StickyMat **12 V**

Manuel d'installation

Warmup

Système de plancher chauffant électrique

Support technique
0805 101 449
www.warmupfrance.fr

Warmup LIFETIME HOME WARRANTY

SAFETY Net Installation-Garantie

CE

Guide d'installation rapide 4
Matériel nécessaire à l'installation 8
Actions recommandées 9
Etape 1 - Alimentation électrique 10
Etape 2 - Support 12
Etape 3 - Plannification de l'agencement 14
Application murale
Etape 4 - Installation du StickyMat 12 V 16
Etape 5 - Sélectionner le revêtement mural 19
Etape 6 - Appliquer le revêtement mural 20
Application au sol
Etape 4 - Installation du StickyMat 12 V 22
Etape 5 - Sélectionner le revêtement de sol 25
Etape 6 - Appliquer le revêtement de sol 26
Applications alternatives 28
Etape 7 - Connecter le thermostat 30
Résolution des problèmes 31
Résolution des problèmes de performance 32
Comment tester la trame chauffante et la sonde de sol 34
Plan d'agencement 35
Carte de contrôle 36
Garantie 37
Spécificités techniques 39

ATTENTION

Votre système de chauffage Warmup a été conçu pour une installation rapide et simple, mais comme pour tous les systèmes électriques, certaines procédures doivent être suivies à la lettre. Assurez-vous de disposiez du (des) chauffage(s) adapté(s) à la zone que vous souhaitez chauffer. Warmup plc, le fabricant du système Warmup StickyMat 12 V, décline toute responsabilité, expresse ou implicite, pour tout dommage résultant des installations qui contreviennent de quelque manière que ce soit aux instructions qui suivent. Il est important qu'avant, pendant et après l'installation, toutes les exigences soient satisfaites et comprises. Si les instructions sont suivies, vous ne devriez pas avoir de problème. Si vous avez besoin d'aide à tout moment, veuillez contacter notre service d'assistance téléphonique au 0805 10 14 49. Vous pouvez également trouver une copie de ce manuel, des instructions de câblage et d'autres informations utiles sur notre site internet :

www.warmupfrance.fr

Guide d'installation rapide - Les instructions complètes sont présentes plus bas dans ce manuel.

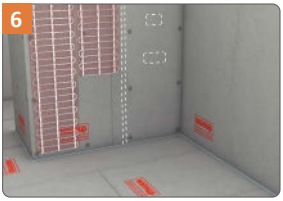
- Prévoir l'alimentation électrique pour la trame chauffante (disjoncteur adapté, boîte d'encastrement de 40 mm de profondeur minimum, gaines et câble d'alimentation de section adaptée).

- Nous recommandons d'installer les panneaux isolants Warmup pour une performance optimale.

- Marquez sur les panneaux isolants l'implantation des éléments fixés au mur (miroirs, sèche serviettes etc.).

- Testez la résistance de la trame chauffante en vous assurant qu'elle se situe dans la plage indiquée des résistances de référence.

- Le câble doit être installé à 40 mm du bord de la zone à chauffer ou des pénétrations à travers le support.



- Coupez le treillis (sans jamais couper le câble chauffant), tournez et fixez la trame chauffante sur le support à l'aide du treillis auto-adhésif ou d'un ruban adhésif double face.

7

- Prévoyez une réservation dans les panneaux pour les joints de liaison froide et de terminaison, leur permettant d'être au même niveau que la trame chauffante. NE PAS appliquer d'adhésif sur ces joints!
- Installez la sonde de sol (fournie avec le thermostat) entre deux demi spires du câble chauffant.

8

- Testez la résistance de la trame chauffante après installation et vérifiez avec les valeurs précédentes afin de s'assurer qu'aucun dommage ne soit à constater.

9

- Enrobez de mortier colle flexible le système chauffant puis appliquez les carreaux. Utilisez un mortier pour joints souples afin de jointer les carreaux.
- La trame chauffante, y compris ses joints, doivent être entièrement enrobés et ne pas être exposés.
- Pour les finitions plâtre, appliquez une couche de 10mm minimum.

10

- Testez la résistance du câble chauffant après la pose du revêtement et comparez avec les valeurs précédentes pour s'assurer qu'aucun dommage ne s'est produit.

11

- Connectez votre thermostat Warmup. NE PAS installer le thermostat sur le même mur que l'appareil de chauffage.

Guide d'installation rapide - Les instructions complètes sont présentes plus bas dans ce manuel.

- Prévoir l'alimentation électrique pour la trame chauffante (disjoncteur adapté, contacteur de puissance dans le cadre d'une installation supérieure à 3680W, câble d'alimentation de section adaptée, boîte d'encastrement de 40 mm de profondeur, gaines).

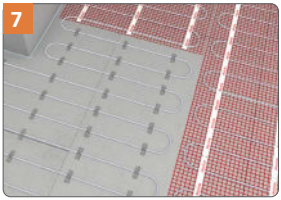
- Assurez vous que le support soit plan, sec et dépourvu de poussière.

- Nous recommandons d'installer des panneaux isolants Warmup pour des performances optimales.

- Marquez sur le plancher support ou l'isolant les objets fixes, les éléments de cuisine, etc.

- Testez la résistance de la trame chauffante en vous assurant qu'elle se situe dans la plage indiquée des résistances de référence.

- Le câble doit être installé à 40 mm du bord de la zone chauffée ou des passages traversant le sol.



- Coupez le treillis (sans jamais couper le câble chauffant), tournez et fixez la trame chauffante sur le support à l'aide du treillis auto-adhésif ou d'un ruban adhésif double face.
- Tout câble chauffant détaché du treillis doit être installé à des intervalles d'au moins 50 mm et maintenu par du ruban adhésif.

- Prévoyez une réservation dans les panneaux pour les joints de liaison froide et de terminaison, leur permettant d'être au même niveau que la trame chauffante. NE PAS appliquer d'adhésif sur ces joints!
- Installez la sonde de sol (fournie avec le thermostat) entre deux demi spires du câble chauffant.

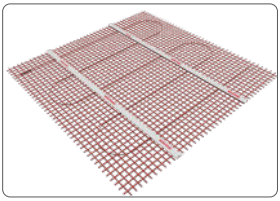
- Testez la résistance du câble chauffant après la pose du revêtement et comparez avec les valeurs précédentes pour s'assurer qu'aucun dommage ne s'est produit.

- Posez les carreaux ou le ragréage fibré compatible sur le système.
- La trame chauffante, y compris ses joints, doivent être entièrement enrobés et ne pas être exposés.
- Faire vos joints à l'aide de mortier pour joints souples.

- Testez la résistance du câble chauffant après la pose du revêtement et comparez avec les valeurs précédentes pour s'assurer qu'aucun dommage ne s'est produit.

- Connectez votre thermostat Warmup.

Composants disponibles auprès de Warmup



Warmup StickMat 12 V

Panneaux isolants Warmup

Thermostat et sonde de sol Warmup

Transformateur TBTS 230/12V (vendu séparemment)

Composants supplémentaires nécessaires dans le cadre de votre installation de chauffage Warmup :

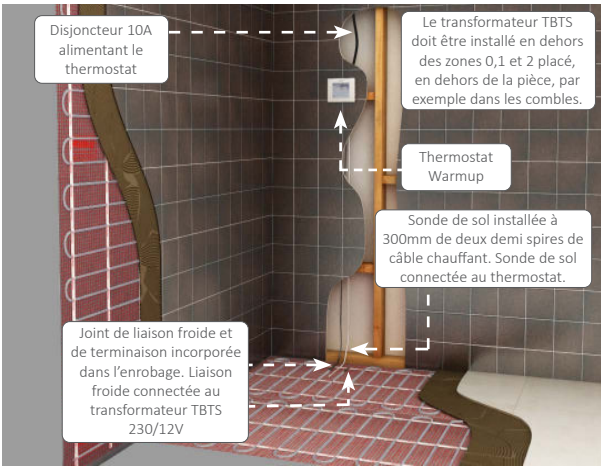
- ☑ Disjoncteur adapté selon puissance raccordée (requis pour toutes les installations) et contacteur de puissance (installation supérieure à 3680W).
- ☑ Multimètre nécessaire pour tester la résistance du système.
- ☑ Ruban adhésif pour fixer et maintenair la sonde de sol.
- ☑ Boîte d'encastrement.
- ☑ Gaine pour conduire et protégrer les fils d'alimentation.
- ☑ Mortier colle flexible et joints souples.
- ☑ Agrafeuse.

ACTIONS RECOMMANDEES

- Assurez vous que la carte de contrôle située à la fin du manuel soit remplie et basée sur l'unité indiqué, ainsi que tous les plans et enregistrements d'essais électriques conformément à la norme NF C 15-100.
- Assurez-vous que les joints de terminaison et d'alimentation se trouvent complètement enrobés dans le mortier colle flexible / ragréage fibré avant d'appliquer le revêtement.
- Assurez-vous que la chaleur dégagée par le sol ou le mur réponde à vos exigences.
- Installez la sonde de sol de manière centrale entre deux demi spires de câble chauffant et à l'écart des autres sources de chaleur, telles que les tuyaux d'eau chaude, les appareils d'éclairage, etc. La sonde ne doit pas croiser de câble chauffant.
- Utilisez un mortier colle ou ragréage fibré compatible plancher chauffant électrique.
- Assurez-vous que tous les éléments installés au dessus de la zone chauffée soient sur pieds, avec un minimum de 50mm d'espace permettant un flux d'air.
- Assurez vous que pendant l'installation, aucun élément chauffant n'ai été endommagé, causé par la chute d'un objet tranchant.

GESTES A EVITER

- Couper ou raccourcir l'élément chauffant.
- Laisser le surplus de câble chauffant enroulé et dissimulé dans un coin. Veuillez utiliser la longueur adaptée.
- Connecter deux trames chauffantes en série. Les trames chauffantes sont à connecter uniquement en parallèle.
- Essayer de réparer vous-même si vous endommagez la trame chauffante, contactez Warmup pour obtenir de l'aide.
- Appliquer un ruban adhésif sur les joints manufacturés ou sur la tête de la sonde de sol.
- Installer des éléments au-dessus de la trame chauffante qui ont une résistance combinée supérieure à 0,15 m²K/W pour une application au sol ou à 0,1 m²K/W pour les applications murales, car cela peut entraîner une baisse des performances de la solution chauffante et créer une surchauffe.
- Courber le câble chauffant sous un rayon inférieur à 25mm.
- Installer le thermostat sur le même mur que la trame chauffante dans les applications de chauffage mural.
- Installer des appareils pénétrants dans le mur chauffé, tels que parois de douche, de porte-serviettes, de miroirs, etc.
- Ne jamais surcharger les sorties du transformateur.
- Installer le transformateur TBTS (230 V AC/12 V AC) dans les zones 0, 1 ou 2. Il devra être installé en dehors de ces zones, idéalement en dehors de la pièce ou un espace du plafond, grenier accessible.
- Couvrir le transformateur avec une isolation thermique ou autre matériel empêchant la circulation de l'air. Placer le transformateur proche d'une source de chaleur, ex : radiateur, ou chaque élément dont la température peut monter au delà de 40°C.



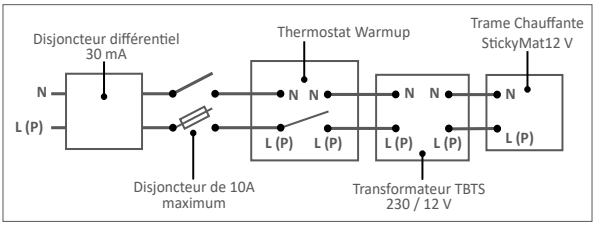
Installez le Dispositif Différentiel à courant Résiduel (DDR)

Installez un Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) de 30mA dédié ou utilisez un existant. Ne pas excéder 7.5kW de puissance. Au delà de 7.5kW, utilisez plusieurs dispositifs différentiels.

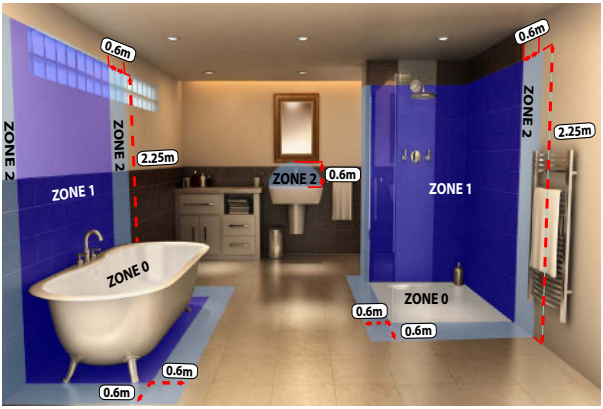
REMARQUE : Il est possible de raccorder la/les trame(s) chauffante(s) à une installation électrique existante, protégée par un disjoncteur adapté. Il faudra vérifier au préalable que l'installation existante puisse accepter la puissance supplémentaire.

REMARQUE : Lorsque vous procédez au test de résistance d'isolement sur l'alimentation du thermostat; ce dernier, le transformateur et les trames chauffantes doivent être isolés ou déconnectés.

Schéma de Câblage



Consignes de disposition



REMARQUE : Dans le cadre d'une installation dans une pièce humide et d'après la NF C 15-100, il est interdit d'installer en Zones 0 et 1 tout appareil électrique comme les thermostats, contacteur de puissance, boîte de jonction.

Chaque appareil installé en Zone 2 doit avoir un indice de protection IPX4 ou IPX5 en cas de projection d'eau.

Il est fréquent d'installer les thermostats en dehors des pièces humides si la configuration de ces pièces d'eau ne permettent pas d'installer dans la pièce.

Une fois installé de cette manière, il fraudra utiliser uniquement la sonde de sol en gestion de température. La gestion de température air prendra uniquement la température ambiante dans laquelle le thermostat est installé.

Toutes connections électriques doivent être conforme à la NF C 15-100. Le raccord au tableau électrique DOIT être effectué par un électricien qualifié.

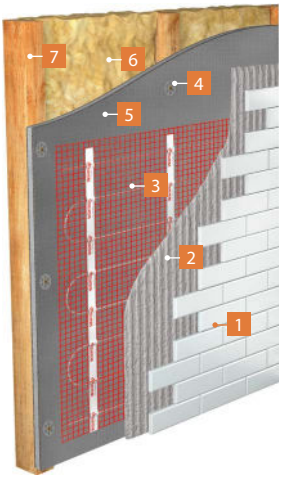
Les trames chauffantes StickyMat 12V DOIVENT être alimentées qu'en très basse tension séparée (TBTS ou SELV) à l'aide d'un transformateur TBTS ou SELV (vendu séparément) conforme aux normes EN 61558-1 et EN 61558-2-6. Les trames chauffantes basse tension 12V sont des appareils de classe III et ne doivent pas être mises à la terre.

Préparation du mur

Cloison sèche
Les cloisons sèches avec des montants de 600 mm, nécessitent des panneaux isolants Warmup 20 mm ou plus épais. Des panneaux de 10 mm peuvent être utilisés pour des murs à montants de 300 mm. Les panneaux doivent être fixés à chaque pas de 300 mm à l'aide de vis et de rondelles.

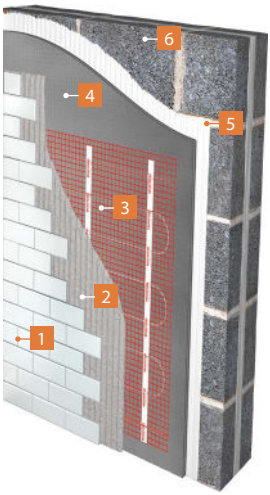
Cloison maçonnée
Utilisez un peigne à colle de 6/8 mm pour appliquer le mortier colle sur toute la surface du panneau isolant Warmup. Pour les murs inégaux, utilisez un peigne de 20 mm. Poussez fermement sur le mur en décalant pour jointer.

REMARQUE : Pour des instructions complètes, veuillez vous reporter au manuel du panneau isolant Warmup.



CLOISON SECHE

1 Mur fini
2 Mortier colle flexible ou plâtre
3 Warmup StickyMat 12 V
4 Vis et rondelles
5 Panneau isolant Warmup
6 Laine minérale
7 Structure bois



CLOISON MACONNEE

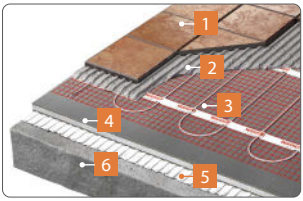
1 Mur fini
2 Mortier colle flexible ou plâtre
3 Warmup StickyMat 12 V
4 Panneau isolant Warmup
5 Mortier colle flexible
6 Cloison maçonnée

Préparation du support

Les sous-planchers précédemment recouverts de vinyle, de liège ou de moquette : tous les vieux revêtements de sol et les adhésifs doivent être enlevés. S'il y a du bitume en tant que couche anti-humidité, il doit être recouvert d'au moins 50 mm de chape sable / ciment ou recouvert de panneaux isolants Warmup de 10 mm minimum, en prenant soin de ne pas perforer le revêtement de bitume. La chape doit être complètement sèche avant de continuer. Si vous utilisez d'autres systèmes d'étanchéité ou de stockage en réservoir, contactez le fabricant pour obtenir des conseils.

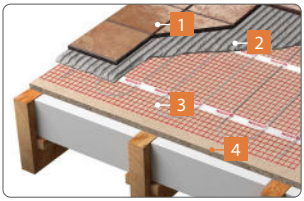
Les sous-planchers en bois doivent être préparés pour le carrelage conformément au DTU 51.3 ET 52.1.

Pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser des panneaux isolants Warmup® sous le Warmup StickyMat 12 V. L'isolation réduira les temps de chauffe, vous permettant d'économiser de l'énergie et réduisant les coûts de fonctionnement.



MISE EN ŒUVRE RECOMMANDEE

1 Revêtement
2 Mortier colle flexible / ragréage fibré puis mortier colle flexible
3 Warmup StickyMat 12 V
4 Panneau isolant Warmup
5 Mortier colle flexible
6 Plancher support

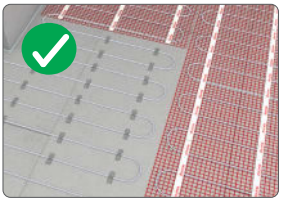


CONSTRUCTION FAIBLE EPAISSEUR

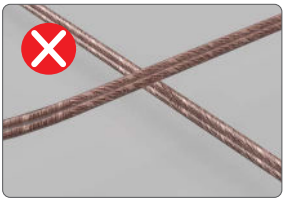
1 Revêtement
2 Mortier colle flexible / ragréage fibré puis mortier colle flexible
3 Warmup StickyMat 12 V
4 Plancher support

Un plan d'implantation est requis en plus des valeurs de tests électriques afin de répérer l'implantation des trames chauffantes et ainsi éviter toute coupure en cas de perçage.

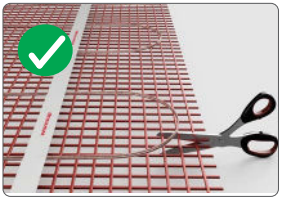
Avant de commencer



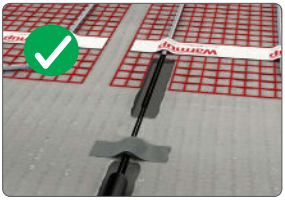
- Pour une application au sol, assurez-vous qu'il y ait un minimum de 50mm entre chaque spire lorsque vous sortez le câble du treillis fibré. Le câble doit être éloigné de toute autre source de chaleur, comme une cheminée, poêle, tuyaux d'eau chaude.



- Lorsque vous installez le StickMat 12 V, ne croisez le câble chauffant avec aucun autre câble chauffant, câble d'alimentation ou sonde de sol. Cela pourrait créer une surchauffe et endommagerait le câble.



- Le câble chauffant ne peut pas être coupé, raccourci, ralongé ou enroulé s'il est trop long. Il doit être totalement installé et enrobé dans le ragréage fibré/ mortier colle flexible.



- Le câble chauffant ne peut traverser les joints de dilatation. Lorsqu'une zone est traversée par un joint de dilatation, deux zones séparées seront équipées en câble chauffant puis relié sur la même installation électrique. Si la liaison froide (câble d'alimentation) de la trame chauffante est amenée à traversée le joint de dilatation, elle devra être insérée dans un conduit de 300mm de longueur, comme indiqué.

REMARQUE : La trame chauffante ne doit pas être installée sur une surface irrégulière comme par exemple des escaliers.

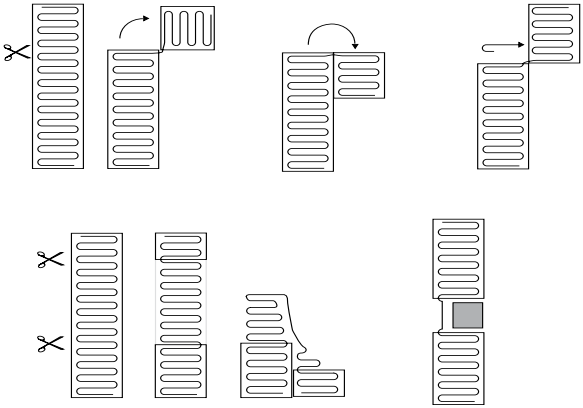
REMARQUE : Lorsque vous installez la trame chauffante, maintenez un minimum de 40mm entre la trame chauffante et le périmètre de la zone au sol/mur.

REMARQUE : Ne pas plier ou tordre le câble chauffant entre le sol et le mur. Utilisez des trames séparées pour chaque installation.

Modification de la trame chauffante

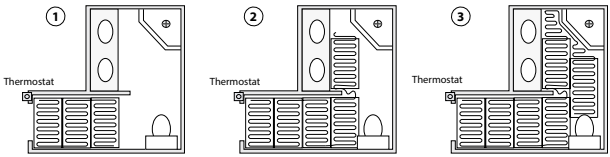
Afin que la trame chauffante s'adapte parfaitement à votre pièce spécifique, il sera nécessaire de couper le treillis afin de retourner la trame (exemple ci-dessous).

IMPORTANT : NE JAMAIS couper le câble chauffant. Lorsque vous coupez et retournez le treillis, veillez à ne pas couper, entailler ou pincer le câble.

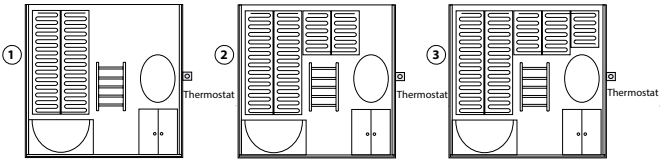


Exemple de schéma d'installation

Plan de pose au sol



Plan de pose au mur



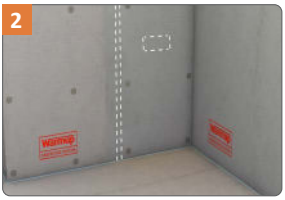
REMARQUE : Ne pas séparer le câble du treillis pour une installation au mur.

Prenez un moment pour vérifier que les plans fournis sont aux mêmes dimensions que celles de la pièce, que vous avez les tailles et le nombre correct de trames chauffantes. La trame chauffante devra se dérouler en aller et retour en évitant les obstacles comme indiqué sur les exemples.

REMARQUE : Lorsque vous installez deux ou plusieurs trames chauffantes, assurez-vous que toutes les alimentations atteignent le transformateur TBTS.

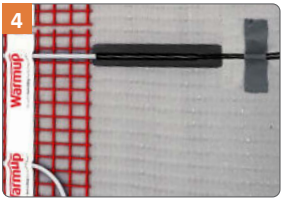
- **Etape Recommandée**- Installez les panneaux isolants Warmup sur une cloison sèche ou maçonnée en vous référant à leur manuel d'installation. Assurez-vous que la surface supérieure des panneaux isolants soit propre et plane.

REMARQUE : Le StickyMat 12 V peut aussi être appliqué sur panneaux de plâtre isolés ou similaire.



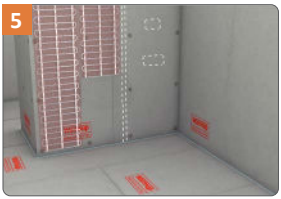
- Délimitez sur les panneaux isolants, à l'aide d'un marqueur permanent, l'agencement prévu (emplacement de paroi de douche, sèche serviettes, miroir et autre surface non chauffée).

- Mesurez la résistance de la trame chauffante et reportez les résultats sur la fiche de garantie fournie. Pour les valeurs de référence, consultez le tableau des résistances dans le manuel fourni.
- Stoppez l'installation immédiatement et contactez Warmup si les résistances relevées ne correspondent pas aux valeurs de référence du tableau à +/- 10%.



- Placez la liaison froide (câble d'alimentation) en appliquant de l'adhésif sur celle-ci pour la maintenir. Faire une réservation dans le sol afin d'y intégrer le joint du câble chauffant afin qu'il soit à la même hauteur que le câble chauffant. Ne pas appliquer d'adhésif sur le joint du câble chauffant.

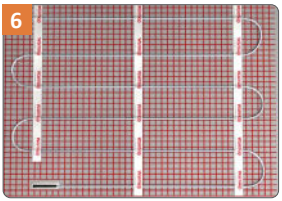
IMPORTANT : Le joint entre le câble chauffant et la liaison froide doit être totalement enrobé dans un mortier colle flexible.



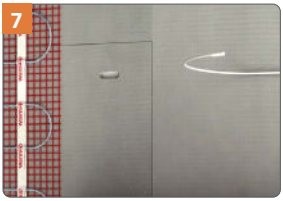
- Commencez par dérouler la trame chauffante, coupez le treillis fibré et faites pivoter la trame chauffante sur la surface du mur à chauffer. Fixer la trame chauffante par simple pression grâce à son treillis auto adhésif. Si besoin, le treillis peut être maintenu avec de l'adhésif ou agrafe.

  REMARQUE : NE PAS agrafer le câble chauffant.

- Suivez le plan d'installation (voir Etape 3) afin de placer la trame chauffante.
- NE PAS installer le câble chauffant pour des températures inférieures à -10°C.

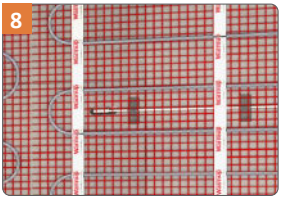


- En bout du câble chauffant, vous trouverez le joint de terminaison. Comme pour le joint entre le câble chauffant et la liaison froide, ce joint sera appliqué dans une réservation faite dans l'isolant afin qu'il soit à la même hauteur que le câble chauffant.
- NE PAS appliquer d'adhésif isolant sur le joint de terminaison. Il doit être en contact direct et complètement enrobé dans le mortier colle flexible.

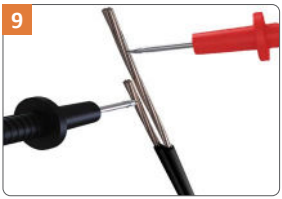


- Installez la sonde de sol à 300 mm minimum entre deux demi spires de câble chauffant dans le cadre d'une installation uniquement au mur.

  REMARQUE : Si l'installation s'effectue au mur et au sol, la sonde devra être installée au sol.



- Mesurez la résistance de la sonde de sol et reportez la sur la fiche de garantie. Si la résistance est en dehors de la plage de résistance conseillée, contactez Warmup.
- Ne pas appliquer d'adhésif sur la tête de sonde. Celle-ci doit être entièrement en contact avec le mortier colle flexible.

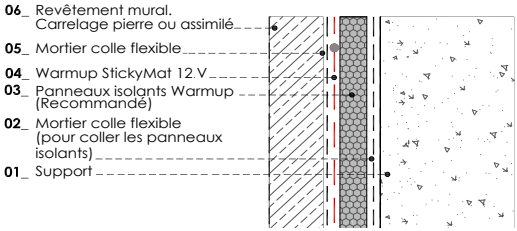


- Mesurez la résistance de la trame chauffante une seconde fois et assurez vous que les valeurs soient conformes au tableau de plage de résistances du manuel.
- Stoppez l'installation immédiatement et contactez Warmup si les résistances relevées ne correspondent pas aux valeurs de référence du tableau.

La trame chauffante StickyMat 12 V est plus efficace avec un revêtement conducteur ayant une résistance thermique faible, comme du carrelage par exemple. Il est recommendé que les revêtements choisis ne dépassent pas une résistance thermique de 0.1m²K/W.

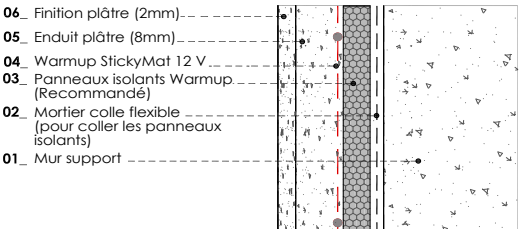
REMARQUE : Avant d'installer le revêtement mural, vérifiez la compatibilité auprès du fournisseur concernant la température maximale, la compatiblité avec avec les planchers chauffants et les éventuelles préconisations du fournisseur.

Revêtement Carrelage



REMARQUE : Il est possible d'encoller directement vos carreaux sur la trame chauffante StickyMat 12 V en veillant à ne pas endommager ou pincer le câble.

Finition plâtre (Consultation Warmup obligatoire)



Mur Carrelé

- Enrobez l'ensemble de l'installation de mortier colle flexible à l'aide d'un peigne à carrelage. Veillez à ne pas endommager le câble chauffant.

- Appliquez délicatement le carreau et pressez pour étaler le mortier colle.

- Après avoir appliqué le premier carreau, retirez-le et assurez vous qu'il y ai du mortier colle sur la totalité.
- De plus, vérifiez que l'épaisseur des dents de votre peigne, de la taille et du type de carreaux utilisé correspondent aux préconisations du fournisseur de colle. Retirer les carreaux après application et séchage pourrait endommager le câble chauffant.

- Réalisez les joints lorsque vous le pouvez, en respectant les préconisations du fournisseur. NE PAS mettre en route la trame chauffante avant que le mortier colle et les joints ne soient totalement secs. NE PAS utiliser la trame chauffante afin d'accélérer le temps de séchage du mortier colle.

REMARQUE : Assurez-vous que le mortier colle flexible utilisé soit compatible pour une application sur trame chauffante au mur.

Mur en plâtre (Consultation Warmup obligatoire)

- Si vous prévoyez d'appliquer une finition plâtre plutôt qu'une finition en carrelage, vous DEVEZ poser une couche de base de plâtre d'au moins 8 mm sur l'élément chauffant, suivie d'une dernière couche de plâtre d'au moins 2 mm d'épaisseur. Vous devez vous assurer que tous les câbles chauffants, y compris les liaisons froides et les raccords de terminaison, sont complètement recouverts.

- Une fois le plâtre appliqué, effectuez un autre test de résistance pour vous assurer que la sonde et la trame chauffante ne soient pas endommagés et enregistrez-le sur la carte de contrôle.

REMARQUE : Si vous installez quoi que ce soit sur la finition en plâtre, par exemple des dalles en textile, la résistance combinée du plâtre et de la finition du mur final ne doivent pas dépasser 0,1 m^2.K/W.

- Le support doit être plan et dépourvu de poussière. Si nécessaire, vous pourrez appliquer un ragréage afin de niveler ou appliquer un primaire d'accrochage.

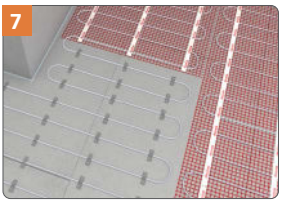
- **Etape recommandée**
  - Installation de panneaux isolants Warmup sur votre support en vous basant sur les instructions d'installation. La surface des panneaux une fois appliquée devra être plane et dépourvue de poussière.

- Indiquez à l'aide d'un marqueur permanent la position des zones à ne pas chauffer (sous les meubles de cuisine ou douche par exemple).

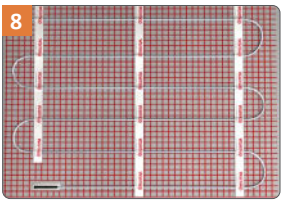
- Mesurez la résistance de la trame chauffante et reportez les résultats sur la fiche de garantie fournie. Pour les valeurs de référence, référez vous au tableau des résistances dans le manuel fourni.
- Stoppez l'installation immédiatement et contactez Warmup si les résistances relevées ne correspondent pas aux valeurs de référence du tableau.

- Placez la liaison froide (câble d'alimentation) en appliquant de l'adhésif sur celle-ci et la maintenir. Faire une réservation dans le sol afin d'y intégrer le joint du câble chauffant afin qu'il soit à la même hauteur que le câble chauffant.
- Ne pas appliquer d'adhésif isolant électrique sur le joint du câble chauffant. Le joint entre le câble chauffant et la liaison froide doit être totalement enrobé dans un mortier colle flexible ou ragréage fibré compatible PRE.

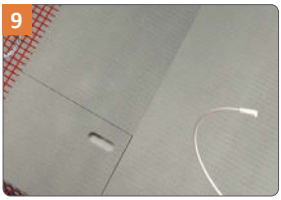
- Commencez par dérouler la trame chauffante, coupez le treillis fibré et faire pivoter la trame chauffante sur la surface du mur à chauffer. Fixez la trame chauffante par simple pression grâce à son treillis auto adhésif.
- Si besoin, le treillis peut être maintenu via de l'adhésif. Suivez le plan d'installation (voir Etape 3) afin de placer la trame chauffante.
- NE PAS installer le câble chauffant pour des températures inférieures à -10°C.



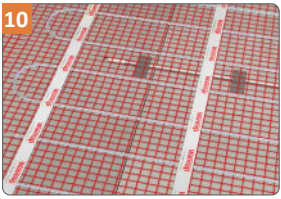
- Afin d'installer la trame chauffante dans un endroit où le treillis de 50cm de large ne passe pas, vous avez la possibilité de retirer le câble chauffant de ce treillis afin de faire votre propre pas de pose. Ces spires de câble peuvent être maintenues à l'aide d'un adhésif, tout en veillant à ne pas avoir de bulle d'air entre l'adhésif et le câble chauffant. Maintenez un minimum de 50mm d'espace entre chaque spire de câble.



- En bout de câble chauffant, vous trouverez le joint de terminaison. Comme pour le joint de liaison froide (celui à l'autre extrémité du câble chauffant), il sera nécessaire de prévoir une réservation dans votre support et d'y insérer le joint afin qu'il soit à même hauteur que le câble chauffant..
- NE PAS appliquer de bande adhésive sur le joint de terminaison. Il doit être directement en contact avec l'enrobage (mortier colle flexible ou ragréage fibré).



- Installez la sonde de sol à 300 mm minimum dans la zone chauffée. Elle doit être positionnée à mi-distance de deux demi-spires et à distance d'autres sources de chaleur : cheminée, tuyaux d'eau chaude.



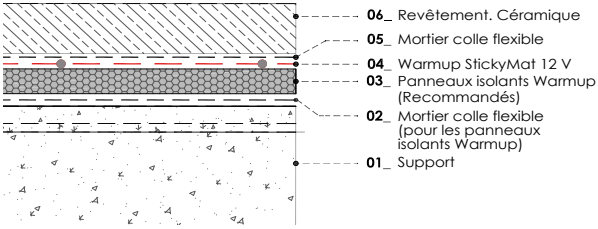
- Mesurez la résistance de la sonde de sol et reportez la valeur sur la fiche garantie. Si la résistance est hors valeurs, veuillez contacter Warmup.
- NE PAS appliquer de bande adhésive sur le bout de la sonde. Celui ci doit être totalement enrobé dans le mortier colle flexible ou le ragréage fibré.

- Mesurez la résistance de la trame chauffante et reportez les résultats sur la fiche de garantie fournie. Pour les valeurs de référence, référez vous au tableau des résistances dans le manuel fourni.
- Stoppez l'installation immédiatement et contactez Warmup si les résistances relevées ne correspondent pas aux valeurs de référence du tableau.

Le chauffage par le sol est plus efficace avec des revêtements conducteurs à faible résistance tels que la pierre et le carrelage. Il est recommandé que la résistance thermique combinée du revêtement de sol ne dépasse pas 0,15 m².K/W.

REMARQUE : Avant l'installation du revêtement, vérifiez sa compatibilité avec un plancher chauffant électrique auprès de votre fournisseur (température maximale d'utilisation, résistance thermique).

Revêtement carrelage - pour les carreaux supérieurs à 90mm de largeur



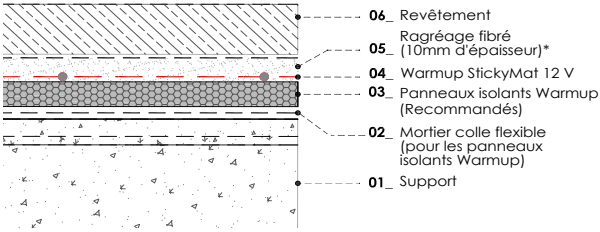
REMARQUE : Il est possible d'encoller directement vos carreaux sur la trame chauffante StickyMat 12 V en veillant à ne pas endommager ou pincer le câble.

Tout revêtement - Avec un ragréage fibré (10mm minimum)

Une fois la trame chauffante StickyMat 12 V installée, nous recommandons d'appliquer sur l'ensemble de la solution, un enrobage de 10mm minimum de ragréage fibré compatible plancher chauffant électrique. Vous devez vous assurer que la totalité de l'élément chauffant, du joint de terminaison et du joint de liaison froide soient totalement enrobés dans le ragréage fibré.

La couche de ragréage fibré permet de :

- Appliquer une grande variété de revêtement, comme du parquet collé, contrecollé en pose collé, marbre ect. (selon préconisations de votre fournisseur).
- Protéger la trame chauffante jusqu'à ce que le revêtement soit posé.
- Lisser parfaitement la surface pour appliquer votre revêtement.
- Permet de distribuer la chaleur de façon uniforme.



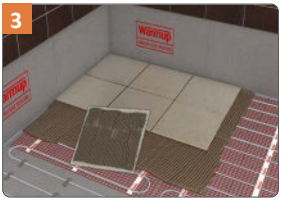
* Cette méthode peut être utilisée pour créer une surface parfaite pour la plupart des revêtements. Assurez-vous cependant que l'épaisseur minimale de 10mm soit respectée.

REMARQUE : Si vous installez des carreaux de céramique ou similaire inférieurs à 90mm de largeur, vous DEVEZ appliquer un ragréage fibré de 10mm minimum avant de coller les carreaux.

Revêtement carrelage

- Enrobez l'installation complète (câbles + joints) de mortier colle flexible (C2S1) à l'aide d'un peigne à carreler avant d'appliquer les carreaux. Vous pouvez aussi enrober à l'aide d'un ragréage fibré compatible PRE avant de coller les carreaux. Veillez à ne pas endommager le câble chauffant et les joints.

- Appliquez délicatement le carreau et pressez pour étaler le mortier colle.



- Après avoir appliqué le premier carreau, retirez-le et assurez vous qu'il y ait du mortier colle sur la totalité.
- De plus vérifiez que l'épaisseur des dents de votre peigne, de la taille et du type de carreaux utilisé correspondent aux préconisations du fournisseur de colle. Retirer les carreaux après application et séchage pourrait endommager le câble chauffant.

- Réalisez les joints lorsque vous le pouvez, en respectant les préconisations du fournisseur. NE PAS mettre en route la trame chauffante avant que le mortier colle et les joints ne soit pas totalement sec. NE PAS utiliser la trame chauffante afin d'accélerer le temps de séchage du mortier colle.

REMARQUE : Assurez-vous que le mortier colle flexible utilisé soit compatible plancher chauffant électrique.

Autre Revêtement de Sol

- Si vous envisagez d'installer un parquet massif, de la moquette ou du vinyle, vous DEVEZ enrober l'ensemble de la trame chauffante et les joints à l'aide d'un ragréage fibré compatible de 10mm dépaisseur minimum.

REMARQUE : Avant d'installer le revêtement, assurez-vous qu'il soit adapté pour une pose sur plancher chauffant électrique.

Etape finale

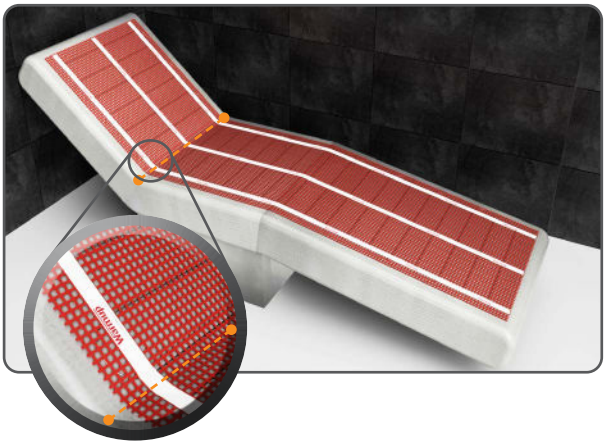
- Une fois le ragréage fibré appliqué ou les carreaux directement collés, effectuez un autre test de résistance pour vous assurer que la sonde et l'élément chauffant n'aient pas été endommagés.

Le StickyMat 12V est adapté pour une installation dans les bancs de Spa. Le banc doit être au minimum de 0.6 m de largeur afin de respecter la largeur de la trame chauffante.

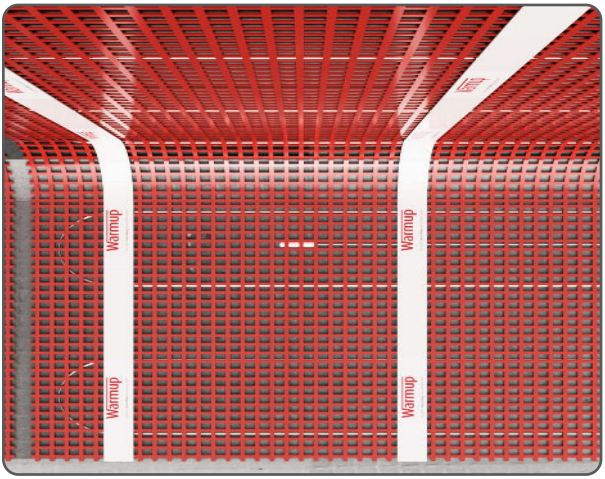
Le transformateur dans ce type d'application doit également être installé hors des zones 0, 1 et 2, dans les combles, ou mur approprié. Pour que l'alimentation de la trame chauffante atteigne l'emplacement du transformateur, elle pourra être étendue. L'extension de l'alimentation doit être protégée par une boîte de jonction étanche. Reportez vous à la NF C 15-100 pour plus de renseignements.

REMARQUE : Lorsque vous placez la trame chauffante, alignez l'élément chauffant au centre des courbes. Ne pliez jamais le câble plus serré que son rayon de courbure minimal de 25 mm.

Bancs de Spa



Sonde



La sonde doit être installée à 300 mm minimum dans la zone équipée en câble chauffant que cette dernière va contrôler. Elle doit être positionnée au milieu des demi-spires parallèles du câble chauffant sur une surface horizontale et non dans une zone influencée par d'autres sources de chaleur.

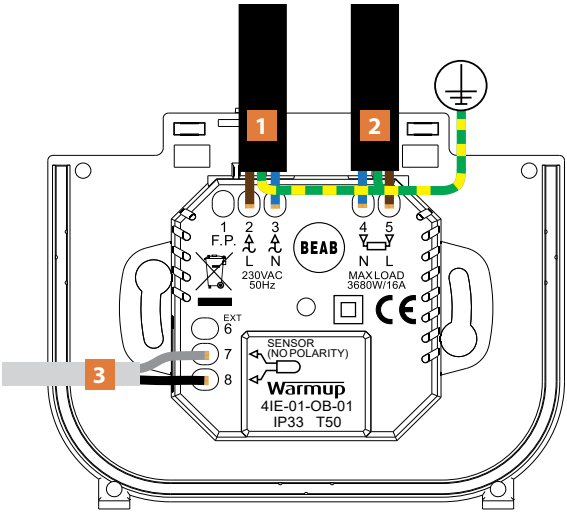
Veuillez suivre la procédure de pose de carrelage standard selon les instructions précédentes pour l'application de chauffage au sol ou mural.

Installez le thermostat conformément à ses instructions d'installation

Les instructions de montage des thermostats Warmup® se trouvent à l'intérieur de l'emballage du thermostat. Le thermostat doit être branché à l'alimentation électrique principale par le biais d'un disjoncteur adapté.

Le câble d'alimentation de la trame chauffante doit être connecté conformément à la NF C 15-100.

Schéma de câblage typique du thermostat Warmup



CÂBLAGE DE THERMOSTAT

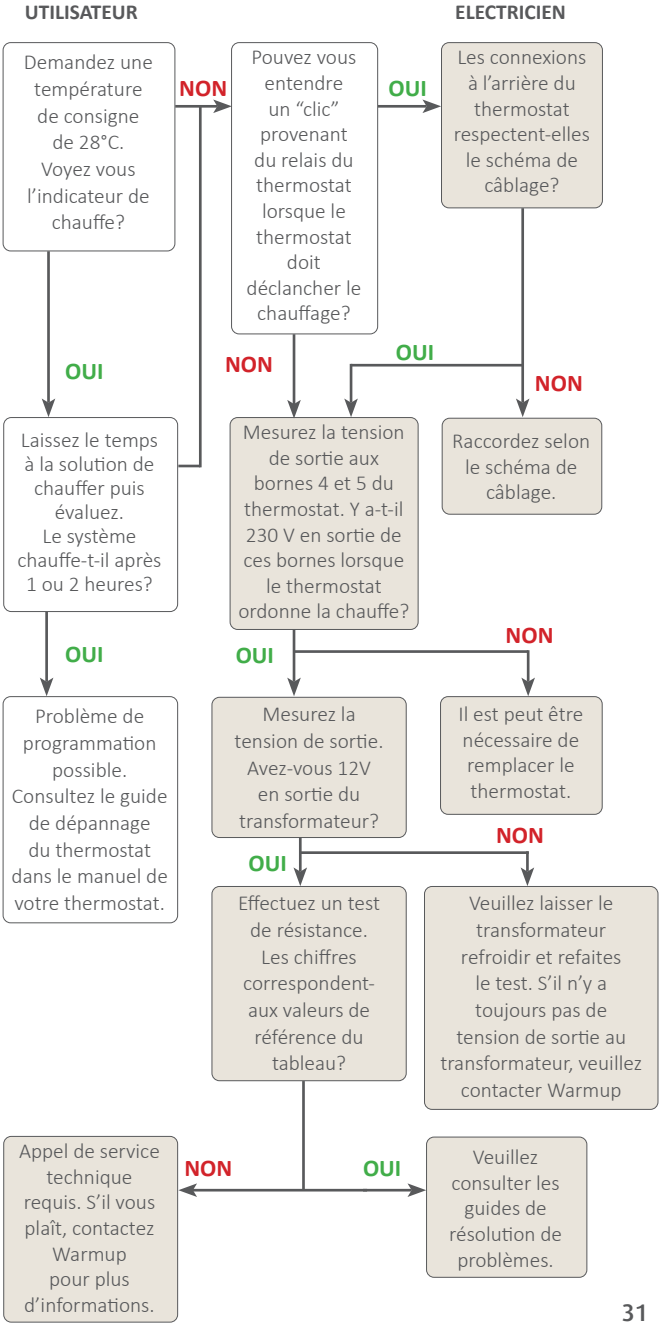
1 **Câble d'alimentation 230 V AC**
Raccordé via un Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) de 30mA amenant la puissance au thermostat

2 **Transformateur TBTS 230/12V (300 VA / 300 max.)**

3 **Sonde de sol (Pas de polarité)**

PROBLEME DE CHAUFFAGE N°1- Le sol / mur ne chauffe pas

L'installation doit être vérifiée par un électricien qualifié.



Mon sol / mur est trop chaud

1. **Les réglages de température sur le thermostat peuvent être incorrects.**
   Vérifiez les réglages du thermostat en vous assurant qu'il contrôle la température de surface correcte et que la cible et les températures limites définies sont correctes.
2. **La sonde de sol peut être mal positionnée si le thermostat affiche une température différente de la température de surface.**
   Recalibrez la sonde dans les paramètres avancés du thermostat.
3. **Le thermostat est peut être réglé en mode régulateur avec un facteur de marche trop élevé.**
   Si le thermostat ne peut pas être configuré pour référencer une sonde, réduisez la valeur de régulation à sa valeur minimale sélectionnable. Lorsque le chauffage est actif, augmentez progressivement le réglage toutes les heures pour atteindre la température de surface souhaitée.

Mon sol / mur ne monte pas en température

1. **Le chauffage au sol et mural est normalement conçu pour chauffer les sols / murs jusqu'à 9 ° C au-dessus de la température de l'air ambiant de la pièce, qui est généralement de 29 ° C.**

   Les finitions délicates des sols, tels que le vinyle et certains bois, peuvent être limitées à 27 ° C. La température de nos mains et de nos pieds est normalement similaire à celle-ci, entre environ 29 et 32 ° C, de sorte que le plancher chauffant sera légèrement plus froid que de se toucher les mains.
   Si vous souhaitez augmenter la température afin de resentir une chaleur plus importante, il est possible de la régler à une température supérieure de 15 ° C à la température ambiante. La chaleur dégagée par le sol / mur peut surchauffer la pièce et la rendre inconfortable. Le fabricant de la finition de sol / mur doit être consulté pour assurer la compatibilité avec la température choisie avant de modifier les réglages du thermostat.
2. **Reportez-vous aux points 1, 2 et 3 de la section «Mon sol / mur chauffe trop» ci-dessus, chaque problème pouvant également être à l'origine d'un manque de chauffe d'un sol ou d'un mur.**
3. **Si le thermostat contrôle le plancher chauffant en utilisant la température de l'air, avec une limite de température de la sonde de détection, le sol / mur peut être désactivé avant d'atteindre sa limite.**
   Ceci est normal car le thermostat empêche la surchauffe de la température ambiante.

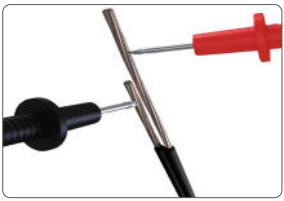
Mon sol / mur ne monte pas à la température souhaitée

4. **Le système de chauffage peut être non isolé. Si le chauffage n'a pas été installé sur une couche de panneaux isolants Warmup, il chauffera le support ainsi que le revêtement de sol / mur. La période de chauffe du sol / mur sera donc plus longue car le système chauffe une masse beaucoup plus grande. Cela peut prendre plusieurs heures s'il est installé directement sur une épaisse couche de béton ou de mur solide non isolé.**
   Si votre thermostat dispose d'une fonction de démarrage anticipé, assurez-vous qu'elle soit activée pour que le thermostat puisse compenser la masse du sol. Si votre thermostat ne dispose pas d'une fonction de démarrage anticipé, mesurez le temps de réchauffement du sol / mur et ajustez le temps de démarrage du chauffage pour compenser manuellement.
5. **Le plancher chauffant peut ne pas fournir assez de chaleur pour chauffer le volume de votre pièce. Ceci s'ajoute aux remontées de fraicheur du support ainsi que les déperditions du bâtiment.**
   Si la température de l'air ambiant est inférieure à celle souhaitée, un chauffage supplémentaire peut être nécessaire pour compenser les pertes de chaleur de la pièce.
6. **Les revêtements de sol tels que moquettes, sous-couches et bois ont des propriétés isolantes importantes et vont réduire la température de surface du sol. Ils peuvent également exiger que le capteur de plancher soit recalibré.**
   La résistance thermique combinée ne doit pas être supérieure à 0,15 m².K/W.

   Les combinaisons de finition de mur avec une résistance thermique supérieure à 0,1 m².K/W ne sont pas autorisés.

La chaleur diffusée est inégale au niveau de mon sol / mur

1. **Si le plancher support ou la structure du mur varie, la quantité de chaleur absorbée par celui-ci et perdue à travers celui-ci, affectera la température de la surface du sol / mur.**
2. **Si le revêtement de sol / mur recouvrant la trame chauffante change, chaque caractéristique de finition de plancher / mur affectera la période de chauffage et la température atteinte.**
3. **Des tuyaux d'eau chaude sous le sol / mur pourraient rendre certaines parties du sol / mur plus chaudes que d'autres.**
4. **Des câbles espacés de manière irrégulière feront que le sol / mur sera plus chaud au-dessus des câbles plus proches et plus froid lorsque les câbles seront plus espacés.**



Les câbles chauffants et sondes de sol doivent être testés avant de les installer, une fois appliqués (avant l'enrobage de mortier colle, ragréage fibré) et enfin avant de raccorder l'installation à l'alimentation. La résistance (Ω) de chaque trame chauffante doit être mesurée. Vous devez réaliser les tests suivants et atteindre les résultats détaillés ci-dessous :

- **Test de résistance des âmes chauffantes**

Programmez un multimètre ou ohmmètre pour relever la résistance dans une plage de 0-500Ω. Mesurez la résistance entre la phase (marron) et le neutre (bleu). Assurez-vous que la résistance relevée soit dans la plage de résistance indiquée dans le tableau des valeurs.

Notez les valeurs relevées sur la fiche garantie jointe selon la procédure d'installation.

REMARQUE : En raison de la résistance élevée de l'élément chauffant, il peut ne pas être possible d'obtenir une lecture de continuité du câble chauffant et, en tant que tel, les testeurs de continuité ne constituent pas une substitution acceptable pour les tests de chauffage. Lorsque vous vérifiez la résistance, assurez-vous que vos mains ne touchent pas les sondes de l'indicateur car la mesure incluera la résistance interne de votre corps et rendra la mesure inexacte. Si vous n'obtenez pas les résultats escomptés ou si vous pensez qu'il peut y avoir un problème, veuillez contacter l'équipe technique de Warmup pour obtenir des conseils.

Sonde de sol

Assurez-vous d'avoir testé la sonde avant la pose du revêtement. Les valeurs de la sonde se trouvent dans les instructions du thermostat. Lors du test, assurez-vous que le compteur puisse lire jusqu'à 20kΩ. Les thermostats Warmup utilisent généralement une sonde de 10kΩ. La résistance attendue est : 10 kΩ à 25°C, 12.1 kΩ à 20°C, 14.7 kΩ à 15°C.

REMARQUE : Plan montrant la disposition et l'emplacement du ou des câbles chauffants.

ATTENTION

Planchers radiants - Risque de choc électrique

Câblage électrique et trames chauffantes contenus dans le sol. NE PAS pénétrer avec des clous, des vis ou objets similaires. NE PAS limiter l'émission thermique du plancher chauffant.

Pièce équipée

.....

.....

Puissance totale

.....

ATTENTION

Systèmes de chauffage à paroi rayonnante - Risque de choc électrique

Câblage électrique et trames chauffantes situés derrière le mur. NE PAS pénétrer avec des clous, des vis ou objets similaires. NE PAS limiter l'émission thermique du mur chauffé.

Pièce équipée

.....

.....

Puissance totale

.....

ATTENTION :

NE PAS couper ou raccourcir l'élément chauffant.

Assurez-vous que tous les éléments chauffants, y compris les joints, soient enrobés dans la couche de mortier colle, de ragréage fibré. NE PAS coller de ruban adhésif sur les joints ou le câble chauffant car cela pourrait isoler et créer une surchauffe locale. L'élément chauffant doit être utilisé avec un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) de 30mA.

Modèle de trame chauffante	Résistance avant enrobage	Résistance après enrobage	Résistance de sonde de sol

....

Date **Signature** **Cachet / nom de l'entreprise**

Ce formulaire doit être rempli dans le cadre de la garantie Warmup. Assurez-vous que les valeurs soient conformes au manuel d'utilisation.

Le plan de pose montrant la disposition des trames chauffantes doit être remis à l'utilisateur.

Warmup Plc 702 & 704 Tudor Estate Abbey Road
London NW10 7UW

fr@warmup.com T : 0805 101 449 F : 0805 101 450

Warmup plc («Warmup») garantit que le système Warmup StickyMat 12 V est exempt de vice de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de maintenance, et il est garanti de rester ainsi soumis aux limitations et conditions décrites ci-dessous. Le système StickyMat 12 V est garanti à vie pour le revêtement de sol / mur sous lequel il est installé, à l'exception de ce qui est prévu ci-dessous (votre attention est attirée sur les exclusions énumérées à la fin de cette garantie).

Cette garantie s'applique :

1. Seulement si l'appareil est enregistré auprès de Warmup dans les 30 jours suivant l'achat. L'inscription peut être complétée en ligne sur www.warmup.fr . En cas de réclamation, une preuve d'achat est nécessaire. Conservez donc votre facture et votre reçu. Cette facture et ce reçu devraient indiquer le modèle exact acheté.

et

2. Uniquement si l'appareil de chauffage a été protégé par un disjoncteur adapté dès la mise en service.

   La garantie est annulée si le revêtement de sol ou de mur recouvrant la ou les trames chauffantes est endommagé, soulevé, remplacé, réparé ou recouvert de couches supplémentaires. La période de garantie commence à la date d'achat. Pendant la période de garantie, Warmup fera réparer la trame chauffante ou (à sa discrétion) fera remplacer des pièces gratuitement. Le coût de la réparation ou du remplacement est votre seul recours en vertu de cette garantie, qui n'affecte pas vos droits légaux.

   Ces coûts ne couvrent aucun coût autre que les coûts directs de réparation ou de remplacement par Warmup et ne comprennent pas les coûts de transfert, de remplacement ou de réparation des revêtements de sol / murs ou des sols / murs. Si la trame chauffante tombe en panne en raison de dommages causés lors de l'installation ou du carrelage, cette garantie ne s'applique pas. Il est donc important de vérifier que la trame chauffante fonctionne (comme spécifié dans le manuel d'installation) avant de carrelage.

   WARMUP PLC NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, DES FRAIS OU DES DOMMAGES SUPPLÉMENTAIRES À DES BIENS IMMOBILIERS.

WARMUP PLC n'est pas responsable de :

1. Les dommages ou les réparations nécessaires à la suite d'une installation ou d'une application défectueuse.
2. Dommages causés par inondations, incendies, vents, éclairages, accidents, atmosphère corrosive ou autres conditions indépendantes de la volonté de Warmup plc.
3. Utilisation de composants ou accessoires non compatibles avec cet appareil.
4. Produit installé en dehors de la France, Belgique, Luxembourg, Suisse.
5. Entretien normal, tel que décrit dans le manuel d'installation et d'utilisation, tel que le nettoyage du thermostat.
6. Pièces non fournies ou conseillées par Warmup.
7. Les dommages ou réparations nécessaires à la suite d'une utilisation, d'une maintenance, d'un fonctionnement ou d'une maintenance inappropriée.
8. Problème de démarrage due à une interruption et / ou à une alimentation électrique inadéquate.
9. Tout dommage causé par des canalisations d'eau gelées ou cassées en cas de défaillance de l'équipement.
10. Changements dans l'apparence du produit n'affectant pas ses performances.

Consignes d'installation SafetyNet ™ : Si vous faites une erreur et endommagez la trame chauffante avant de poser le revêtement de sol / mur, renvoyez la trame endommagée à Warmup dans les 30 jours avec votre facture d'achat datée. WARMUP REMPLACEMENT PAR LE MEME PRODUIT- GRATUITEMENT.

(i) Les éléments chauffants réparés sont couverts par une garantie de 5 ans seulement. Warmup n'est en aucun cas responsable de la réparation ou du remplacement de carreaux ou de revêtements de sol susceptibles d'être enlevés ou endommagés afin d'effectuer la réparation.

(ii) La garantie d'installation SafetyNet ™ ne couvre aucun autre type de dommage, d'utilisation non conforme ou d'installation incorrecte en raison d'adhésifs inadéquats ou de l'état du support. Limité à un produit de remplacement offert par client ou installateur.

(iii) La garantie SafetyNet ™ ne couvre pas les dommages causés au câble chauffant après la pose du revêtement, tels que le soulèvement d'un carreau une fois posé, ou le mouvement du sous-plancher causant des dommages au sol.

Enregistrez votre garantie Warmup en ligne sur www.warmupfrance.fr

SPECIFICATIONS TECHNIQUES - STICKYMAT 12 V	
TENSION NOMINALE	TBTS 12 V AC : 50 Hz
INDICE DE PROTECTION	IPX7
LARGEUR TRAME CHAUFFANTE	500 mm (0.5 m)
EPAISSEUR TRAME CHAUFFANTE	3 mm
PUISSANCE	100 W/m²
ISOLATION INTERNE	ETFE
TEMPERATURE MINIMALE D'INSTALLATION	-10 °C
CABLE D'ALIMENTATION "LIAISON FROIDE"	3m de longueur

GUIDE TAILLE TRAME CHAUFFANTE

StickyMat 12 V 100W/m²					BANDE DE RESISTANCE DE REFERENCE (Ω)
CODE PRODUIT	SURFACE CHAUFFEE (m²)	PUISSANCE (W)	AMPERAGE (A)	RESISTANCE (Ω)	
SM12V-M0.5	0.5	50	4.2	2.88	2.74 - 3.02
SM12V-M1	1	100	8.3	1.44	1.37 - 1.51
SM12V-M1.5	1.5	150	12.5	0.96	0.91 - 1.01

Warmup plc
United Kingdom
702 & 704 Tudor Estate
Abbey Road, London
NW10 7UW

Site : www.warmupfrance.fr
fr@warmup.com
T : 0805 101 449
F : 0805 101 450

The WARMUP word and associated logos are trade marks.

© Warmup Plc. 2020 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Système de plancher chauffant électrique

www.warmupfrance.fr