

# Système StickyMat PFM

## Installation rapide et facile

Treillis en fibre de verre solide avec adhésif sensible à la pression, pour l'installation la plus rapide et la plus sûre du chauffage au sol électrique.

## Pas d'augmentation des niveaux de plancher

Avec un fil chauffant ultra fin à double revêtement fluoropolymère.

## Convient à la plupart des projets de rénovation.

Le StickyMat PFM se pose sur tout support, et compatible avec la plupart des revêtements.

## Pour les pièces de forme régulière

Idéal pour les installations dans des zones de forme régulière - dérouler rapidement les tapis de 0,5 m de large en parcours parallèles.



## Aperçu

Le Warmup StickyMat PFM est un système de chauffage électrique par le sol conçu pour être enrobé dans un mortier colle flexible sous le carrelage ou dans un ragréage fibré pour d'autres revêtements de sol compatibles. L'espacement fixe du câble chauffant et le treillis autoadhésif permettent une installation rapide et facile des pièces de forme régulière, tout en garantissant la précision.

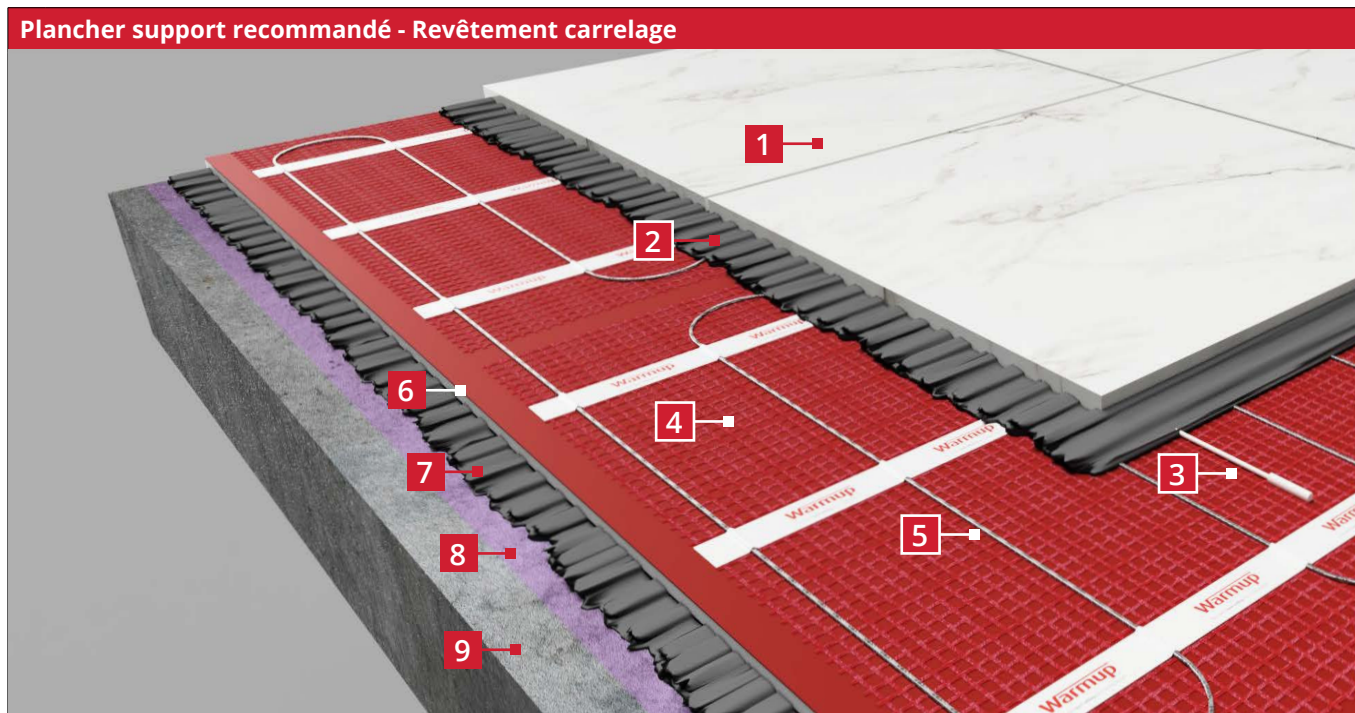
L'adhésif sensible à la pression lie solidement la trame chauffante au sol, la maintient à plat et garantit que l'application du mortier colle ou ragréage fibré est sans accroc tout en permettant d'être facilement repositionnée selon les besoins.

Le câble chauffant ultra-mince, multi-brins, double âme, est à double isolation avec un fluoropolymère avancé, ce qui le rend exceptionnellement résistant et facile à installer.

Pour les revêtement de sols type parquet contrecollés, vinyle, ou autres revêtements de sol compatibles avec le chauffage par le sol, y compris le carrelage, le système peut être recouvert d'un ragréage fibré pour fournir une inertie et une surface de sol plane. Les StickyMats PFM sont disponibles en 150 W/m<sup>2</sup> et 200 W/m<sup>2</sup> les rendant idéales pour une utilisation comme source de chaleur principale dans les maisons modernes et la plupart des propriétés plus anciennes.

**Warmup**

# Construction typique d'un plancher



1 **Revêtement carrelage**

2 **Mortier colle flexible**

3 **Sonde de sol**

*Collez le capteur au support à l'aide d'un ruban adhésif. Ne collez pas sur l'extrémité du capteur!*

4 **Treillis en fibre de verre avec adhésif sensible à la pression**

*Appliquez une pression sur le treillis pour assurer une liaison solide avec le support*

5 **Câble chauffant**

*NE couper à AUCUN moment!*

6 **Warmup Ultralight (en option)**

*L'ajout de Warmup Ultralight sous StickyMat PFM peut contribuer à améliorer le temps de réponse du système, en particulier lors de la pose sur une chape ou dalle béton*

7 **mortier colle flexible**

*Nécessaire si vous installez les panneaux Warmup Ultralight*

8 **Primaire d'accrochage Warmup**

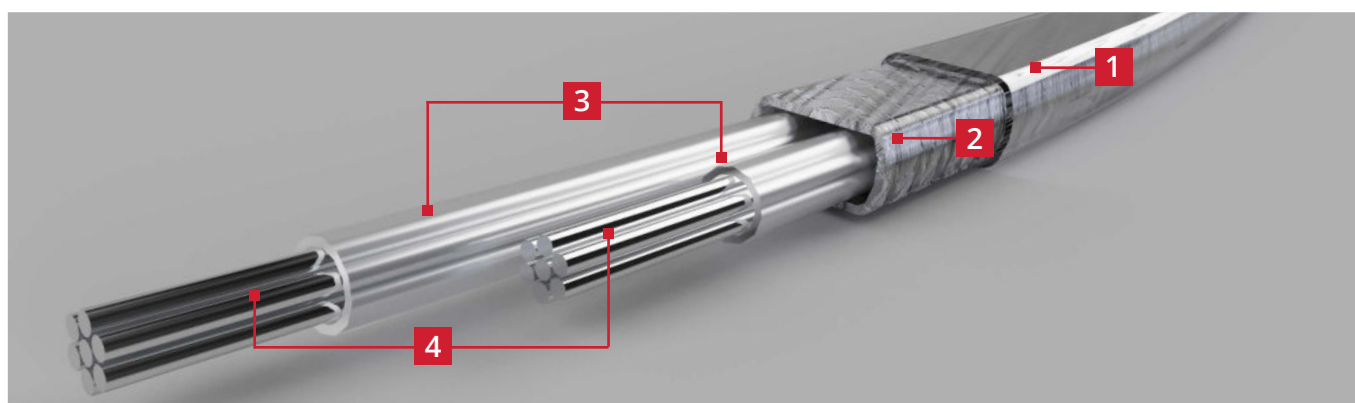
*Se référer aux instructions du fabricant du mortier colle pour les exigences en matière de primaire.*

9 **Plancher support pré-isolé avec une régularité de surface selon NF DTU 26.2**

*La tolérance de planéité est de 7mm sous une règle de 2m ou 2mm sous règle de 0.20m : support type II définit par NF DTU 26.2).*

*\* Si vous installez le Warmup Ultralight en option, reportez vous à son manuel d'installation pour connaître ses exigences en matière de plancher support.*

## Section de câble



1 Isolation externe en ETFE

2 Tresse métallique entourant l'élément chauffants

3 Isolation interne en ETFE

4 Élément chauffant bi conducteur et à plusieurs brins

# Spécifications techniques

| Code produit            | SPM* / 2SPM*<br>PFM* / 2WPFM*                                    | Isolation interne / externe         | ETFE                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Alimentation            | Câble plat à 2 conducteurs de 3,0 m de long avec tresse de terre | Câble chauffant                     | Translucide                                         |
|                         |                                                                  | Espacement des câbles chauffants    | 80 mm (± 3 mm)                                      |
| Tension de service      | 230 V AC: 50 Hz                                                  | Treillis                            | Treillis en fibre de verre auto adhésive            |
| Indice de protection IP | X7                                                               | Couleur du treillis                 | Rouge (150 W/m²) / Bleu (200 W/m²)                  |
| Puissance               | 150 W/m² (SPM, PFM) / 200 W/m² (2SPM, 2WPFM)                     | Mise à la terre                     | Tresse métallique entourant les éléments chauffants |
| Element chauffant       | Élément chauffant bi conducteur et à plusieurs brins             | Température minimale d'installation | -10 °C                                              |

## Système StickyMat PFM à 150W/m²

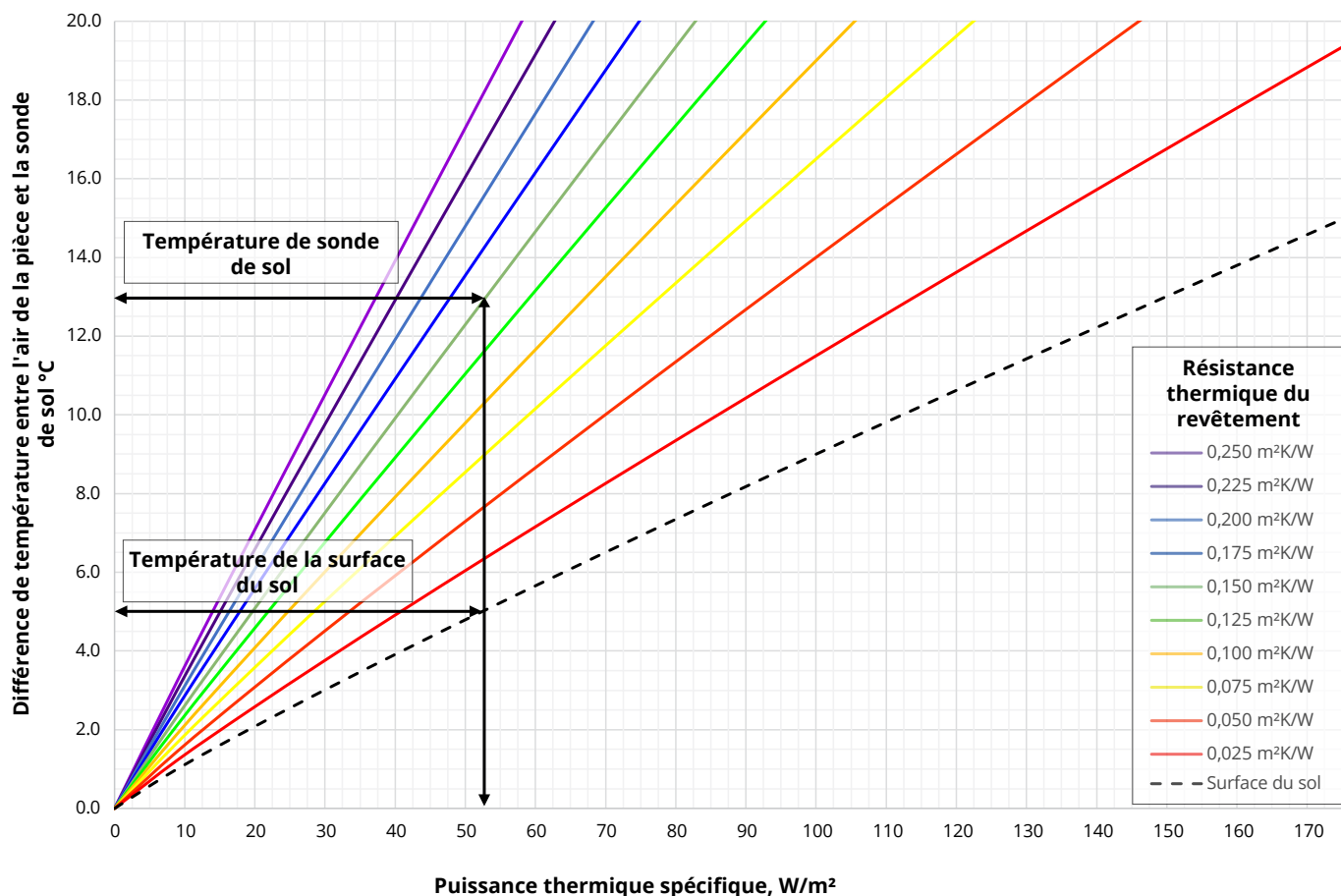
| Code produit   | Taille de trame (m) | Puissance (W) | Intensité (A) | Résistance (Ω) | Plage de résistance (Ω) | Longueur de câble par taille de tapis (m) |
|----------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| SPM/PFM 1 m²   | 0,5 x 2             | 150           | 0,65          | 352,7          | 335,0 - 370,3           | 12,56                                     |
| SPM/PFM 1,5 m² | 0,5 x 3             | 225           | 0,98          | 235,1          | 223,4 - 246,9           | 18,59                                     |
| SPM/PFM 2 m²   | 0,5 x 4             | 300           | 1,30          | 176,3          | 167,5 - 185,2           | 25,12                                     |
| SPM/PFM 2,5 m² | 0,5 x 5             | 375           | 1,63          | 141,1          | 134,0 - 148,1           | 31,15                                     |
| SPM/PFM 3 m²   | 0,5 x 6             | 450           | 1,96          | 117,6          | 111,7 - 123,4           | 37,68                                     |
| SPM/PFM 3,5 m² | 0,5 x 7             | 525           | 2,28          | 100,8          | 95,7 - 105,8            | 43,71                                     |
| SPM/PFM 4 m²   | 0,5 x 8             | 600           | 2,61          | 88,2           | 83,8 - 92,6             | 50,24                                     |
| SPM/PFM 4,5 m² | 0,5 x 9             | 675           | 2,93          | 78,4           | 74,5 - 82,3             | 56,26                                     |
| SPM/PFM 5 m²   | 0,5 x 10            | 750           | 3,26          | 70,5           | 67,0 - 74,1             | 62,8                                      |
| SPM/PFM 6 m²   | 0,5 x 12            | 900           | 3,91          | 58,8           | 55,8 - 61,7             | 75,35                                     |
| SPM/PFM 7 m²   | 0,5 x 14            | 1050          | 4,57          | 50,4           | 47,9 - 52,9             | 87,91                                     |
| SPM/PFM 8 m²   | 0,5 x 16            | 1200          | 5,22          | 44,1           | 41,9 - 46,3             | 100,47                                    |
| SPM/PFM 9 m²   | 0,5 x 18            | 1350          | 5,87          | 39,2           | 37,2 - 41,1             | 113,03                                    |
| SPM/PFM 10 m²  | 0,5 x 20            | 1500          | 6,52          | 35,3           | 33,5 - 37,0             | 125,59                                    |
| SPM/PFM 11 m²  | 0,5 x 22            | 1650          | 7,17          | 32,1           | 30,5 - 33,7             | 138,15                                    |
| SPM/PFM 12 m²  | 0,5 x 24            | 1800          | 7,83          | 29,4           | 27,9 - 30,9             | 150,71                                    |
| SPM/PFM 15 m²  | 0,5 x 30            | 2250          | 9,78          | 23,5           | 22,3 - 24,7             | 188,39                                    |

## Système StickyMat PFM à 200W/m²

| Code produit     | Taille de trame (m) | Puissance (W) | Intensité (A) | Résistance (Ω) | Plage de résistance (Ω) | Longueur de câble par taille de tapis (m) |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 2SPM/2WPFM 0,5m² | 0,5 x 1             | 100           | 0,43          | 529,0          | 502,6 - 555,5           | 6,10                                      |
| 2SPM/2WPFM 1 m²  | 0,5 x 2             | 200           | 0,87          | 264,5          | 251,3 - 277,7           | 12,56                                     |
| 2SPM/2WPFM 1,5m² | 0,5 x 3             | 300           | 1,30          | 176,3          | 167,5 - 185,2           | 18,59                                     |
| 2SPM/2WPFM 2 m²  | 0,5 x 4             | 400           | 1,74          | 132,3          | 125,6 - 138,9           | 25,12                                     |
| 2SPM/2WPFM 2,5m² | 0,5 x 5             | 500           | 2,17          | 105,8          | 100,5 - 111,1           | 31,15                                     |
| 2SPM/2WPFM 3 m²  | 0,5 x 6             | 600           | 2,61          | 88,2           | 83,8 - 92,6             | 37,68                                     |
| 2SPM/2WPFM 3,5m² | 0,5 x 7             | 700           | 3,04          | 75,6           | 71,8 - 79,4             | 43,71                                     |
| 2SPM/2WPFM 4 m²  | 0,5 x 8             | 800           | 3,48          | 66,1           | 62,8 - 69,4             | 50,24                                     |
| 2SPM/2WPFM 4,5m² | 0,5 x 9             | 900           | 3,91          | 58,8           | 55,8 - 61,7             | 56,26                                     |
| 2SPM/2WPFM 5 m²  | 0,5 x 10            | 1000          | 4,35          | 52,9           | 50,3 - 55,5             | 62,80                                     |
| 2SPM/2WPFM 6 m²  | 0,5 x 12            | 1200          | 5,22          | 44,1           | 41,9 - 46,3             | 75,35                                     |
| 2SPM/2WPFM 7 m²  | 0,5 x 14            | 1400          | 6,09          | 37,8           | 35,9 - 39,7             | 87,91                                     |
| 2SPM/2WPFM 8 m²  | 0,5 x 16            | 1600          | 6,96          | 33,1           | 31,4 - 34,7             | 100,47                                    |
| 2SPM/2WPFM 9 m²  | 0,5 x 18            | 1800          | 7,83          | 29,4           | 27,9 - 30,9             | 113,03                                    |
| 2SPM/2WPFM 10 m² | 0,5 x 20            | 2000          | 8,70          | 26,5           | 25,1 - 27,8             | 125,59                                    |
| 2SPM/2WPFM 15 m² | 0,5 x 30            | 3000          | 13,04         | 17,6           | 16,8 - 18,5             | 188,39                                    |

# Performance du système

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

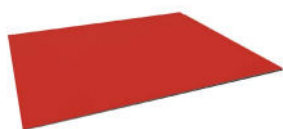


À l'aide du graphique ci-dessus, il est possible d'obtenir la puissance calorifique spécifique d'un système de chauffage électrique par le sol en fonction de la différence de température entre la température de l'air ambiant et la température de la sonde du sol, selon la finition du sol.

L'exemple ci-dessus montre une température de l'air de la pièce de  $20^{\circ}C$  et une température de la surface du sol de  $25^{\circ}C$ . Sur la base d'une différence de température de  $5^{\circ}C$ , la puissance thermique résultante serait de  $52,5 W/m^2$ . Sur la base d'une finition de plancher de  $0,150 m^2K/W$  (1,5 tog), le capteur de plancher devrait être réglé à  $33^{\circ}C$  pour atteindre cette puissance thermique.

- i** La différence de température de la surface du sol ne doit pas être plus de  $9^{\circ}C$  dans les zones occupées,  $15^{\circ}C$  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  $40^{\circ}C$ .
- i** Les limites de température du revêtement de sol ou de son adhésif peuvent limiter la puissance calorifique nominale.

# Composants



## **Warmup Ultralight (optionnel) - WCI-6 / WCI-16**

L'ajout du Warmup Ultralight sous la trame chauffante améliorera le temps de réponse du système, en particulier lors de l'installation sur une chape ou dalle béton. De plus, il fournira une meilleure diffusion de la chaleur et un meilleur découplage.



## **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.



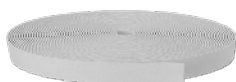
## **Warmup Element - EU-WEU-CO-ELM-01-OB-DC /EU-WEU-CO-ELM-01-WH-RG**

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 parfait pour contrôler les systèmes de chauffage Warmup.



## **Warmup primaire ACC-PRIMER**

Primaire monocomposant prêt à l'emploi, améliorant l'adhérence et sans solvant, pour la préparation de sols et murs absorbants et non absorbants avec ou sans chauffage au sol.



## **Bande périphérique - DCM-E-25**

Si vous prévoyez d'effectuer un ragréage fibré sur le système StickyMat PFM, installez une bande périphérique autour du périmètre de la pièce pour permettre un mouvement différentiel entre le niveau du sol fini et les murs.

# Contact

## **Warmup France**

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

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

**Tél:** +33 800 991 302

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

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