trebuie să corespundă cu desenele de execuție.
-  Inspectați locul pentru posibile pericole care ar putea deteriora sistemul, cum ar fi cuie, capse, materiale sau unelte. Asigurați-vă că în timpul instalării nu sunt cauzate daune sistemului prin căderi sau obiecte ascuțite.
-  Toate conexiunile electrice trebuie să fie conforme cu reglementările actuale. Conexiunile finale la alimentarea principală cu energie electrică TREBUIE finalizate de un electrician calificat.
-  Instalarea sistemului trebuie să fie conforme cu reglementările actuale în construcții și cu standardele locale.
-  Asigurați-vă că sistemul de încălzire este protejat de un RCD/RCBO dedicat de 30 mA sau de un RCD/RCBO existent). Nu trebuie să se utilizeze RCD-uri cu temporizare.
-  Asigurați-vă ca, cardul de control din partea din spate a manualului este completat și fixat la unitatea de consum împreună cu orice planuri și înregistrări de testare electrică, conform reglementărilor actuale.
-  Pardoseala trebuie să fie curată, plană, netedă, uscată, fără îngheț, solidă, să aibă o greutate suficientă și să fie stabilă din punct de vedere dimensional. Izolația de sub șapă trebuie aleasă și instalată în conformitate cu reglementările din domeniul construcțiilor și cu standardele locale.
-  Straturile de șapă utilizate peste cablul Warmup Inscreed trebuie alese și instalate în conformitate cu reglementările din domeniul construcțiilor și cu standardele locale.
-  Sonda senzorului de podea trebuie instalată central între două căi paralele de cablu de încălzire și departe de alte surse de căldură, cum ar fi conductele de apă caldă, corpurile de iluminat etc.
-  Înainte de instalarea pavimentului final, adecvarea sa pentru utilizarea cu încălzirea în pardoseală și temperatura maximă de funcționare trebuie verificate în raport cu condițiile de funcționare necesare. Asigurați-vă că puterea de căldură a podelei îndeplinește cerințele.
-  Asigurați-vă că adezivii, compusul de nivelare utilizate sunt compatibile cu încălzirea în pardoseală și aplicarea pe sistemele electrice de încălzire în pardoseală.
-  Încălzirea în pardoseală are performanțe cât mai eficiente cu finisaje de pardoseală cu rezistență redusă, precum piatră și plăci ceramice. Se recomandă ca rezistența termică combinată a pardoselii să nu depășească 0,15 m<sup>2</sup>K/W.
-  Tot mobilierul amplasat pe zonele încălzite trebuie să aibă un spațiu minim de 50 mm, ventilat dedesubt, pentru a permite fluxul de căldură în cameră.
-  Acest aparat poate fi folosit de copii cu vârsta de la 8 ani și peste și de persoane cu probleme fizice, capacități senzoriale sau mentale sau lipsă de experiență și cunoștințe dacă au fost supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea aparatului într-un mod sigur și înțeleg pericolele implicate. Copiii nu se vor juca cu aparatul. Curățarea și întreținerea acestuia nu trebuie efectuate de copii, fără supraveghere.

## Informatii de siguranta

---

-  NU tăiați, scurtați sau prelungiți cablul de încălzire, acesta trebuie să fie instalat complet în stratul de șapă. Cablul de încălzire nu trebuie să fie instalat peste un alt traseu de cablu, peste cablul de alimentare sau peste senzorul de podea.
-  NU lăsați cablul de încălzire excesiv înfășurat sub unități sau corpuri de iluminat, utilizați sistemul de dimensiuni corecte pentru instalație.
-  NU încercați o reparație DIY dacă sistemul de încălzire este deteriorat, contactați Warmup pentru asistență.
-  NU aplicați bandă adezivă peste îmbinările fabricate sau peste vârful senzorului de podea. În acest fel, se vor produce pungi de aer și se vor deteriora cablul de încălzire și senzorul. Îmbinările fabricate trebuie acoperite cu stratul de șapă.
-  NU instalați articole deasupra sistemului de încălzire care au o rezistență combinată mai mare de 0,15 m<sup>2</sup>K/W. Astfel de articole includ saci de fasole, covoare grele, mobilier plat, paturi pentru animale sau saltele.
-  NU îndoiți cablul de încălzire sub raza de 50mm.
-  NU porniți cablul de încălzire până când stratul de șapă nu s-a întărit complet.
-  NU INSTALATI cablul de incalzire atunci cand temperaturile sunt sub -10 °C.
-  NU instalați sistemul pe suprafețe neregulate, cum ar fi pe scări sau pereți.
-  NU folosiți capse metalice pentru a fixa cablul de încălzire la pardoseală. Folosiți numai capsele furnizate împreună cu produsul sau o specificație echivalentă.
-  NU instalați sistemul în locuri în care acestea vor crește temperatura ambientală a oricărei instalații electrice existente peste valoarea nominală a acesteia.

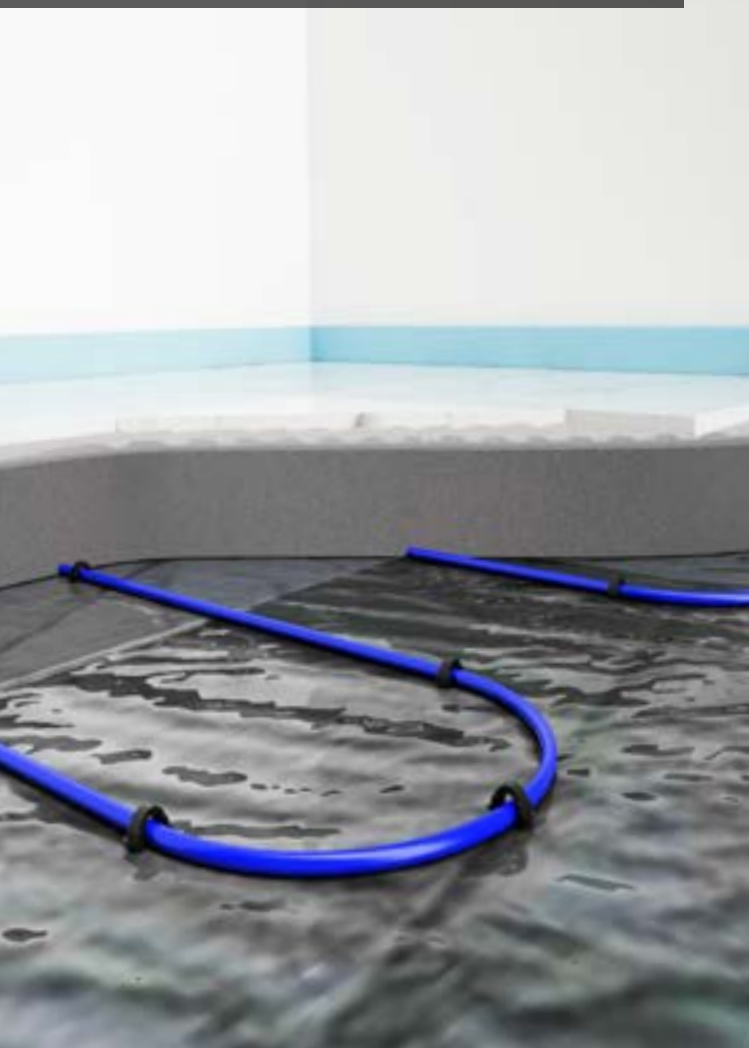
### **ATENȚIONARE! Sisteme radiante de încălzire prin pardoseală - Pericol de electrocutare sau foc**

Nerespectarea reglementărilor locale privind cablarea sau conținutul acestui manual pot duce la electrocutare sau incendiu!

Cablul Warmup Inscreed este un sistem electric de încălzire prin pardoseală proiectat pentru a fi utilizat în cadrul unei construcții de șapă și este potrivit pentru o varietate de finisaje de pardoseală.

Sistemele de încălzire prin șapă, cum ar fi Warmup Inscreed, au timpi de încălzire și răcire mai lenți datorită adâncimii șapei utilizate. Cablul de încălzire va încălzi șapa, dar apoi va elibera încet căldura în încăpere.

Deoarece sistemul este încorporat în siguranță în șapă, există un risc mai mic de deteriorare a cablului de încălzire în cazul în care se schimbă acoperirea podelei.





## Componente disponibile de la Warmup

---

Cod produs	Descriere
WIS-XXX <i>xxx = putere</i>	Warmup Inscreed
6IE-01-OB-DC 6IE-01-BP-LC	Warmup 6iE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PW (ELT-01-PW-01) ELT PB (ELT-01-PB-01)	Warmup tempo
WHS-X-EDGE50	Bandă perimetrală Warmup
CLIP-26 CLIP26-GUN	Clipsuri Warmup Prindere cu clipsuri instrument Warmup
MFB1	Benzi metalice de fixare
50MTAPE TAPEINS45M	Banda de fixare Warmup
WHS-FO-TIE	Cablurile

### Componente suplimentare necesare ca parte a instalației de încălzire Warmup:

Dispozitiv de curent rezidual (RCD) 30mA, obligatoriu.

Protecție la supracurent, cum ar fi MCB-uri, RCBO-uri sau siguranțe fuzibile

Carcasă electrică, doza de perete și cutii de jonctiune.

Copex pentru transportarea cablurilor de alimentare.

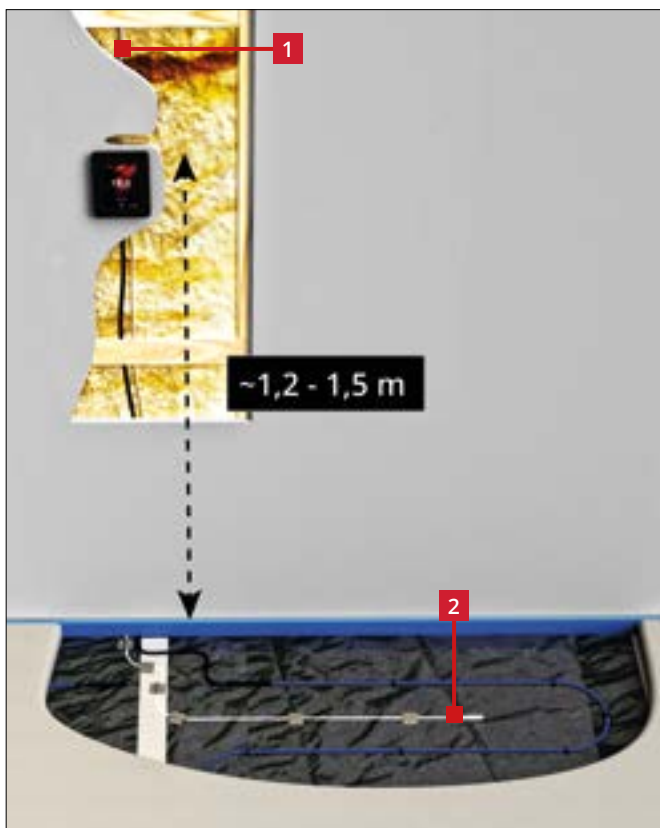
Multimetru necesar pentru testarea rezistenței cablului încălzitor și a senzorului de podea.

Banda electrică pentru fixarea senzorului de podea.

Șapă

Membrana antiumeditate (DPM) și stratul anticondens (VCL)

Izolație



**1** Alimentarea termostatului TREBUIE să fie protejată de un RCD sau RCBO de 30mA în orice moment. Nu trebuie utilizate RCD-urile sau RCBO-urile cu întârziere. Nu trebuie conectat mai mult de 7,5 kW de încălzire la fiecare RCD sau RCBO de 30 mA. Pentru sarcini mai mari, utilizați mai multe RCD-uri sau RCBO-uri.

Cablul de încălzire trebuie separat de sursa de alimentare printr-un întrerupător de circuit corespunzător care deconectează toți poli cu o separare a contactelor de cel puțin 3 mm. Utilizați MCB-uri, RCBO-uri sau siguranțe în acest scop.

Conexiunile finale la sursa principală de energie TREBUIE efectuate de un electrician calificat.

**2** Sonda senzorului de podea trebuie instalată central între două căi paralele de încălzire și departe de alte surse de căldură, cum ar fi conductele de apă caldă, corpurile de iluminat etc.

**i** În cazul în care alimentarea cu energie electrică a cablului de încălzire se face de la un circuit existent protejat de 30 mA RCD/RCBO, trebuie calculat dacă circuitul poate sau nu să suporte sarcina suplimentară și, dacă este necesar, alimentarea trebuie să fie redusă la  $\leq 16$  A.

**i** Este necesară o cutie de joncțiune dacă mai mult de două cabluri de încălzire sunt conectate la un singur termostat Warmup.

**i** Atunci când efectuați un test de rezistență la alimentarea termostatului, termostatul și cablurile de încălzire trebuie izolate sau deconectate.





### Informații privind zonarea

În cazul instalațiilor de baie, reglementările electrice interzic instalarea unor produse de tensiune de rețea, cum ar fi termostatele, contactoarele, izolatoarele sau casetele de jonctiune din zonele 0 sau 1.

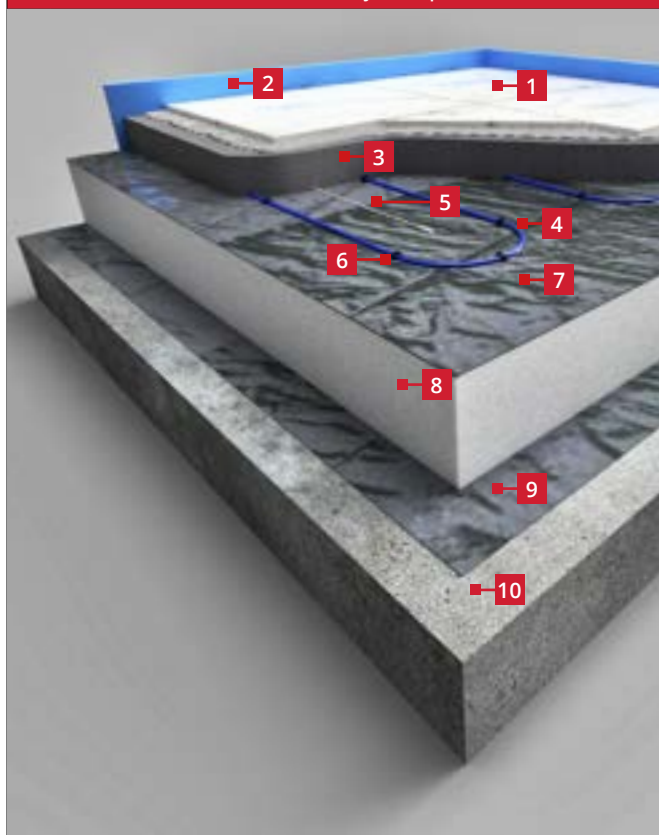
Orice produs de tensiune de rețea instalat în Zona 2 trebuie să aibă un grad de protecție cel puțin de IPX4 sau IPX5 dacă sunt prezente jeturi de apă.

Este obișnuit să instalați termostatul în afara camerelor umede în camera conectată adiacentă în situații în care nu este practic să instalați termostatul în camera umedă.

Când este instalat în acest fel, folosind numai sonda senzorului pentru a controla încălzirea, nu este posibilă controlarea directă a temperaturii aerului, doar temperatura suprafeței.

-  **Toate conexiunile electrice trebuie să fie conforme cu reglementările actuale. Conexiunile finale la alimentarea principală cu energie electrică TREBUIE finalizate de un electrician calificat.**
-  **Diagrama zonei de mai sus este prezentată doar în scop ilustrativ. Vă rugăm să consultați reglementările electrice naționale pentru informații corecte privind zonarea.**

### Pardoseală recomandată - Toate finisajele de podea



1 1. Paviment podea

2 Bandă perimetrală

*Permite mișcări diferențiale între nivelul podelei finite și pereți*

3 Strat de șapă

4 Cablu Inscreed Warmup

*NU tăiați cablul de încălzire în nicio etapă!*

5 Senzor de podea

*Lipiți cu bandă adezivă senzorul de pardoseală. Nu lipiți cu bandă adezivă peste vârful senzorului!*

6 Clipsuri Warmup

7 Așezați folie anticondens peste

*izolația pentru a preveni pătrunderea apei.*

8 Strat de izolație

9 Membrană rezistentă la umezeală

*Pentru a preveni pătrunderea apei*




10 Pardoseli din beton

## Pasul 2 - Cosideratii ale pardoselei

---

Pardoseala trebuie să fie solidă structural și stabilă dimensional. Depărtarea maximă admisă de la o margine dreaptă de 2 m, sprijinită sub propria greutate pe pardoseală este de 3 mm. (SR1).

Dacă este necesar, ar trebui aplicat un strat orbitor corespunzător.

-  Orice materiale de pe sau din interiorul podelei trebuie să fie adecvate pentru susținerea sistemelor electrice de încălzire în pardoseală. Dacă utilizați materiale sensibile la temperatură sub Inscreed, cum ar fi sistemele de izolare la umezeală, contactați producătorul pentru sfaturi.
-  În cazul în care urmează să se utilizeze plăci ceramice, asigurați-vă că substratul acestora îndeplinește cerințele standardelor locale de placare.
-  Nu începeți instalarea Inscreed fără să vă asigurați că structura pardoselii va îndeplini cerințele de utilizare și finisare a pardoselii.

### Pasul 3 - Pregătirea pardoselei



- Pardoseala trebuie să fie solidă structural și stabilă dimensional. Depărtarea maximă admisă de la o margine dreaptă de 2 m, sprijinită sub propria greutate pe pardoseală este de 3 mm. (SR1).
- Dacă este necesar, trebuie aplicat un strat de acoperire.



- Așezați o membrană rezistentă la umezeală peste pardoseală pentru a preveni pătrunderea apei.



- Instalați banda perimetrală în jurul celor 2 perimetre ale camerei pentru a permite mișcarea diferențială între nivelul pardoselii finisate și pereții.
- Lipiți banda perimetrală de perete de ținut în poziție.

**i** Asigurați-vă că banda perimetrală este instalată cu fusta integrată din polietilenă orientată spre exteriorul peretelui.



- Puneți placa de izolație peste membrană, respectând instrucțiunile producătorului și în conformitate cu reglementările în materie de construcții
- Asigurați-vă că placa de izolație este presată pe banda perimetrală.



- Așezați folie anticondens peste izolația pentru a preveni pătrunderea apei.








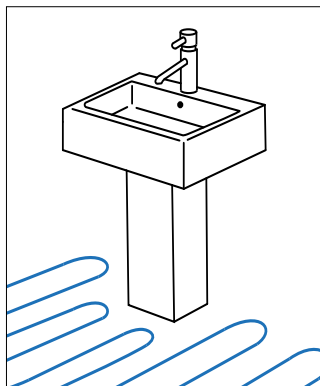
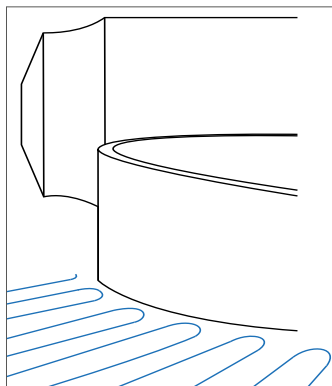
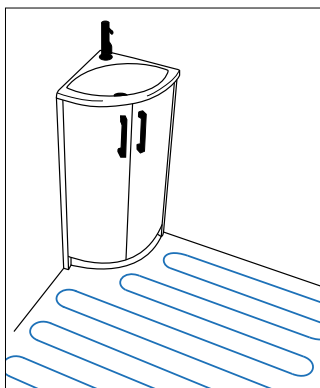
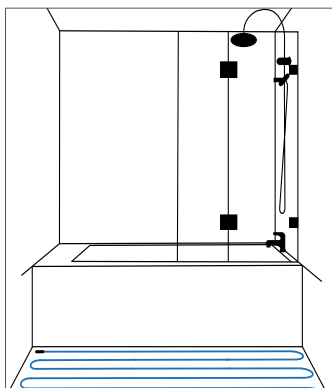
- Se pliază fusta de polietilenă peste stratul de anticondens și se fixează cu bandă adezivă în poziție.

## Pasul 4 - Planificarea machetei

### Disponerea cablurilor

Pentru a încadra cablul într-o anumită zonă, poate fi necesar să se așeze cablul de încălzire în jurul obstacolelor. Vă rugăm să consultați exemplele de mai jos pentru îndrumare.

-  Păstrați o distanță minimă de 100 mm între firele de cablu de încălzire. Fixați cablul de încălzire cu ajutorul clemelor furnizate.
-  La instalarea cablului, mentineti o distanta de jumătate din cablu la distanța dintre cabluri, între el și perimetru sau orice zone neincalzite.
-  Vă rugăm să verificați de două ori dacă planul are dimensiunile corecte ale camerei și dacă au fost specificate dimensiunea și numărul corect de sisteme. Nu instalați sub obiecte fixe, cum ar fi unitățile de bucătărie sau de baie.
-  Atunci când se întind două sau mai multe cabluri de încălzire, asigurați-vă că toate cozile reci ajung la termostat sau la cutia de jonctiune.
-  Nu utilizați cablul de încălzire în zone supuse unor sarcini mecanice mari sau la impact.



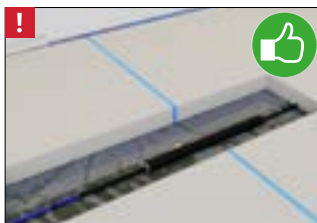
## Pasul 4 - Planificarea machetei

**i** Este necesar un plan de dispunere a cablurilor de încălzire ca parte a fisei de control, astfel încât orice tăiere sau găurire după placarea cu gresie și faianță nu va avea ca rezultat ruperea sau deteriorarea.

**i** Sistemul de incalzire nu trebuie instalat pe suprafete neregulate, cum ar fi scari sau pereti.



• Asigurați-vă ca există un minim de 100mm între cablurile de incalzire paralele și ca acestea sunt departe de influența altor surse de caldura, cum ar fi conductele de incalzire și apa caldă, corpurile de iluminat sau cosurile de fum.



• În cazul în care o pardoseală încălzită este împartită de rosturi de dilatare, ar trebui utilizate cabluri individuale pentru a încălzi fiecare zonă. Cablul rece poate traversa îmbinarea de dilatare într-o conductă lungă de 300 mm, dacă este necesar.



• La instalarea cablului **NU TRECETI** cablul peste o altă ruta, peste cablul rece sau senzorul de podea. Acest lucru va cauza supraîncalzirea și va deteriora cablul.



• Cablul încălzitor nu trebuie tăiat, scurtat, extins sau lasat liber, trebuie instalat complet în stratul de adeziv sau stratul de nivelare.







## Pasul 4 - Planificarea machetei

### Warmup Inscreed

Zona incalzita la diferite distante, m <sup>2</sup>				
Cod produs	Lungime cablu (m)	Putere termică		
		100 W/m <sup>2</sup>	150 W/m <sup>2</sup>	200 W/m <sup>2</sup>
		Spațiere		
		200 mm	133 mm	100 mm
<b>WIS180</b>	9,0	1,8	1,2	0,9
<b>WIS280</b>	14,0	2,8	1,9	1,4
<b>WIS390</b>	19,5	3,9	2,6	2,0
<b>WIS500</b>	25,0	5,0	3,3	2,5
<b>WIS650</b>	32,5	6,5	4,3	3,3
<b>WIS760</b>	38,0	7,6	5,1	3,8
<b>WIS1000</b>	50,0	10,0	6,7	5,0
<b>WIS1200</b>	60,0	12,0	8,0	6,0
<b>WIS1460</b>	73,0	14,6	9,7	7,3
<b>WIS1550</b>	77,5	15,5	10,3	7,8
<b>WIS1770</b>	88,5	17,7	11,8	8,9
<b>WIS2070</b>	103,5	20,7	13,8	10,4
<b>WIS2600</b>	130,0	26,0	17,3	13,0
<b>WIS3140</b>	157,0	31,4	20,9	15,7
<b>WIS3370</b>	168,5	33,7	22,5	16,9

## Pasul 5 - Instalarea cablului de încălzire

-  Mențineți o distanță minimă de 100 mm între cablurile de încălzire.
-  La instalarea cablului, mentineti o distanta de jumătate din cablu la distanța dintre cabluri, între el și perimetru sau orice zone neîncalzite.
-  Cablul de încălzire trebuie să fie uniform distanțat pentru a preveni apariția benzilor termice.
-  **NU instalați cablul de încălzire la temperaturi mai mici de -10 °C.**



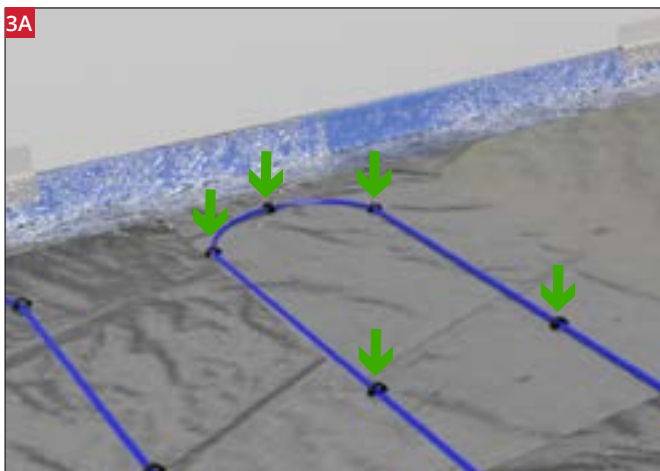
- Măsurati și înregistrați rezistența cablului de încălzire în coloana „rezistența înainte” a cardului de control, la sfârșitul acestui ghid de instalare.
- Dacă rezistența sa nu se încadrează în intervalul stabilit, în tabelul cu banda de referință, opriți instalarea imediat și contactați Warmup.



- Așezați coada rece pe podea. Fixați coada rece folosind capsele furnizate la intervale de 300 mm sau bandă adezivă la pardoseală.



**NU aplicați bandă adezivă peste îmbinări. Acesta trebuie să fie complet înglobat în stratul de șapă.**



- Începeți așezarea cablului de încălzire la distanța necesară între cabluri pentru puterea termică necesară.
- Cu ajutorul clemelor furnizate, fixați cablul de încălzire pe stratul de izolație, 1 la fiecare capăt de buclă, 2 la începutul fiecărei drepte și apoi la intervale de 300 mm. Împingeți clemele furnizate prin stratul de control al vaporilor pentru a fixa cablul la stratul de izolație.

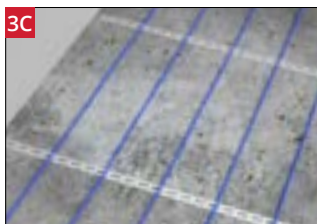
## Pasul 5 - Instalarea cablului de încălzire

### Instalarea alternativă a cablului de încălzire - Bandă



- Atașați banda dublu adezivă Warmup la stratul anticondens, prima rundă la 150 mm de perete și a doua la 150 mm de prima, apoi la intervale de 500 mm. Banda trebuie așezată perpendicular pe traseele cablurilor de încălzire, respectând distanța din perimetrul peretelui.
- Începeți așezarea cablului de încălzire la distanța necesară între cabluri pentru puterea termică necesară.
- După ce a fost finalizată dispunerea cablului de încălzire, aplicați banda de fibră de sticlă Warmup peste benzile de bandă dublu adezivă.

### Instalare alternativă a cablului de încălzire - Benzi de fixare metalice



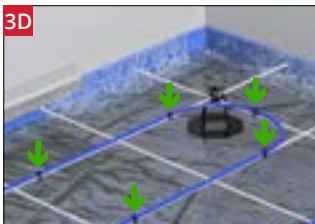
- Dacă se instalează pe o pardoseală din beton, fixați benzile de fixare metalice pe pardoseală cu ajutorul unor cuie de fixare sau al unui adeziv. Benzile trebuie așezate perpendicular pe traseele cablurilor de încălzire, la intervale de 500 mm, respectând spațierea perimetrului peretelui.
- Fixați cablul de încălzire în benzile de fixare, după cum se arată.
- Începeți așezarea cablului de încălzire la distanța necesară între cabluri pentru puterea termică necesară.

## Pasul 5 - Instalarea cablului de încălzire

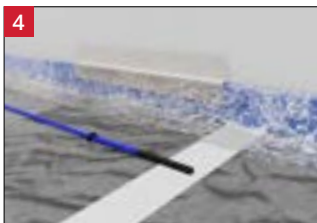
### Instalarea alternativă a cablului de încălzire - Plasă de armare



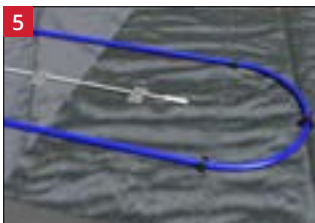
- De asemenea, cablul Inscreed poate fi instalat într-un planșeu de beton structural, prin fixarea cablului de încălzire pe plasa de armare cu ajutorul unor bride zimtate,
- Începeți așezarea cablului de încălzire la distanța necesară între cabluri pentru puterea termică necesară.




- Fixați cablul de încălzire la plasa de armare așa cum se arată, 1 la fiecare capăt de buclă, 2 la începutul fiecărei drepte și apoi la intervale de 300 mm.



- La capătul cablului de încălzire există o îmbinare de terminație. La fel ca și în cazul îmbinării de alimentare de la începutul cablului de încălzire, această îmbinare trebuie să fie instalată în podea, acoperită de stratul de șapă.



- Instalați senzorul de podea de cel puțin 300 mm în zona încălzită pe care o va controla. Acesta trebuie să fie situat central între runde paralele de cablu de încălzire și nu într-o zonă influențată de alte surse de căldură.
- Senzorul poate fi fixat de pardoseală cu bucăți de bandă.

-  Dacă instalați senzorul de podea pe plasa de armare, fixați-l pe plasa de armare cât mai sus, cu ajutorul bidelor de fixare.



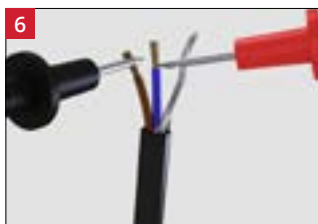
**NU aplicați bandă adezivă peste îmbinări. Acesta trebuie să fie complet înglobat în stratul de șapă.**



**NU puneți bandă adezivă peste vârful senzorului, acesta trebuie să fie în contact deplin cu stratul de șapă.**

## Pasul 5 - Instalarea cablului de încălzire

---



- Masurati rezistența cablului de încălzire și verificați dacă este încă în conformitate cu rezistența dinaintea de a citi anterior.
- Dacă rezistența sa nu se încadrează în intervalul stabilit, în tabelul cu banda de referință, opriți instalarea imediat și contactați Warmup.

## Pasul 6 - Montarea stratului de șapă

- i** Înainte de a instala orice șapă, finisaj de pardoseală, adezivi sau adezivi peste cablul de încălzire, trebuie verificate cerințele de instalare ale fiecăruia pentru a asigura compatibilitatea cu încălzirea prin pardoseală.
- i** Uîncălzirea în pardoseală are performanțe cât mai eficiente cu finisaje de pardoseală cu rezistență redusă, precum piatră și placi ceramice. Se recomandă ca rezistența termică combinată a pardoselii să nu depășească 0,15 m<sup>2</sup>K/W.
- i** Straturile de șapă utilizate peste cablul Warmup Inscreed trebuie alese și instalate în conformitate cu reglementările în materie de construcții și cu standardele locale. Vă rugăm să consultați reglementările și standardele locale în materie de construcții pentru diferitele tipuri de șapă și grosimea minimă pentru utilizarea peste încălzirea electrică prin pardoseală.



- Asigurați-vă că podeaua este curată înainte de a pune șapa.



- Șapele încălzite se dilată și se contractă ușor în timpul utilizării, prin urmare pot fi necesare și rosturi de dilatare. Conform ISO 11855-5:
- Un plan de rost de dilatare (inclusiv tipul și locul de îmbinare) se întocmește de către proiectantul clădirii.
- Se aplică o îmbinare deasupra unui șapa de pardoseală trebuie să fie separată de elementele ascendente (rosturi de dilatare, de exemplu, pereți, uși etc.).
- Determinarea lățimii îmbinărilor, distanța dintre rosturi, suprafețele de rosturi depinde de tipul de liant, de geometria pardoselii din zonă, de utilizarea zonei și de schimbările de temperatură.

## Pasul 6 - Montarea stratului de șapă



- Aplicați stratul de șapă respectând instrucțiunile producătorului de șapă pentru informații privind amestecarea, uscarea și întărirea.



- Banda perimetrală ar trebui să se termine chiar deasupra stratului de șapă, dar, dacă este necesar, poate fi tăiată la nivel cu un cuțit utilitar.



**Timpii de întărire pentru șapele de nisip/ciment sunt de obicei de 21 de zile. NU porniți sistemul până când șapa nu s-a întărit complet.**

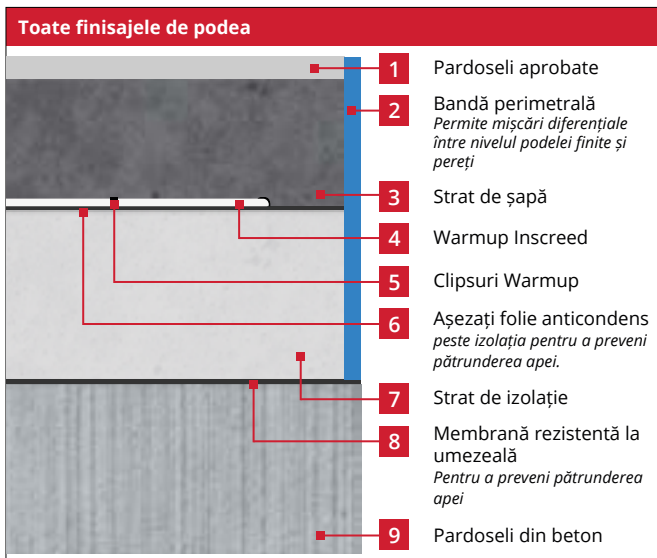
**Sistemul nu trebuie pornit până când șapa nu a fost complet după ce s-a întărit, sistemul poate fi pornit și podeaua poate fi adusă la o temperatură de 20 - 25 °C. Această temperatură trebuie menținută timp de cel puțin 3 zile, după care se stabilește și se menține temperatura maximă de proiectare timp de cel puțin încă 4 zile.**



- Când plăcile au fost instalate, efectuați un alt test de rezistență pentru a vă asigura că senzorul și cablul de încălzire nu au fost deteriorate și înregistrați pe fisa de control.

## Pasul 7 - Pavimentul final

- i** Înainte de a instala orice șapă, finisaj de pardoseală, adezivi sau adezivi peste cablul de încălzire, trebuie verificate cerințele de instalare ale fiecăruia pentru a asigura compatibilitatea cu încălzirea prin pardoseală.
- i** Uîncălzirea în pardoseală are performanțe cât mai eficiente cu finisaje de pardoseală cu rezistență redusă, precum piatră și placi ceramice. Se recomandă ca rezistența termică combinată a pardoselii să nu depășească  $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ .



- Așezați pardoseala respectând instrucțiunile producătorilor de pardoseli.
- Asigurați-vă că orice pardoseală, straturile de bază și adezivii utilizați sunt potriviți pentru utilizarea cu încălzire prin pardoseală la temperaturile și condițiile de funcționare prevăzute.



**Warmup**



**Element**<sup>TM</sup> Termostat WiFi

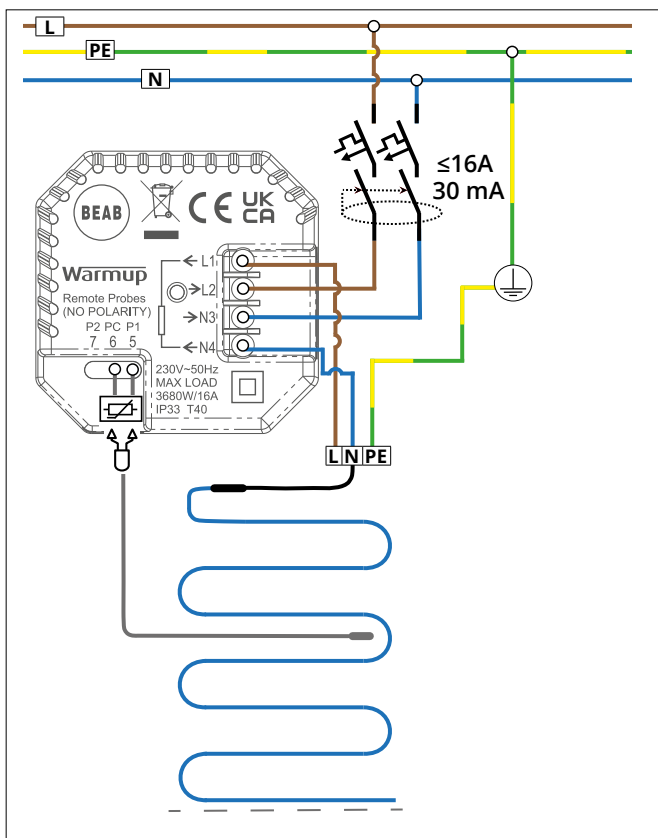
**Incalzire inteligentă. Simplificată.**

## Pasul 8 - Conectați termostatul

 Instalați termostatul în conformitate cu instrucțiunile de instalare.

Instrucțiuni pentru montarea Warmup® termostatele pot fi găsite în interiorul cutiei termostatalui. Termostatul trebuie conectat la sursa electrică principală printr-un întrerupător de circuit corespunzător care deconectează toți polii cu o separare a contactelor de cel puțin 3 mm. Utilizați MCB-uri, RCBO-uri sau siguranțe în acest scop.


Cablul de alimentare al sistemului constă din conductori colorați maro (activ), albastru (neutru) și împământare. Dacă instalați mai mult de un cablu de încălzire, va fi necesară o cutie de jonctiune. Conexiunile finale la sursa principală de energie TREBUIE efectuate în conformitate cu reglementările de cablare de către un electrician calificat.

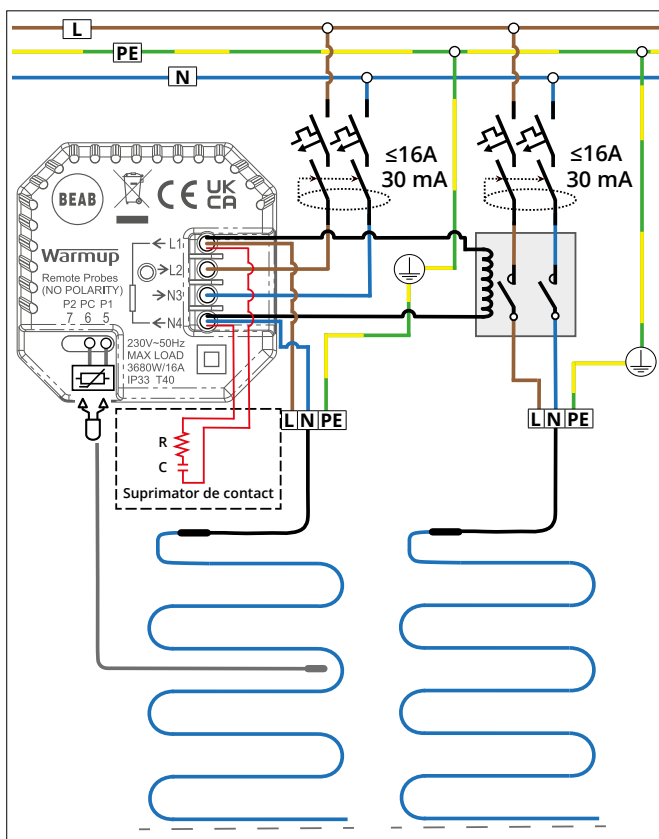


## Pasul 8 - Conectați termostatul (sarcină care depășește 16A)

Termostatele Warmup sunt proiectate pentru un maxim de 16A (3680 W la 230 V). Pentru comutarea sarcinilor care depășesc 16A trebuie utilizat un contactor.

Dacă se utilizează contactoare care depășesc 16A, alimentarea sistemului trebuie să fie redusă la  $\leq 16A$  pentru a asigura protecția la supracurent. Pentru sarcini mai mari se pot utiliza mai multe rele externe. Vă rugăm să consultați diagrama de cablare de mai jos.

 Cablarea termostatalui cu un contactor trebuie să fie realizată de un electrician calificat.

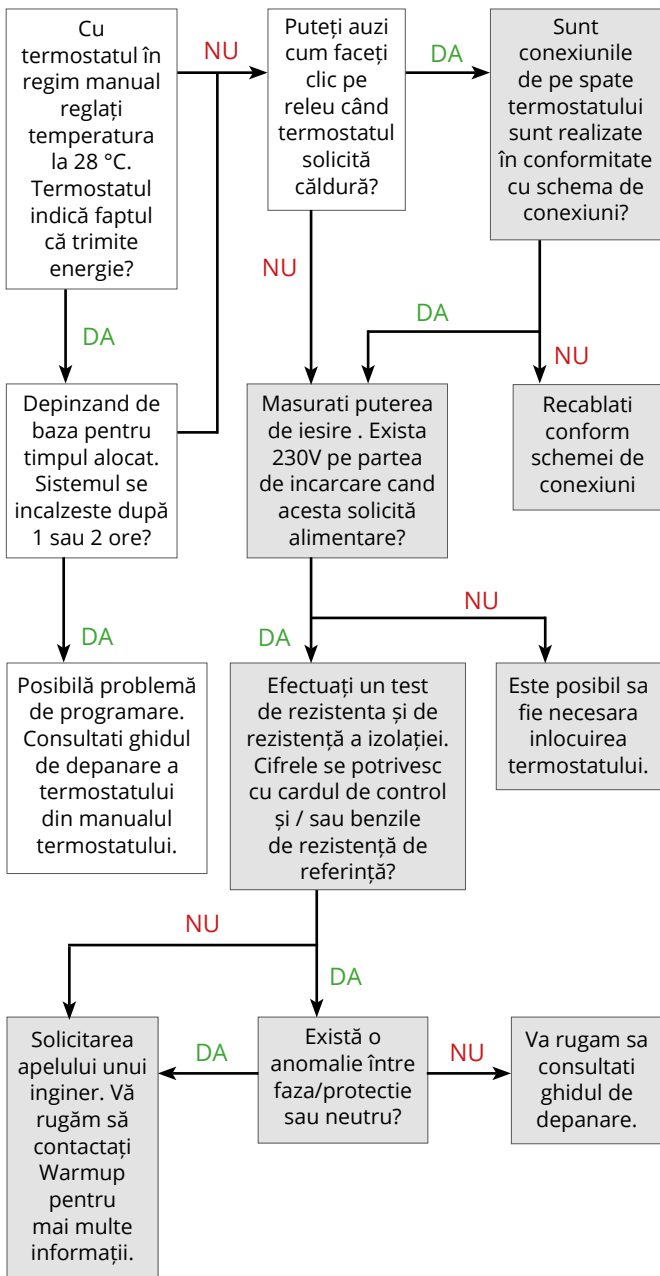


## PROBLEME DE INCALZIRE 1 - Podeaua nu se incalzeste

Instructiunile in nuanțe de gri trebuie sa fie completate de un electrician calificat

### UTILIZATOR FINAL

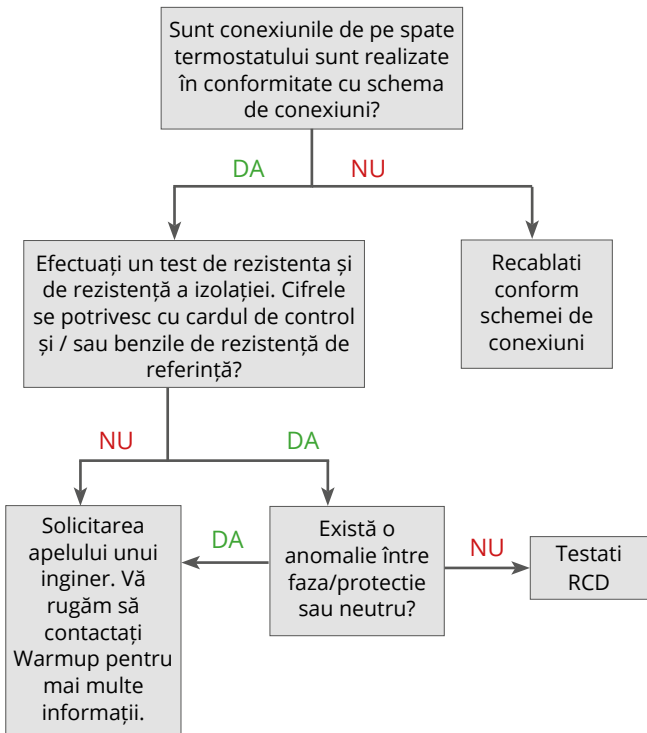
### ELECTRICIAN



**PROBLEME DE ÎNCĂLZIRE 2 - Cablul de încălzire declanșează RCD**

Instrucțiunile în nuanțe de gri trebuie să fie completate de un electrician calificat


**ELECTRICIAN**







### PROBLEMA 1 - Podeaua se încălzesc prea mult

PROBLEMĂ		SOLUȚIE
1	Setarile temperaturii podelei de pe termostat pot fi incorecte.	Verificati setarile termostatului, asigurandu-va ca acesta controleaza temperatura suprafetei podelei si ca obiectivele stabilite si temperaturile limita sunt corecte.
2	Senzorul de pardoseala poate fi poziționat gresit, daca este așa, termostatul va afisa o temperatură a pardoselii care nu indica temperatura suprafetei pardoselii.	Recalibrati senzorul de podea in setarile termostatului.
3	Termostatul poate fi setat in modul regulator cu ciclul de functionare setat prea mare.	Daca termostatul nu poate fi setat sa faca referinta la un senzor de podea, reduceti valoarea de reglare la valoarea sa minima selectabila. Cu incalzirea activa, cresteti treptat setarea la un interval orar pana cand se atinge temperatura dorită a suprafetei podelei.

### PROBLEMA 2 - Caldura podelei nu se ridica la temperatura setata

PROBLEMĂ		SOLUȚIE
1	Incalzirea in pardoseala este proiectata in mod normal pentru incalzirea pardoselilor cu pana la 9 °C peste temperatura proiectată a aerului din camera, care este de obicei 29 °C. Finisajele delicate ale podelei, cum ar fi vinilul și unele cherestele, pot fi limitate la 27 °C. Temperatura mainilor si a piciorului este în mod normal similară cu aceasta, la aproximativ 29 - 32 °C, astfel incat podeaua incalzita se va simti ușor mai rece decat atingerea propriilor maini impreuna.	Daca doriti sa cresteti temperatura este permis sa o setați cu 15 °C mai mare decat temperatura aerului din camera. Puterea mai mare de caldură a podelei poate supraincalzi camera, facandu-l inconfortabil. Producatorul finisajului de pardoseala trebuie consultat pentru a asigura compatibilitatea cu temperatura aleasa inainte de a face modificari la setarile termostatului.
	Consultați punctele 1, 2 și 3 din secțiunea „podeaua se încălzește prea mult”, deoarece fiecare problemă poate fi și cauza încălzirii pardoselii.	
2	Dacă termostatul controlează sistemul de încălzire utilizând temperatura aerului, cu o limită de temperatură a podelei, podeaua poate fi oprită înainte ca aceasta să atingă limita sa.	Acest lucru este normal, deoarece termostatul împiedica supraincalzirea temperaturii aerului din camera.

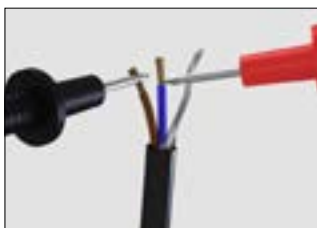
3	Sistemul de încălzire poate fi neizolat. Dacă sistemul nu a fost instalat peste un strat de izolație, acesta va încălzi în mod activ pardoseala, precum și finisajul podelei. Prin urmare, perioada de încălzire a podelei va fi mai lentă, deoarece sistemul încălzește o masă mult mai mare. Ar putea dura câteva ore dacă este instalat direct pe un strat gros de beton neizolat.	Dacă termostatul dvs. are o funcție de pornire optimizată, asigurați-vă că este activat astfel încât termostatul să poată compensa masa podelei. Dacă termostatul dvs. nu are o funcție de pornire optimizată, măsurați timpul necesar încălzirii podelei și reglați timpul de pornire a încălzirii pentru a compensa.
4	Este posibil ca puterea de căldură a sistemului instalat să nu fie suficientă. Sistemul va necesita o putere de ieșire de aproximativ 10 W/m <sup>2</sup> pentru fiecare grad mai cald trebuie să fie podeaua decât aerul. Aceasta se adaugă oricărei pierderi de căldură în jos, prin pardoseală.	Dacă temperatura aerului din cameră este, de asemenea, mai scăzută decât se dorește, poate fi necesară o încălzire suplimentară pentru a depăși pierderile de căldură din cameră. Dacă accesul este disponibil la substrat, instalarea izolației în podea va reduce cantitatea de căldură pierdută prin podea.
5	Învelișurile de podea precum covoarele și cheresteaua sunt rezistente termic și vor reduce temperatura realizabilă a suprafeței podelei. De asemenea, pot necesita recalibrarea senzorului de podea.	Combi-nații de finisare a podelei cu o rezistență termică mai mare de 0,15 m <sup>2</sup> Nu sunt recomandate K / W sau 1,5 tog și vă recomandăm să căutați un finisaj de pardoseală mai puțin rezistiv. Combi-nații de finisare a podelei cu o rezistență termică mai mare de 0,25 m <sup>2</sup> K/W sau 2,5 tog nu sunt permise.
<b>PROBLEMA 3 - Există căldură neuniformă pe podea</b>		
	Dacă pardoseala variază de-a lungul podelei, cantitatea de căldură absorbită de acesta și pierdută prin ea va afecta temperaturile suprafeței pardoselii diferit de fiecare caz.	
	Dacă acoperirea pardoselii peste sistemul de încălzire prin pardoseală se schimbă, caracteristicile finisării fiecărei pardoseli vor afecta perioada de încălzire și temperatura de suprafață.	
	Conductele de apa caldă de sub podea ar putea face ca aceasta sa para mai caldă.	
	Aplicarea neregulata a liniilor paralele afecteaza incalzirea uniforma a podelei.	

## Informații privind testarea

**i** Fiecare cablu de încălzire și fiecare senzor trebuie să fie testate înainte de a fi instalate, după ce au fost instalate, dar înainte de a pune șapa și din nou înainte de a fi conectate la termostat. Rezistența (ohmi) trebuie măsurată și înregistrată în fișa de control de la sfârșitul manualului.

**i** Datorită rezistenței ohmice ridicate a elementului rezistiv, poate să nu fie posibilă citirea continuității sistemului, pentru asta nu este recomandată utilizarea de dispozitive de măsură continuă. Când verificați rezistența, asigurați-vă că nu atingeți cu mâinile sondele aparatului de măsură, deoarece acesta va înregistra și rezistența corpului și măsurătorile vor fi inexacte. În cazul în care, în orice moment, citirile nu sunt în conformitate cu liniile directe, sau bănuți că ar fi vreo problemă, vă rugăm să sunați la linia de asistență pentru clienți.

### Test de rezistența al cablului de incalzire



- Setati un multimetru sau ohmmetru pentru a înregistra rezistența în intervalul 0-500  $\Omega$ . Măsurați rezistența firelor sub tensiune (maro) și neutre (albastre). Asigurați-vă că rezistența măsurată se află în banda de rezistență de referință pentru dimensiunea cablului testat.

### Testul defecțiune impamantare



- Setati un multimetru/ohmmetru pentru a inregistra rezistența in intervalul de 1M $\Omega$  sau mai mare, dacă este disponibil. Masurati rezistența firelor sub tensiune (maro) și neutre (albastre) la impamantare.  
Asigurați-vă că rezistența măsurată este mai mare de 500 M $\Omega$  sau infinită dacă contorul nu poate citi acest nivel ridicat.
- Setati un tester de rezistență la izolație la 1000 V DC. Măsurați rezistența firelor sub tensiune (maro) și neutre (albastre) la impamantare. După 1 minut de aplicare, asigurați-vă că rezistența măsurată este mai mare de 500 M $\Omega$  pentru a indica o trecere.



### Test rezistență senzor



- Asigurați-vă că senzorul este testat înainte de montarea finisajului final. Termostatele utilizează de obicei un senzor de 10 k $\Omega$ . Vă rugăm să consultați manualul termostatului pentru detalii suplimentare.

Rezistența așteptată în funcție de temperatură este enumerată mai jos.

#### Rezistența senzorului în funcție de temperatură - NTC10K

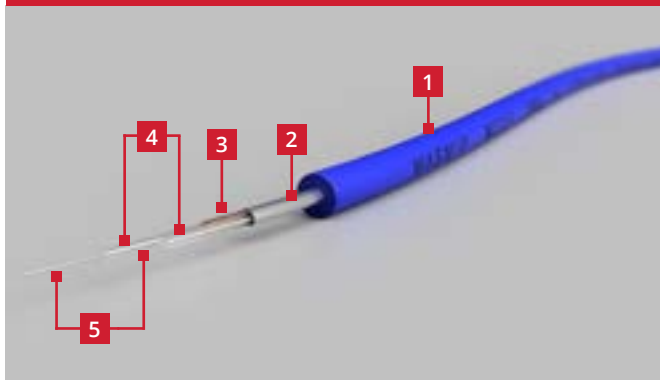
Temperatura	Rezistență	Temperatura	Rezistență
0 °C	32,5 k $\Omega$	16 °C	15,0 k $\Omega$
2 °C	29,4 k $\Omega$	18 °C	13,7 k $\Omega$
4 °C	26,6 k $\Omega$	20 °C	12,5 k $\Omega$
6 °C	24,1 k $\Omega$	22 °C	11,4 k $\Omega$
8 °C	21,9 k $\Omega$	24 °C	10,5 k $\Omega$
10 °C	19,9 k $\Omega$	26 °C	9,6 k $\Omega$
12 °C	18,1 k $\Omega$	28 °C	8,8 k $\Omega$
14 °C	16,5 k $\Omega$	30 °C	8,1 k $\Omega$

## Specificatii tehnice

### Warmup Inscreed

Cod produs	WISXXX <i>XXX = Puterea totală</i>
Tensiune funcționare	230 V c.a.:50 Hz
Lungimea cablului de alimentare	1,5 mm <sup>2</sup> , 2,50 m lungime cablu rece
Protectie IP	X7
Putere de ieșire	200 W/m <sup>2</sup> / 150 W/m <sup>2</sup> / 100 W/m <sup>2</sup>
Diametrul cablului	5,30 mm
Nuclee de încălzire	Element de încălzire cu miez dublu, cu un singur fir
Izolație interioară/ exterioară	Fluoropolimer / Poliolefină
Înveliș cablu	Albastru
Distanța dintre cablurile	100 mm (200 W/m <sup>2</sup> ), 133 mm (150 W/m <sup>2</sup> ), 200 mm (100 W/m <sup>2</sup> )
IMPAMANTARE	Banda mylar din aluminiu cu fir de scurgere din cupru
Temperatura minimă de instalare	-10 °C

### Secțiune cablu

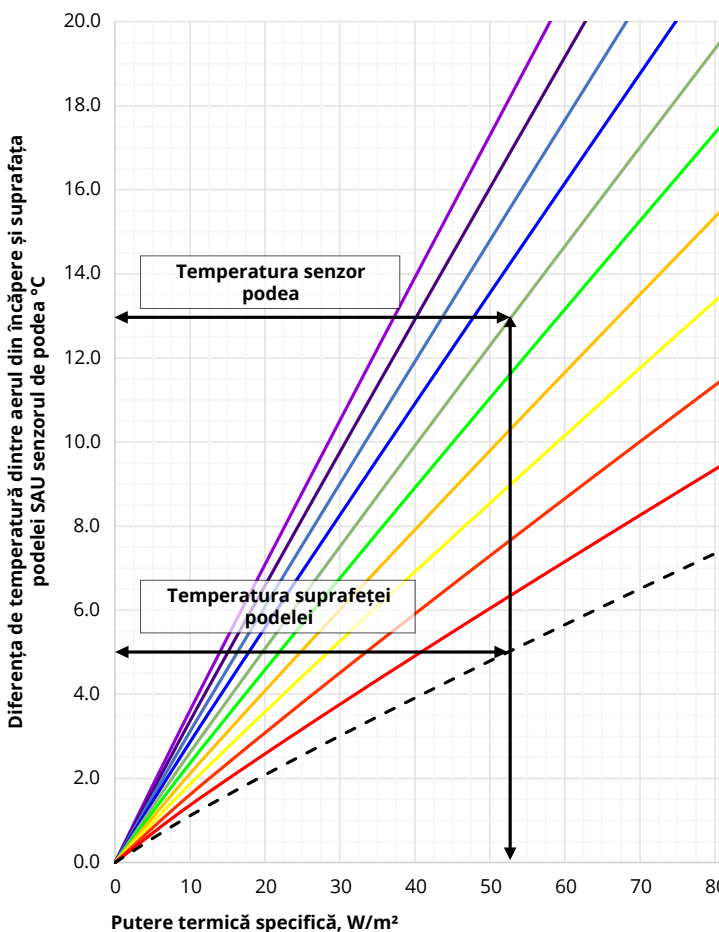


1	Poliolefină
2	Bandă de aluminiu mylar
3	Sârmă de scurgere din cupru
4	Fluoropolimer
5	Element de încălzire cu miez dublu, cu un singur fir

Warmup Inscreed

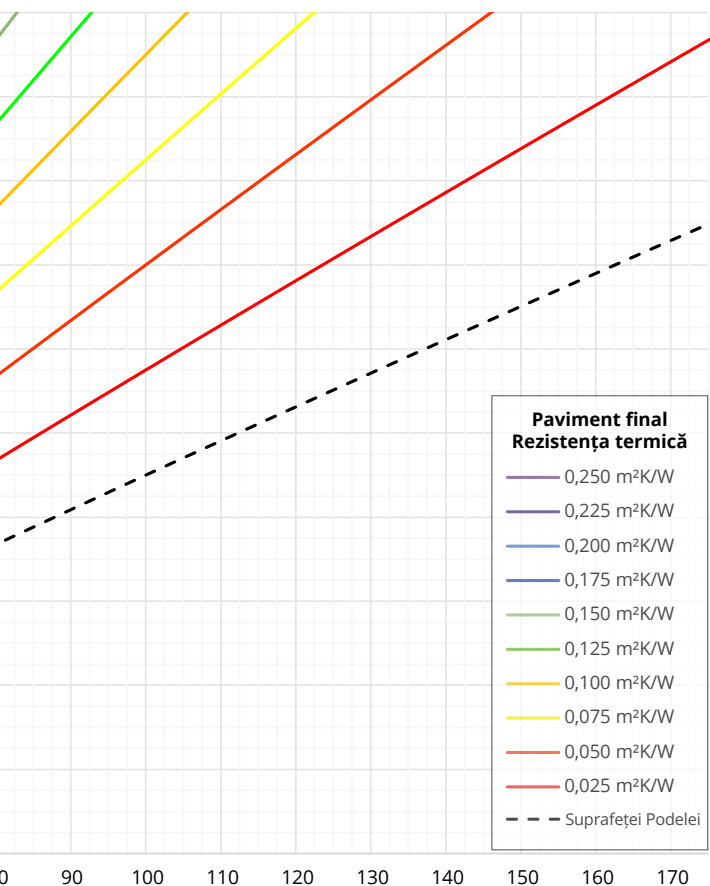
Cod produs	Lungime cablu (m)	PUTERE (W)	Amperaj (A)	Rezistență (Ω)	Banda de rezistență (Ω)	Zona Incalzita, m <sup>2</sup>		
						100 W/m <sup>2</sup>	150 W/m <sup>2</sup>	200 W/m <sup>2</sup>
WIS180	9,0	180	0,8	287,5	273,1 - 301,9	200 mm	133 mm	100 mm
WIS280	14,0	280	1,2	193,2	183,5 - 202,9	2,8	1,9	1,4
WIS390	19,5	390	1,7	138,0	131,1 - 144,9	3,9	2,6	2,0
WIS500	25,0	500	2,2	107,4	102,0 - 112,8	5,0	3,3	2,5
WIS650	32,5	650	2,8	81,6	77,5 - 85,7	6,5	4,3	3,3
WIS760	38,0	760	3,3	69,8	66,3 - 73,3	7,6	5,1	3,8
WIS1000	50,0	1000	4,4	53,7	51,0 - 56,4	10,0	6,7	5,0
WIS1200	60,0	1200	5,2	44,2	42,0 - 46,4	12,0	8,0	6,0
WIS1460	73,0	1460	6,4	36,2	34,4 - 38,0	14,6	9,7	7,3
WIS1550	77,5	1550	6,7	34,1	32,4 - 35,8	15,5	10,3	7,8
WIS1770	88,5	1770	7,7	29,9	28,4 - 31,4	17,7	11,8	8,9
WIS2070	103,5	2070	9,0	25,6	24,3 - 26,9	20,7	13,8	10,4
WIS2600	130,0	2600	11,3	20,3	19,3 - 21,3	26,0	17,3	13,0
WIS3140	157,0	3140	13,7	16,8	16,0 - 17,6	31,4	20,9	15,7
WIS3370	168,5	3370	14,7	15,7	14,9 - 16,5	33,7	22,5	16,9

### Setarea senzorului de podea pentru puterea termică țintă



Utilizând graficul de mai sus, este posibil să se obțină puterea termică specifică a unui sistem electric de încălzire în pardoseală pe baza diferenței de temperatură dintre temp aerului din încăpere și suprafața podelei sau temp senzorului de podea, în funcție de finisajul podelei.

Exemplul de mai sus arată o temp a aerului din încăpere de 20 °C și o temp a suprafeței podelei de 25 °C. Pe baza unei diferențe de temp de 5 °C, puterea termică rezultată ar fi de 52,5 W/m². Pe baza unui finisaj de podea de 0,150 m²K/W (1,5 Tog), senzorul de podea ar trebui să fie setat la 33 °C pentru a obține această putere termică.



### Putere termică specifică, W/m<sup>2</sup>



Diferența de temperatură de proiectare a suprafeței podelei nu trebuie să fie mai mare de 9 °C în zonele ocupate și de 15 °C în zonele neocupate.



Producția de căldură este limitată de rezistența pardoselii combinată cu setarea maximă a sondei de 40 °C.



Limitele de temperatură ale finisajului podelei sau a adezivului acestuia pot limita negativ puterea termică de proiectare.



- \* Garanția pe viață se aplică numai pentru uz casnic și rezidențial. garanția de 25 de ani se aplică în cazul în care finisajul final al pardoselii este beton / beton lustruit. garanția de 10 ani se aplică în cazul proiectelor / utilizării comerciale.

Warmup® garantează ca sistemul de încălzire în pardoseală nu prezintă defecte de materiale și de manoperă în condiții normale de utilizare și întreținere și garantează că va rămâne astfel supus limitărilor și condițiilor descrise mai jos. Sistemul Inscreed este garantat pe durata de VIAȚĂ pardoseala sub care este montat, cu excepția celor prevăzute mai jos (iar atenția dvs. este atrasă asupra excluderilor enumerate la sfârșitul acestei garanții).

### **GARANȚIA PE VIAȚĂ se aplică:**

- 1 Numai în cazul în care produsul este înregistrat la Warmup în termen de 30 zile de la cumpărare. Înregistrarea poate fi completă prin completarea fișei de însoțire a acestei garanții sau online, la adresa [www.warmupromania.ro](http://www.warmupromania.ro). În cazul unei reclamații, este necesară dovada cumpărării, așa că păstrați factura și chitanța, o astfel de factură și chitanță trebuie să precizeze exact modelul care a fost achiziționat;
- 2 Numai în cazul în care sistemul de încălzire dispune de împământare și este protejat de un dispozitiv de curent rezidual (RCD/RCBO) în orice moment.



Toate garanțiile de încălzire sunt anulate dacă podeaua care acoperă sistemul (sistemele) de încălzire este deteriorată, ridicată, înlocuită, reparată sau acoperită cu straturile ulterioare de pardoseală. Perioada de garanție începe la data cumpărării. În perioada de garanție, Warmup va aranja repararea sistemului de încălzire sau (la discreția sa) va înlocui gratuit piesele sau va emite o rambursare numai pentru produs. Costul reparației sau înlocuirii este singurul remediu în temeiul acestei garanții și nu afectează drepturile legale.

Un astfel de cost nu se extinde la alte costuri decât costurile directe de reparație sau înlocuire de către Warmup și nu se extinde la costurile de relocare, înlocuire sau reparare a oricărei pardoseli sau podea. În cazul în care încălzitorul nu reușește din cauza deteriorărilor cauzate în timpul instalării gresiei, această garanție nu se aplică. Prin urmare, este important să verificați dacă încălzitorul funcționează (așa cum este specificat în manualul de instalare) înainte de gresie.

**WARMUP PLC NU ESTE ÎN NICI UN CAZ RĂSPUNZĂTOARE PENTRU PAGUBELE ACCIDENTALE, PENTRU ÎNTREȚINEREA LOCUINȚELOR SAU DAUNELE MATERIALE.**

### **WARMUP PLC nu este responsabil pentru:**

- 1 Deteriorări sau reparații necesare ca urmare a instalării sau aplicării defectuoase.
- 2 Daune cauzate de inundații, incendii, vânturi, fulgere, accidente, atmosferă corozivă sau alte condiții care nu pot fi controlate de Warmup plc.
- 3 Utilizarea componentelor sau accesoriilor care nu sunt compatibile cu acest aparat.
- 4 Produse instalate în afara oricărei țări sau teritorii în care operează Warmup.
- 5 Intretinere normală, așa cum este descris în manualul de instalare și utilizare.
- 6 Piese care nu sunt furnizate de Warmup.
- 7 Deteriorări sau reparații necesare ca urmare a oricărei utilizări necorespunzătoare, intretinere sau service.

## Garanție

---

- 8 Nu pornește din cauza intreruperii sau a unui serviciu electric inadecvat.
- 9 Orice daune cauzate de conductele de apa inghetate sau rupte in cazul defectarii echipamentului.
- 10 Modificari ale aspectului produsului care nu afecteaza performanta acestuia.

**SAFETY Net**<sup>™</sup>  
*Garanție de  
instalare*

---

Garanția montajului SafetyNet™: Dacă ați făcut o greșeală și ați deteriorat noul sistem de încălzire înainte de a pune podeaua finală, trimiteți produsul defect la Warmup în termen de 30 de zile, împreună cu factura.

**WARMUP VA ÎNLOCUI ORICE GARANȚIE DE PRODUS (MAXIM 1) CU UN ALT PRODUS, ACELAȘI MODEL, GRATUIT.**

- 1 Sistemele reparate au numai o garanție de 5 ani. În nici un caz Warmup nu este responsabil pentru repararea și înlocuirea oricărei părți a podelei.
- 2 Garanția de instalare SafetyNet™ nu acoperă niciun alt tip de deteriorare, utilizare necorespunzătoare sau instalare necorespunzătoare din cauza unor condiții necorespunzătoare ale adevizului sau pardoselii. Limita este de o înlocuire gratuită pentru fiecare client sau instalator.
- 3 Deteriorarea sistemului care apare după placare, cum ar fi ridicarea unei plăci deteriorate odată ce a fost fixată sau mișcarea pardoselii care provoacă daune, nu este acoperită de garanția SafetyNet™.

**Warmup® înregistrare în garanție**  
**[www.warmupromania.ro](http://www.warmupromania.ro)**

## Plan

---



Desenați un plan care arata dispunerea și amplasarea cablului(lor) de încălzire

A large rectangular grid consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for drawing a plan of heating cable layout.



## Atenție!

**Sisteme radiante de încălzire prin pardoseală - Pericol de electrocutare sau foc**



Firele de incalzire cuprinse in podea. NU patrundeti cu cuie, suruburi sau dispozitive similare. NU restrictiati emisia termica a pardoselii incalzite.

**Amplasarea cablului de încălzire** .....

**Putere totală** .....

### Lista de verificare - Instalator

Cablul de încălzire, inclusiv îmbinările fabricate, de sub pardoseală sunt incluse în adeziv/masă de nivelare?

Vă rugăm să confirmați că îmbinările fabricate și vârful senzorului de podea **NU** au fost acoperite cu bandă adezivă în timpul instalării?

Model	Rezistența sistemului			Test de rezistență la izolație	Rezistența senzorului de podea
	Înainte de	În timpul	După		

**Numele instalatorului, firma** .....

**Semnatura instalator** ..... **Data** .....

### Lista de verificare - Electrician

Sistemul este protejat de un RCD/RCBO dedicat de 30 mA sau de un RCD/RCBO existent?

**Nu trebuie să se utilizeze RCD-uri cu temporizare.**

Este sistemul separat de sursa de alimentare cu energie electrică printr-un întrerupător de circuit cu o capacitate nominală adecvată care deconectează toți polii cu o separare de contact de cel puțin 3 mm, de exemplu, MCB, RCBO sau siguranțe fuzibile?

Model	Rezistența sistemului			Test de rezistență la izolație	Rezistența senzorului de podea
	Înainte de	În timpul	După		

**Nume electrician, firma** .....

**Semnatura electrician** ..... **Data** .....

Acest formular trebuie să fie completat ca parte din garanția Warmup. Asigurați-vă că valorile sunt ca în manualul de instrucțiuni. Acest formular trebuie să fie situat în apropiere de unitatea de consum, într-un loc vizibil.

**Warmup România** T: 0316 301 940 [www.warmupromania.ro](http://www.warmupromania.ro)  
**Warmup plc** ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK  
**Warmup GmbH** ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE



# Fisa de informare privind conformitatea EcoDesign

Acest produs este un aparat electric pentru încălzire locală prin pardoseală și, pentru a fi în conformitate cu cerințele obligatorii de EcoDesign stabilite în Regulamentul Comisiei (UE) 2024/1103, trebuie completat cu un control care să asigure cel puțin următoarele funcții de control:

## Tip de putere termică/controlul temperaturii camerei (alegeți o variantă)

TD	Control electronic al temperaturii camerei plus temporizator de zi (Este necesar un minim de 3 opțiuni de control)	<input type="checkbox"/>
TW	Control electronic al temperaturii camerei plus temporizator săptămânal (Minim 1 opțiune de control necesară)	<input type="checkbox"/>

## Alte opțiuni de control (se pot selecta mai multe variante)

f2	Detectarea unei ferestre deschise	<input type="checkbox"/>
f3	Opțiunea de control la distanță	<input type="checkbox"/>
f4	Control adaptabil al pornirii	<input type="checkbox"/>
f7	Funcție de învățare autonomă	<input type="checkbox"/>
f8	Precizia controlului	<input type="checkbox"/>

## Consumul de energie pentru controlul temperaturii camerei

Controlul trebuie să aibă un mod oprit, un mod standby sau ambele. Dacă există aceste moduri, controlul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe.

În modul oprit	$P_o \leq 0.5W$	<input type="checkbox"/>
În modul standby (selectați unul)	$P_{sm} \leq 0.5W$	<input type="checkbox"/>
	$P_{dsm} \leq 1,0 W$ (dacă controlul are un afișaj activ în modul de așteptare)	<input type="checkbox"/>
	$P_{nsm} \leq 2.0W$ (dacă controlul are o conexiune la rețea în modul de așteptare)	<input type="checkbox"/>
În modul inactiv (selectați una)	$P_{idle} \leq 1.0W$	<input type="checkbox"/>
	$P_{nidle} \leq 3.0W$	<input type="checkbox"/>

Următoarele termostate Warmup includ aceste coduri de funcții de control și consumuri de energie:

Modelul termostatului	Codurile funcțiilor de control	Consumul de energie					
		Modul oprit	Modul standby		Modul inactiv		
		$P_o \leq 0.5W$	$P_{sm} \leq 0.5W$	$P_{dsm} \leq 1.0W$	$P_{nsm} \leq 2.0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3.0W$
Tempo	TW (f4/f8)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
Element	TW (f2/f3/f4/f8)				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
6iE	TW (f2/f3/f4/f8)	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Pentru puterea termică combinată a tuturor încălzitoarelor electrice locale atașate la un control individual, vă rugăm să consultați pagina cu specificații tehnice a acestui manual.

Dacă utilizați termostate alternative, cardul de mai sus trebuie completat conform definițiilor codurilor funcției de control specificate în Regulamentul (UE) 2024/1103 pentru a asigura compatibilitatea cu acest încălzitor electric local.

Numai funcțiile care sunt active când controlul a fost pus în funcțiune pot fi declarate mai sus și utilizate pentru conformitate.

## Codurile funcției de control ((Necesar să fie în manual, ca parte a Regulamentului (UE) 2024/1103)

Tipul de control al temperaturii	Codul de control al temperaturii (TC)	Funcții de control							
		f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
O singură treaptă, fără controlul temperaturii	NC								
Două sau mai multe trepte de putere manuale, fără controlul temperaturii	TX								
Controlul temperaturii camerei prin intermediul unui termostat mecanic	TM								
Control electronic al temperaturii camerei	TE								
Control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare zilnică	TD								
Control electronic al temperaturii camerei cu temporizator cu programare săptămânală	TW								
Funcții de control		1							
Detectarea prezenței			2						
Detectarea unei ferestre deschise				3					
Opțiunea de control la distanță					4				
Control adaptabil al pornirii						5			
Limitarea timpului de funcționare							6		
Senzor cu bulb negru								7	
Funcție de învățare autonomă									8
Precizia controlului cu CA < 2 Kelvin și CSD < 2 Kelvin									





## Warmup România

[www.warmupromania.ro](http://www.warmupromania.ro)

[ro@warmup.com](mailto:ro@warmup.com)

**T:** 0316 301 940

**Warmup**

The WARMUP word and associated logos are trade marks. © Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - Inscreed\_WIS - V1.4 - 2025-03-20\_RO