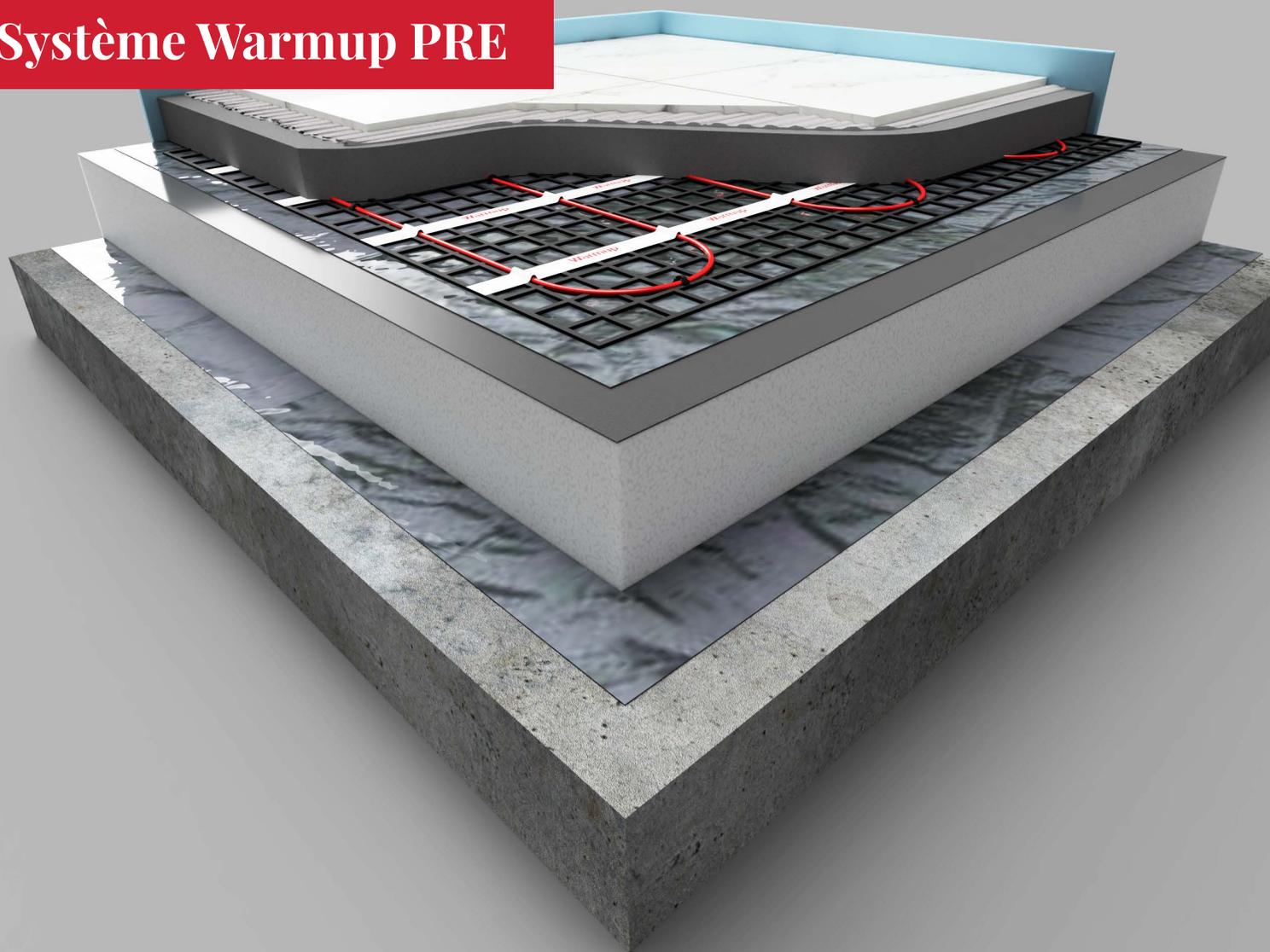


# Systeme Warmup PRE



## Pour une variété de revêtements de sol

Convient à la plupart des revêtements de sol, en particulier là où il peut être remplacé, sans endommager l'élément chauffant, en économisant de l'argent et en augmentant la flexibilité.

## Propagation douce de la chaleur

Les temps de chauffage et de refroidissement plus lents du système le rendent particulièrement adapté à la création d'un système de chauffage à accumulation.

## Convient pour une installation dans l'épaisseur de chape

Conçu pour une installation dans des chapes en béton neuves d'une épaisseur maximale de 60 mm et de 160 kg/m.

## Installation rapide et facile

Treillis en polypropylène robuste pour une installation rapide et précise du chauffage au sol électrique.



## Aperçu

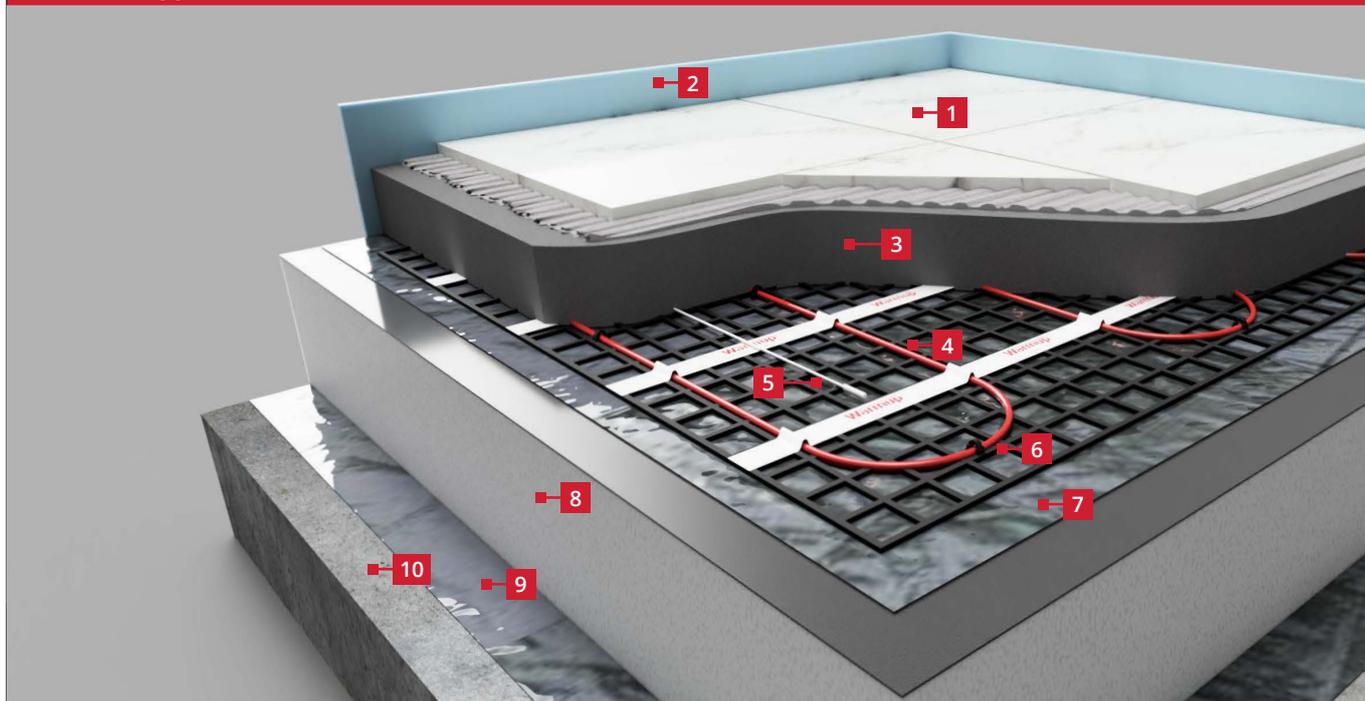
Warmup PRE est un câble électrique au sol, régulièrement espacé et fixé à un treillis en polypropylène pour assurer une répartition uniforme de la chaleur. Il est conçu pour être utilisé dans des constructions de chape et convient à une variété de finitions de sol.

Comme le système est intégré en toute sécurité dans la chape, il y a moins de risque d'endommager le câble chauffant si le revêtement de sol est remplacé.

Les systèmes de chauffage par le sol enrobés dans la chape tels que le Warmup PRE fonctionnent sur le principe de l'inertie. Le système chauffera la chape qui libérera ensuite lentement la chaleur dans la pièce. Ces systèmes à inertie conviennent particulièrement aux pièces constamment utilisées.

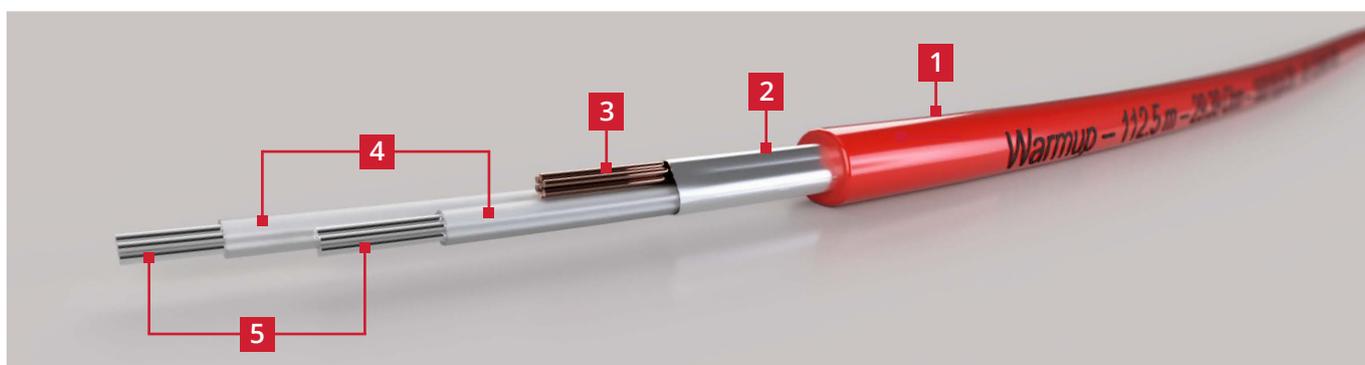
# Structure typique du plancher support

Plancher support recommandé - Toutes les finitions de sol



- |    |  |
|----|--|
| 1  | <b>Revêtement de sol</b>   |
| 2  | <b>Bande périphérique</b><br><i>Pour permettre un mouvement différentiel entre le niveau du sol fini et les murs</i>               |
| 3  | <b>Chape</b><br><i>Chape (L'épaisseur doit être limitée à 60 mm et 160 kg/m - CPT PRE et DTU 26.2)</i>                             |
| 4  | <b>Warmup PRE</b><br><i>NE couper le câble chauffant à aucun moment !</i>  |
| 5  | <b>Sonde de sol</b><br><i>Collez la sonde à l'isolant à l'aide d'un ruban adhésif. Ne collez pas sur l'extrémité de la sonde !</i> |
| 6  | <b>Cavalier de fixation</b>  |
| 7  | <b>Membrane d'étanchéité</b><br><i>Couche d'au moins 200 µm pour empêcher l'infiltration d'eau</i>                                 |
| 8  | <b>Couche d'isolation</b><br><i>Isolation conforme au CPT PRE et DTU 26.2</i>  |
| 9  | <b>Membrane anti-humidité</b><br><i>Couche d'au moins 200 µm pour empêcher l'infiltration d'eau</i>                                |
| 10 | <b>Planchers supports béton</b>  |

## Section de câble



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Polyoléfine (Zéro halogène)                          |
| 2 | Ruban aluminium mylar                                |
| 3 | Fil de drainage en cuivre                            |
| 4 | Polymère réticulé à haute température                |
| 5 | Élément chauffant à double cœur et à plusieurs brins |

# Spécifications techniques

<b>Code produit</b>	ISM-XX-YY XX = W/m <sup>2</sup> ; YY = m <sup>2</sup>	<b>Alimentation</b>	1,5 mm , 3,0 m de long
<b>Isolation interne / externe</b>	Polymère réticulable haute température / Polyoléfine (zéro halogène)	<b>Couleur de la gaine du câble</b>	Rouge
		<b>Espacement entre câbles chauffants</b>	100 W/m <sup>2</sup> * (160 mm) / 80 W/m <sup>2</sup> (200 mm)
<b>Tension de service</b>	230 V AC : 50 Hz	<b>Treillis</b>	Polypropylène
<b>Indice de protection</b>	IPX7	<b>Couleur du treillis</b>	Noir
<b>Tension de sortie</b>	100 W/m <sup>2</sup> * (ISM-100-YY) / 80 W/m <sup>2</sup> (ISM-80-YY)	<b>Protection de la terre</b>	Ruban d'aluminium mylar avec fil de drainage en cuivre
<b>Element chauffant</b>	Élément chauffant à double cœur et à plusieurs brins	<b>Température minimale d'installation</b>	-10 °C

## Système Warmup PRE 100 W/m<sup>2</sup>\*

Code produit	Taille de trame (m)	Puissance (W)	Intensité (A)	Résistance (Ω)	Plage de résistance (Ω)	
ISM-100-0.8	0,8 x 1,00	80	0,35	661,25	628,19	- 694,31
ISM-100-1.2	0,8 x 1,50	120	0,52	440,83	418,79	- 462,87
ISM-100-1.6	0,8 x 2,00	160	0,70	330,63	314,10	- 347,16
ISM-100-2.0	0,8 x 2,50	200	0,87	264,50	251,28	- 277,73
ISM-100-2.4	0,8 x 3,00	240	1,04	220,42	209,40	- 231,44
ISM-100-4.0	0,8 x 5,00	400	1,74	132,25	125,64	- 138,86
ISM-100-6.0	0,8 x 7,50	600	2,61	88,17	83,76	- 92,58
ISM-100-8.0	0,8 x 10,00	800	3,48	66,13	62,82	- 69,44
ISM-100-10.0	0,8 x 12,50	1000	4,35	52,90	50,26	- 55,55
ISM-100-12.0	0,8 x 15,00	1200	5,22	44,08	41,88	- 46,28
ISM-100-14.0	0,8 x 17,50	1400	6,09	37,79	35,90	- 39,68
ISM-100-16.0	0,8 x 20,00	1600	6,96	33,06	31,41	- 34,71
ISM-100-18.0	0,8 x 22,50	1800	7,83	29,39	27,92	- 30,86

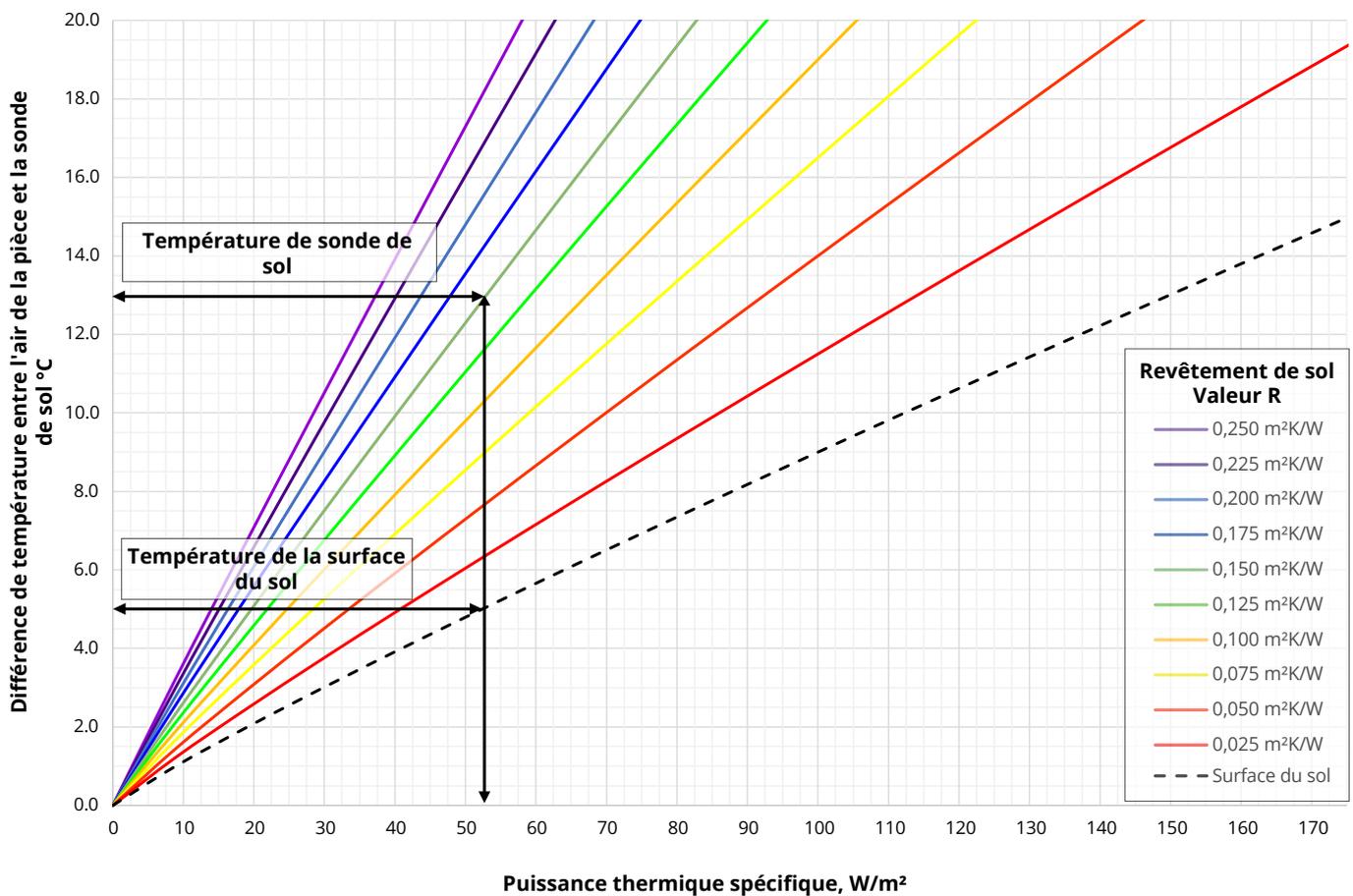
## Système Warmup PRE 80W/m<sup>2</sup>

Code produit	Taille de trame (m)	Puissance (W)	Intensité (A)	Résistance (Ω)	Plage de résistance (Ω)	
ISM-80-1.0	0,8 x 1,25	80	0,35	661,25	628,19	- 694,31
ISM-80-1.5	0,8 x 1,88	120	0,52	440,83	418,79	- 462,87
ISM-80-2.0	0,8 x 2,50	160	0,70	330,63	314,10	- 347,16
ISM-80-2.5	0,8 x 3,13	200	0,87	264,50	251,28	- 277,73
ISM-80-3.0	0,8 x 3,75	240	1,04	220,42	209,40	- 231,44
ISM-80-5.0	0,8 x 6,25	400	1,74	132,25	125,64	- 138,86
ISM-80-7.5	0,8 x 9,38	600	2,61	88,17	83,76	- 92,58
ISM-80-10.0	0,8 x 12,50	800	3,48	66,13	62,82	- 69,44
ISM-80-12.5	0,8 x 15,63	1000	4,35	52,90	50,26	- 55,55
ISM-80-15.0	0,8 x 18,75	1200	5,22	44,08	41,88	- 46,28
ISM-80-17.5	0,8 x 21,88	1400	6,09	37,79	35,90	- 39,68
ISM-80-20.0	0,8 x 25,00	1600	6,96	33,06	31,41	- 34,71
ISM-80-22.5	0,8 x 28,13	1800	7,83	29,39	27,92	- 30,86

\* La puissance surfacique des éléments chauffants ne peut être supérieure à 80W/m que si, le plancher radiant électrique est régulé par un thermostat d'ambiance, bénéficie de la certification « eu.bac » délivrée par l'association « European Building Automation Controls ». Association » (certification basée sur la norme NF EN 15500 « Régulateur électronique de zone pour chauffage »)

# Performance du système

## Réglage de la sonde de sol pour la puissance thermique cible



À l'aide du graphique ci-dessus, il est possible d'obtenir la puissance calorifique spécifique d'un système de chauffage électrique par le sol en fonction de la différence de température entre la température de l'air ambiant et la température de la sonde du sol, selon la finition du sol.

L'exemple ci-dessus montre une température ambiante de conception de 20 °C et une température de surface du sol de 25 °C. Sur la base d'une différence de température de 5 °C, la puissance calorifique résultante serait de 52,5 W/m². Basé sur un revêtement de 0,150 m².k/W (1,5 Tog), la sonde de sol doit être réglée sur 33 °C pour obtenir cette puissance calorifique.

- i** La différence de température de la surface du sol ne doit pas être plus de 9 °C dans les zones occupées, 15 °C dans les zones inoccupées.
- i** La puissance de chauffe est limitée par la résistance du revêtement de sol combinée au réglage maximal de la sonde de 40 °C.
- i** Les limites de température du revêtement de sol ou de son adhésif peuvent limiter la puissance calorifique nominale.

# Composants



---

## **Warmup 6iE** - EU-WDE-CO-6IE-01-CW-LC/EU-WDE-CO-6IE-01-OB-DC

Le premier thermostat pour chauffage au sol doté d'un écran tactile pour smartphone offrant un contrôle sans effort à portée de main. Connecté à internet par WiFi, il peut être piloté depuis un smartphone, une tablette ou un ordinateur ainsi que sa propre interface tactile. Fonctionnant automatiquement ; il apprend de votre routine et vos emplacements grâce à une communication en arrière-plan avec votre smartphone. À l'aide de ces connaissances, il suggère des moyens d'économiser de l'énergie.

---



---

## **Warmup Element** - EU-WEU-CO-ELM-01-OB-DC /EU-WEU-CO-ELM-01-WH-RG

Le thermostat WiFi Element de Warmup a été conçu dans un souci de simplicité et d'efficacité , tout en étant élégant. Combinant une technologie intelligente avec un design simple et contemporain, le thermostat WiFi Element est le parfait polyvalent pour contrôler les systèmes de chauffage Warmup.

---

# Contact

## **Warmup France**

[www.warmupfrance.fr](http://www.warmupfrance.fr)

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

**T** : 08 05 10 14 49

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

**Warmup GmbH** ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE