

Que vous soyez entrepreneur, architecte, constructeur ou propriétaire, créer un milieu chaleureux et invitant est toujours un défi de taille. ThermaRay, le chef de file Mondial en matière de systèmes de confort thermique, vous présente la solution idéale: ThermaRay. Nous vous invitons donc à prendre le temps de lire attentivement ce guide d'installation avant d'aller plus loin. N'oubliez jamais que des mesures précis sont le secret d'une installation réussie.

## SYSTÈME DE CHAUFFAGE AU PLANCHER Guide d'installation

### VÉRIFICATION DE LA SURFACE DE PLANCHER

- Le système de chauffage au plancher ThermaRay peut être installé sur du contreplaqué, du béton, des tuiles ou toute surface de plancher compatible.
- Le système de chauffage au plancher ThermaRay peut être installé sous Presque n'importe quel couvre-plancher, qu'il s'agisse de pierre naturelle, de céramique, de marbre, de granit ou toute autre surface ayant la réputation d'être froide.
- Votre surface de plancher doit d'être propre, sans gras ou poussière de plâtre et ne doit présenter aucun, clou ou tête de dis saillants ou tout autre élément qui risquerait d'endommager la cable ou de détériorer l'adhésif du plancher
- Pour savoir si d'autres préparations sont nécessaires, veuillez consulter les instruction du fabricant de l'adhésif.

### MATÉRIEL REQUIS

Galon, ciseaux, fusil à colle chaude, ohmmeter ou détecteur "S.I.D" (détecteur d'installation intelligent) vérifier l'intégrité du cable et effectuer les tests de mis à la terre. Gardez le détecteur branché pendant l'installaton pour déceler immédiatement tout problème. "S.I.D" a son propre mode d'emploi simple.

### PLANIFICATION

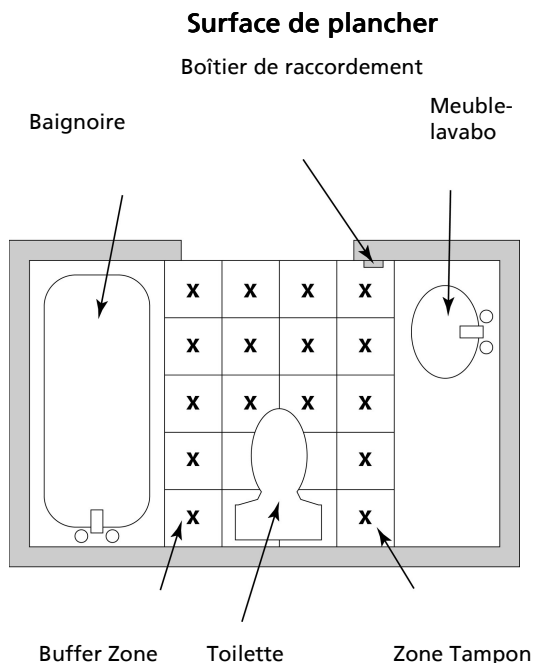
A fin d'économiser du temps et minimiser les erreurs, mesurez la surface de plancher à chauffer, puis comparez vos mesures avec le câble sélectionne. La surface que le câble devra couvrir doit être 5% moins grande que la superficie totale du plancher à chauffer. La zone tampon ainsi créé pourra être utilisée pour loger toute section de câble excédentaire, le cas échéant.

**NOTE:** Le câble chauffant ThermaRay est un produit électrique. Il doit donc être installé selon le Code de l'électricité et l'installation doit être effectuée par une personne dûment qualifiée là où la loi le prescrit.

### IMPORTANT

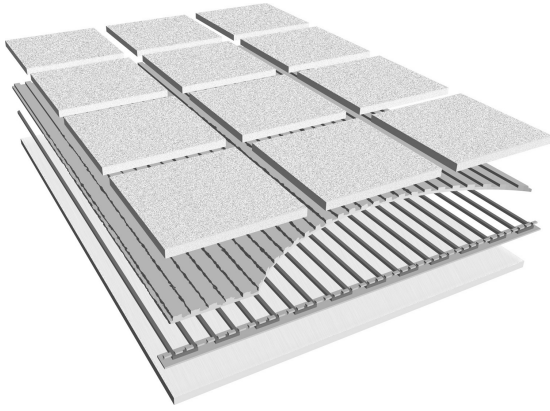
Le sections du câble courant ne doivent pas être superposées, coupées, croisées ou modifiées, et l'espacement entre ces sections doit demeurer le même que celui déterminé par la bande d'espacement ThermaRay sélectionnée, soit, 50 mm (2 po), 75mm (3 po) ou 100 mm (4 po).

**NOTE:** On ne peut pas espacer les sections du cable courant de seulement 2 mm (1 po)

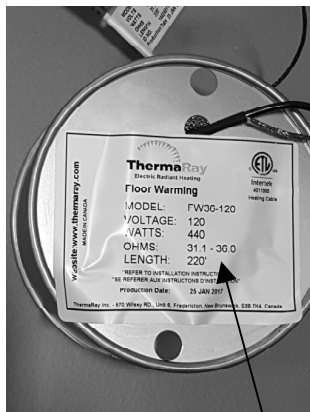


**Exemple:** Pour une surface de 16 pi<sup>2</sup>, le modèle FW12 a été utilisé

Chaque carré représente une tuile de 12 po. Il y a 16 tuiles ou 16 pieds carrés. Choisissez le numéro de modèle qui correspond à la superficie voulue, sans le dépasser. Dans l'exemple, le modèle qui convient est le FW12. Un FW12 couvrira de 12 pi<sup>2</sup> à 17 pi<sup>2</sup>. Grâce aux bandes d'espacement, vous pouvez augmenter la surface couverte par le cable de deux à trois pouces ou vice-versa. Vous pouvez modifier l'espacement en tout temps pendant l'installation.



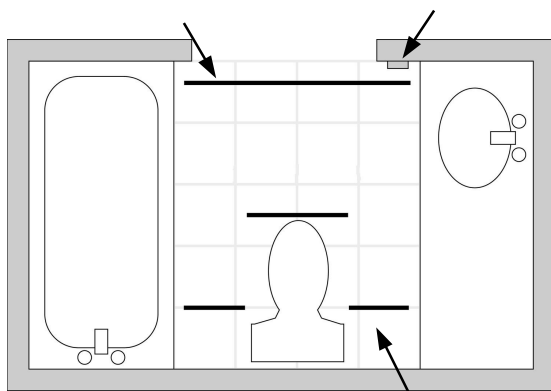
Seuls certains couvre-planchers durs tels que la tuile, le marbre, la céramique ou la pierre peuvent être utilisés avec votre système de chauffage au plancher ThermaRay. Afin de vous assurer que le revêtement que vous utilisez est compatible avec ce système, veuillez communiquer avec un représentant ThermaRay.



OHMS

Figure 1

Bande d'espacement    Boîtier de raccordement



Zone Tampon

Figure 2

1. Couvre-plancher
2. Colle
3. Système de chauffage ThermaRay avec bande d'espacement
4. Sous-plancher

**NOTE:** Les câbles doivent être coulés dans du mortier fabriqué à partir de liant à base de ciment, spécialement conçu pour supporter le contact direct avec des câbles chauffants. Utilisez du mortier au latex de première qualité et référez-vous aux directives du fabricant pour l'installation d'un système de chauffage au plancher.

### IMPORTANT

Le câble chauffant ThermaRay peut être installé à une distance de:

- 13 to 25 mm (1/2 à 1 po) de la sous-face d'un comptoir, d'une marche, d'un meuble fixe, d'un patio, d'une porte, d'un bain ou d'une douche.
- 5 cm (2 po) d'un mur.
- 15 cm (6 po) d'un robinet de salle de bain.
- 20 cm (8 po) d'un autre système de chauffage installé à la base d'un mur ou dans le plancher.

### À ne pas faire:

- Installer le câble sous un meuble fixe ou à un endroit où l'air ne circule pas librement.
- Utiliser un tapis de caoutchouc (le caoutchouc étant un isolant, l'efficacité du système en serait affectée).
- Installer quoi que ce soit sur le plancher (p.ex., des arrêts de ports).

### INSTALLATION

Maintenant que vous avez vérifié votre plancher et déterminé si votre câble chauffant correspond aux dimensions de votre plancher, vous voilà prêt pour l'installation.

#### Étape 1:

Déterminez l'endroit où le boîtier de raccordement sera installé. Le câble possède un raccord non chauffant de 2,1 m (7 pi) à chacune de ses extrémités, ce qui permet d'effectuer les connexions électriques appropriées (*voir Figure 1*).

#### Étape 2:

À l'aide de la bande d'espacement, fixez au plancher, en dessous du boîtier de raccordement, le joint qui sépare les sections froid et chaude (*voir Figure 2*). Fixez la pince verte du "S.I.D." au fil d'acier et laissez-la branchée pendant toute l'installation. Fixez ensuite les pinces noire et rouge au fil de connexion non chauffant (voir la directive "S.I.D." pour plus de détails).

**Note:** La bande d'espacement ThermaRay est la seule méthode d'ancrage approuvée pour les câbles chauffants. Collez la bande d'espacement au plancher au fur et à mesure de l'installation. Si s'avère nécessaire de fixer la bande d'espacement, vous pouvez utiliser de petits clous, des vis ou des agrafes.

#### Étape 3:

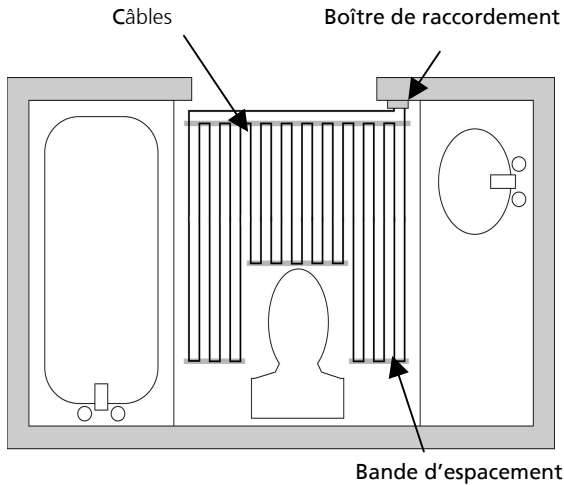
Respectez la distance entre les sections du câble courant et tendez-les légèrement afin de vous assurer qu'elles sont toujours parallèles (*voir Figure 3*). Vous pouvez coller ou agraffer (à d'agrafe arrondies) les sections longues pour éviter que le câble ne se déplace lorsque vous verserez le mortier au latex.

#### Étape 4:

Tout la section chauffante du câble doit être installée sur le plancher. Lorsque vous voyez un ruban coloré cela signifie que la moitié de votre installation a été effectuée.

#### Étape 5:

Le boîtier de raccordement étant le point de départ et d'arrivée du câble, laissez suffisamment d'espace pour que ce dernier puisse y revenir. Une fois l'installation



**Figure 3**

terminée, vérifiez l'intégrité du câble en raccordant un ohmmètre (*voir Figure 1*) entre le fil et la tresse d'acier inoxydable. Si vous n'obtenez pas une lecture de 1 ou 0, c'est que le câble est endommagé. Raccordez le dernier fil au détecteur; celui-ci devrait être relié aux deux (2) fils et à la tresse d'acier inoxydable.

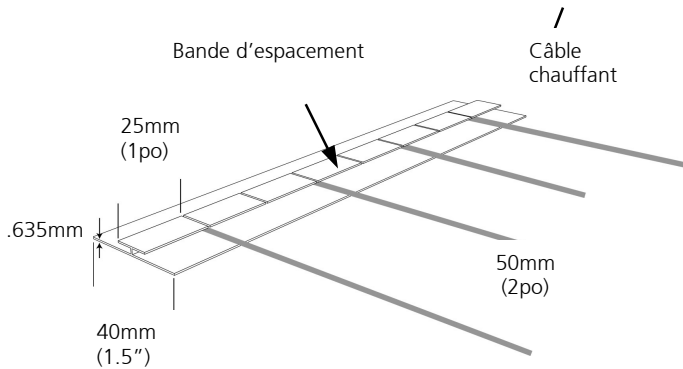
**NOTE:**

Si l'installation nécessite plusieurs câbles, chaque parcours de câble doit être minutieusement planifié afin que l'espacement entre les câbles soit toujours respecté (*voir Figure 4*).

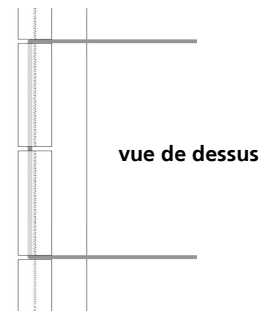
**Étape 6:**

Installer la sonde de sol pour le thermostat entre deux sections chauffantes du câble à une distance de 30 à 60 cm (1 à 2 po) à l'intérieur de la zone de chauffage (*voir Figure 5*). Vous pouvez fixer le capteur à l'aide de colle, d'agrafes arrondies ou de ruban adhésif.

**Note:** Ne superposez pas le fil de la sonde et le câble chauffant. La sonde doit être placée dans une zone neutre et non près d'une source de chaleur ou de refroidissement.



**Figure 4.** Les bandes d'espacement possèdent des rainures tous les 25mm (1 po). Cependant, ne disposez pas les sections du vue de dessus à moins de 50 mm (2 po) de distance. Vous pouvez les poser à 50mm (2po) or 75mm (3 po) apart or in combination depending on heat design.



**Étape 7:**

Une fois la colle ou le ciment autoadhésif appliqué, vérifiez l'intégrité du câble comme à l'étape 5.

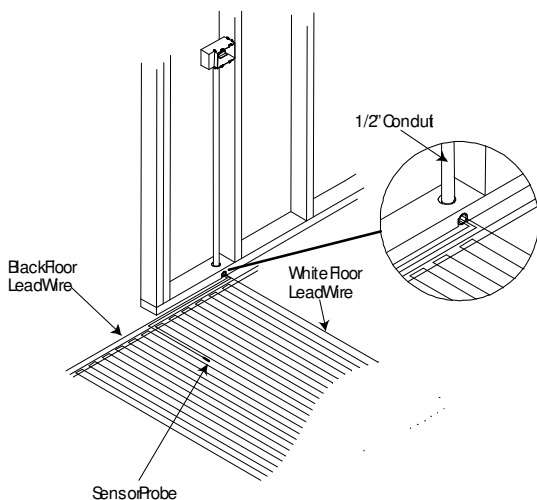
**Step 8:**

Une fois les tuiles installées, vérifiez encore l'intégrité du câble (voir étape 5)

**Step 9:**

Après l'application du coulis (l'installaton devrait être à present terminée), vérifiez encore l'intégrité du câble (voir étape 5).

**NOTE:** La tresse d'acier inoxydable doit être mis à la terre.



**Figure 5.** – Un conduit est requis dans certaines juridictions. Veuillez contacter les autorités locales si cela s'applique à votre projet.

## Système de Chauffage au Plancher

SURFACE (pi²)			VOLTAGE	WATTS	AMPS	CATALOGUE #
2"	2 & 3"	3"				
12	15	17	120	140	1.2	FW12-120
18	23	27	120	215	1.8	FW18-120
23	29	34	120	275	2.3	FW23-120
36	45	54	120	440	3.7	FW36-120
41	51	61	120	500	4.2	FW41-120
52	65	78	120	625	5.2	FW52-120
65	81	98	120	785	6.5	FW65-120
75	94	113	120	900	7.5	FW75-120
84	105	125	120	1000	8.3	FW84-120
12	15	18	240	150	0.6	FW12-240
23	29	35	240	280	1.2	FW23-240
36	45	54	240	430	1.8	FW36-240
46	58	69	240	550	2.3	FW46-240
65	81	98	240	780	3.3	FW65-240
82	103	123	240	990	4.1	FW82-240
104	130	156	240	1250	5.2	FW104-240
117	146	175	240	1400	5.8	FW117-240
134	168	200	240	1600	6.7	FW134-240
150	188	225	240	1800	7.5	FW150-240
167	209	250	240	2000	8.3	FW167-240
184	230	275	240	2200	9.2	FW184-240



S.I.D



### ThermaRay Inc.

670 Wilsey Road, Unit 6  
 Fredericton, NB Canada E3B 7K4  
 Tel: 506-457-4600  
 Fax: 506-457-4699  
 E-mail: info@thermaray.com  
 www.thermaray.com

Imprimé au Canada

### ACCESSOIRES

- Spacing Strip S.I.D** 7.6 metres (25 pi de longueur) détecteur d'installation intelligent (Smart Installation Detector). Un outil de diagnostic gain de temps.
- SR-LV-B** Contrôleur de confort **ThermaRay** à faible tension avec anneau de la boîte à utiliser avec un panneau de distribution SRDP2

### ThermaRay Panneaux de distribution

- SRDP2-10-10** 10 ports de communication pour les contrôles et 10 relais
- SRDP2-10-20** 10 ports de communication pour les contrôles et 20 relais
- SRDP2-20-20** 20 ports de communication pour les contrôles et 20 relais

Conforme à UL SUB 1683  
 et CSA STD C22.2 No 130

Révisé le 13 juillet, 2023