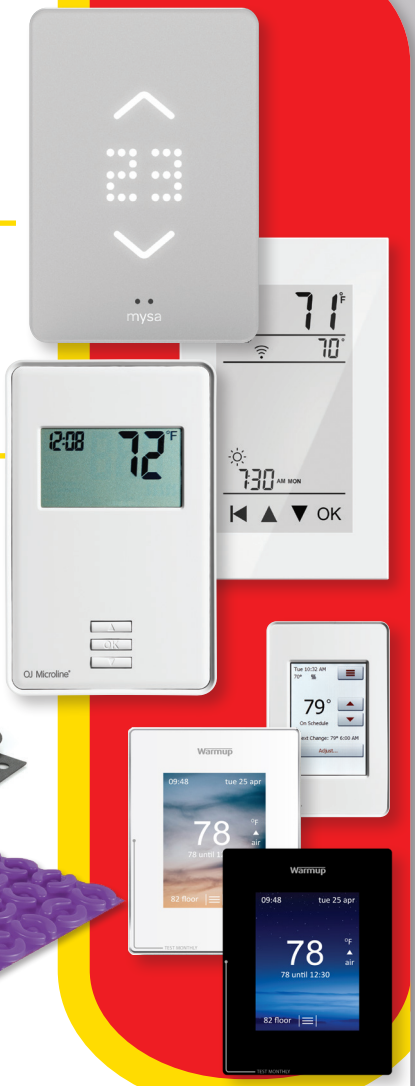
Guide d'installation

Câble chauffant 3.7W

pour plancher chauffant
avec gabarits ou sur
membrane de désolidarisation



WARMALL TM/MD

1 855 396 5600 • buywarmall.com • info@buywarmall.com

Information générale

Ce guide explique l'installation du câble 3.7W avec une membrane de désolidarisation ainsi qu'avec les gabarits de plastique. Comment préparer l'installation et installer le câble dans la membrane ou les gabarits. Il est important de lire et comprendre ce guide ainsi que celui du thermostat avant de procéder à l'installation. Pour plus d'information, communiquer avec **WarmAll.**

C US

IMPORTANT:

Ce câble est certifié par CSA pour être installé dans la plupart des membranes de désolidarisation disponibles sur le marché. Ces membranes retiennent le câble dans des fissures bien adaptées aux dimensions du câble.

Communiquer avec WarmAll pour valider la conformité du câble avec la membrane.

Information générale

La sécurité et la fiabilité de tout système de plancher chauffant dépendent de la conception d'un plan, de l'installation et des tests. Toutes les directives et les instructions contenues dans ce guide sont importantes.

Le système de câbles chauffants est conçu uniquement pour des fins de chauffage sous un plancher. Ce système doit être installé uniquement par des professionnels certifiés qui sont familiers avec les dimensions, l'installation, la construction et l'exploitation du système de plancher chauffant tout en étant conscients des risques encourus. L'installation doit être conforme à tous les codes électriques nationaux et locaux en vigueur.

Ce système de plancher chauffant peut être utilisé comme source de chauffage principale. La perte de chaleur attribuée à ladite pièce doit être moindre que la puissance de chaleur donnée par le système chauffant. Le thermostat peut soit être programmé pour fonctionner avec la sonde de plancher ou soit capter la température ambiante. Reportez-vous au guide d'instructions du thermostat pour plus d'information.

Ce produit doit être installé par une personne qualifiée et en conformité avec ce manuel d'installation et au Code Électrique Canadien Partie 1 (Canada) ou le National Electric Code (US) le cas échéant. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées par un électricien qualifié, selon les codes électriques et de construction en vigueur dans votre région.

Ce système est certifié pour environnement sec ou humide (douche). Ce système de plancher chauffant est un produit électrique et doit être installé selon les règlements en vigueur selon le code électrique canadien et/ou américain selon le pays, l'état ou la province où le système sera installé.

Se référer au code électrique national, régional ou municipal selon la réglementation en vigueur. Ce système doit être installé par un professionnel familier avec les procédures d'installation, d'opération, de prise de mesure du système ainsi qu'avec les risques associés à l'installation selon les lois en vigueur dans votre région. Vous devez également suivre les recommandations et les exigences des codes du bâtiment en vigueur dans la région où le système sera installé. Le NTCA et le CTDA émettent également des recommandations d'installation utiles et importantes à suivre. L'installation est de Type C: plancher chauffant enfoui.

ATTENTION: RISQUE D'ÉLECTROCUTION OU DE FEU
Si le système de plancher chauffant n'est pas installé conformément aux instructions ou si le câble est endommagé, un risque d'électrocution ou de feu est probable.

Information générale

Garantie Limitée de 25 ans sur câble et 5 ans sur thermostat

WarmAll garantit le câble chauffant pour une période de 25 ans et thermostats (WiCommand, Mysa, Warmup et OJ Electronics) pour une période de 5 ans. Cette Garantie Limitée sera valide uniquement si l'installateur a suivi les techniques d'installation approuvées et s'il a procédé à tous les tests de conductivité du câble. Remplir la feuille de Registre de tests. Voir la garantie de **WarmAll** pour plus de détails.

Sécurité et avertissements / Informations importantes

- Si le système de câble est endommagé, il doit être remplacé. Ne pas tenter de raccorder ou réparer une partie du système.
- Le câble de chauffage doit être d'au moins 15cm (6po) à l'abri de toute source de chaleur.
- Installez uniquement les câbles si la température est de plus de 40° Fahrenheit ou 5° Celsius.
- Si vous utilisez le câble avec les gabarits de plastique, les espacements approuvés sont de 3,4 et 5 pouces, 4 pouces étant le standard.
- Si vous utilisez une membrane (DrexMat, Prodeso-Heat, MAPEI, Ditra-Heat, Warmup, Prova-Heat, Laticrete, Nuheat), les espacements approuvés sont: 2 et 3 espacements en alternance, 3 espacements, 3 et 4 espacements en alternance, 4 espacements. 3 espacements est le standard.
- Si vous utilisez la membrane Flexnap-XL de Flextherm l'espacement est aux 3 alvéoles.
- Ne jamais alimenter le câble s'il est sur la bobine.
- Le câble doit avoir un système de mise à la terre.
- Ne jamais installer un câble conçu pour une source d'alimentation 120V sur une source d'alimentation 240/208V.
- Le système ne doit pas être installé sous les meubles fixes où l'air ne circule pas.
- Le câble ne doit jamais être installé sur un joint de dilatation.
- N'installez pas ce produit si le sceau de l'emballage de la boîte a été rompu.
- Le système de câble ne doit pas dépasser la pièce ou la zone dans laquelle il est installé.
- Le câble doit être installé à une distance minimale de 2po de la base d'un comptoir.
- Le câble doit être installé à une distance minimale de 2po de tout mur.
- Le câble doit être installé à une distance minimale de 6po de tout type de drain.
- Le câble ne peut être chevauché, coupé ou modifié.
- Toute la partie chauffante du câble (y compris le joint) doit être fixée au sol et recouverte de ciment-colle ou un auto-nivelant.
- Le câble chauffant ne doit jamais être installé dans/sur les murs.
- Le câble ne doit jamais être submergé.
- Le sous-plancher doit respecter ou excéder les exigences du C.N.B. ou toute autre réglementation en vigueur dans votre région. Vous référer au manufacturier de la membrane ou au Tile Council of North America.

IMPORTANT

Procédez à toutes les vérifications de la résistance du câble sans desceller celui-ci. Si tous les tests s'avèrent bons, suivre le guide d'installation.

Information générale

IMPORTANT:

Il est important de communiquer avec le manufacturier du couvre-plancher pour rencontrer ses exigences d'installation avec des câbles chauffants. L'installateur doit également respecter les recommandations de tout produit installé en-dessous et au-dessus des câbles chauffants.

Les recouvrements de plancher souples sont proscrits avec les membranes de désolidarisation. Utiliser les gabarits de plastique.

Circuit

Ce système de plancher chauffant doit être sur un circuit électrique dédié. La charge maximale de notre thermostat est de 15 ampères sur 120 ou 240 volts. Si l'installation requiert plus de 15 ampères, il est possible d'ajouter une unité d'expansion ou un second thermostat qui sera branché sur un autre circuit.

WarmAll, Système de câble chauffant - Spécifications du câble

CONSTRUCTION DU CÂBLE	DOUBLE CONDUCTEUR
Voltage	120V, 240V
Puissance	3.7W/ft (12.14W/m) ±10%
Grosseur de l'élément chauffant	40 ft to 800 ft (12.2 to 243.8 m)
Rayon de courbure	1 po (25.4 mm)
Diamètre du câble	1/4 po (6 mm)
Isolation du conducteur	fluoropolymère
Isolation externe	fluoropolymère ou TPE ou nylon
Température ambiante max.	85°F (30°C)
Température d'installation min.	40°F (5°C)
Fils de raccordement	2 câbles 16 AWG plus mise à la terre; 10pi (3m) longueur

Procédez à toutes les vérifications de la résistance du câble sans desceller ce dernier. Si tous les tests s'avèrent bons, suivre le guide d'installation.

Information générale

Préparer le sous-plancher

Bien nettoyer le sous-plancher. Voir à ce qu'il n'y ait aucun clou, vis ou tout autre élément pouvant abîmer le câble chauffant lors de la pose sur le plancher.

Vérifier que la structure du sous-plancher rencontre les normes nécessaires correspondant au recouvrement de plancher.

La surface doit répondre à toutes les normes de construction pertinentes pour le revêtement de sol et l'utilisation d'un système de plancher chauffant. Vérifiez avec le fabricant pour la calculabilité avec un système de plancher chauffant.

Vérifiez que la surface est compatible avec l'ensemble de mortier ou de l'auto-nivelant qui sera utilisé lors de l'installation.

AUTONIVELANT

Se référer au guide d'installation pour la membrane **DrexMat** de WarmAll.

1. Il est recommandé de niveler la surface du plancher avant d'installer la membrane de désolidarisation.

2. Utiliser un ciment-colle recommandé pour fixer la membrane de désolidarisation au sous-plancher (MAPEI LHT ou équivalent).

3. Respectez le temps de séchage du ciment-colle utilisé pour fixer la membrane au sous-plancher avant de mettre l'autonivelant sur la membrane de désolidarisation.

4. Seule la membrane de désolidarisation «Standard» (tissus en fibre blanche en dessous) est permise avec l'utilisation d'un autonivelant (MAPEI Ultraplan 1 Plus ou Novoplan 2 Plus ou équivalent).

5. Un minimum de 3/8" (pouce) est exigible au-dessus de la membrane de désolidarisation pour l'installation du revêtement souples (bois d'ingénierie, bois laminé, linoléum).

Compatibilité du sous-plancher avec le câble

- Contreplaqué;
- Panneaux de ciment;
- Dalles de béton;
- Dalles de béton sur un sol existant;
- Céramique existante: consultez le fabricant de ciment-colle ou de membrane pour préparer correctement le sous-plancher;
- Membrane acoustique: consultez le fabricant de ciment-colle ou de membrane pour préparer correctement le sous-plancher;
- Membrane de désolidarisation: consultez le fabricant de la membrane et du sous-plancher de ciment-colle pour préparer correctement le sous-plancher;
- Membrane anti-fracture: consultez le fabricant de ciment-colle pour préparer correctement le sous-plancher.

Information générale

Planifier l'installation

Le design de l'installation se doit de correspondre aux exigences du guide d'installation. Les câbles sont disponibles en 120 et 240 volts.

Déterminer l'emplacement du thermostat au mur. Le thermostat doit être accessible, dans la pièce où le câble sera installé et avoir une hauteur respectant les exigences des lois en vigueur dans votre région.

Les sondes de plancher se trouvent dans la boîte du thermostat et dans la boîte du câble.

Installation des sondes de plancher

Choisissez un endroit pour placer le thermostat, sur un mur au-dessus de la zone chauffée, là où il peut être atteint par le câble de raccordement du câble chauffant de 10 pieds et le câble de la sonde de température du plancher. Il est recommandé de laisser un minimum de 2 pouces entre le mur et le premier câble chauffant.

IMPORTANT:

Assurez-vous que le câble n'est pas plus long que ce dont vous avez besoin pour chauffer la pièce avant de briser le sceau de sécurité.

Système câble et gabarits

La sonde de sol (capteur) doit être installée directement entre deux câbles chauffants. Maintenir la tête du capteur avec de la colle chaude ou du papier collant. Insérer le fil de la sonde de plancher entre deux câbles. La sonde doit être installée à au moins 16 pouces (40 cm) à l'intérieur de la zone de chauffage. Ne pas croiser le fil de la sonde sur le fil de chauffage. La sonde doit être installée loin de toute autre source de chauffage.

Mesure de la résistance de la sonde et installation

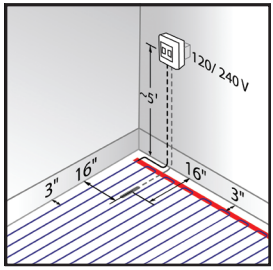
Si vous utilisez un thermostat qui contrôle la température du plancher, vous devez mesurer la résistance, confirmer que la sonde n'a pas de défaut et l'installer maintenant, soit dans le conduit ou directement au sous-plancher. WarmAll recommande que la sonde soit installée dans le conduit. Cela permettra à la sonde d'être facilement remplacée dans le cas d'un mauvais fonctionnement.

La sonde doit aller du thermostat vers le milieu du plancher, pour un minimum de 10". Si un tube est utilisé, il doit être partiellement recouvert. Faites un canal pour le tube d'environ 5/16" de profondeur par 5/16" de largeur dans le sol à partir du mur.

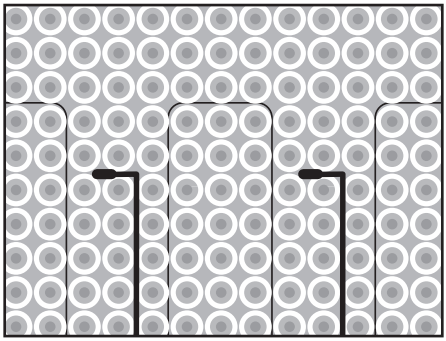
Installation des sondes de plancher

Le bout de la sonde doit être centré entre les 2 câbles chauffants. Utilisez du ruban adhésif ou de la colle chaude pour fermer l'extrémité du conduit de telle sorte que le ciment-colle ne pénètre pas dans le conduit et que les câbles ne flottent pas quand le ciment-colle ou l'autonivelant est versé. Si la sonde est installée directement au sous-plancher, utilisez du ruban adhésif ou une colle chaude pour maintenir la sonde fixe.

La sonde et/ou le tube ne doivent jamais se superposer à un câble chauffant



A. Localisation de la sonde dans le système de plancher chauffant avec gabarits



B. Localisation de la sonde dans le système de plancher chauffant avec membrane de désolidarisation

Système câble et membrane de désolidarisation

La sonde de sol (capteur) doit être installée directement entre deux câbles chauffants. Courber et fixer le bout de la sonde entre deux pions de la membrane puis passer le fil de la sonde dans la membrane entre les pions jusqu'au mur. La sonde doit être installée à un minimum de 16 pouces à l'intérieur du dernier câble chauffant. Ne pas croiser le câble de la sonde avec le câble chauffant. La sonde ne doit pas être installée près d'une source de chaleur autre que le câble chauffant. Si l'installation requiert 2 sondes, installer la 2e sonde entre 2 autres rangées de câbles chauffants.

Mesure de la résistance de la sonde et installation

Installer la sonde de plancher dans la membrance (référez-vous au dessin **B.**). Passer le câble dans le mur jusqu'au thermostat. Il est possible d'installer un tuyau pour passer le câble à l'intérieur pour bien le protéger. Référez-vous au guide d'instruction de la sonde qui est avec le guide d'instruction du thermostat. La sonde doit être installée à un minimum de 16 pouces des murs vers l'intérieur du système chauffant. Elle doit également être installée directement entre deux rangées de câbles. Du ruban ou de la colle chaude peuvent être utilisés pour maintenir en place la sonde. Un tuyau protecteur peut être utilisé pour protéger le fil de la sonde.

Installation avec membrane

ATTENTION

- Avant d'installer le câble dans la membrane et de le brancher au réseau électrique, l'installateur doit lire et comprendre les instructions d'installation du manufacturier des membranes acceptées par WarmAll pour installation avec son câble.
- Pour installer le câble dans la membrane, utiliser un outil non tranchant.

Tout le câble chauffant doit être installé à l'intérieur de la membrane, sur la membrane. Aucune partie de câble chauffant ne doit être installée au sous-plancher directement incluant le joint qui relie le câble chauffant au câble noir non-chauffant.

Si les instructions d'installation du manufacturier de la membrane ne sont pas suivies, la garantie de WarmAll sera nulle et non avenante.

Pour accéder aux guides d'instructions des fournisseurs suivants:

- Schluter pour Ditra-Heat : www.schluter.ca ou www.schluter.com
- Progress Profiles pour Prodesso-Heat : www.progressprofiles.com
- Flextherm pour Flexnap XL : www.flextherm.com
- Warmup pour DCM-PRO : www.warmup.com www.warmup.ca ou Latricrete www.laticrete.com
- WarmAll pour DrexMat : www.WarmAll.com

Ciment-colle et colle

Avant d'installer la membrane au sous-plancher et de procéder à l'installation du câble dans la membrane et de le brancher au réseau électrique, l'installateur doit lire et comprendre les instructions d'installation du manufacturier des ciment-colles et/ou colles acceptés par WarmAll pour installation avec son câble. Si les instructions d'installation du manufacturier du ciment-colle et/ou de la colle ne sont pas suivies, la garantie de WarmAll sera nulle et non avenante.

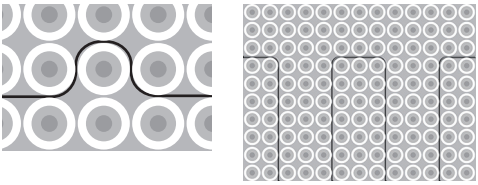
Vous référer aux guides d'instructions suivants:

- Mapei: www.mapei.com
- Proma: www.proma.com
- Flexible: www.flextile.com
- TEC: www.tecspeciality.com
- Schluter.ca or/or schluter.com
- Laticrete: http://laticrete.com
- Colle de Ital-Nord: www.keisel.com
- Ardex: www.ardex.com
- Custom: www.custombuildingproducts.com

Installation avec membrane

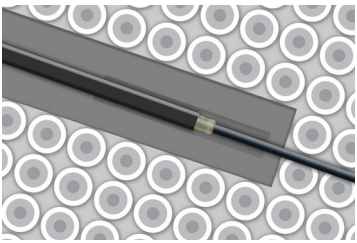
- Tout le câble chauffant incluant le joint reliant le câble chauffant au câble non-chauffant doit être fixé au sous-plancher ou dans la membrane et recouvert de ciment-colle;
- Le câble ne doit pas être installé en-dessous de meubles fixés au sol là où l'air ne peut pas circuler: toilette, lavabo, vanité, armoire, bain, douche, etc.;
- Le câble ne doit jamais être installé dans une garde-robe, un mur, un cabinet, au plafond;
- Le câble chauffant ne doit jamais être installé par-dessus un joint d'expansion;
- La température minimum d'installation est de 0 °C (32 °F);
- Les espacement approuvés sont: 2 et 3 espacements en alternance; 3 espacements; 3 et 4 espacements en alternance, 4 espacements (3 espacements est le standard).
- Un circuit indépendant incluant une mise à la terre (DDFT) doit être installé pour chaque câble chauffant.
- La longueur maximale pour une ligne de câble est de 12 Pi. (3.6 m). Le câble doit faire une diversion (en U) autour d'un pion de la membrane et par la suite à tous les 12 pieds. **(Voir photo 1)**.

Photo 1



Le joint de connexion entre le câble chauffant et non-chauffant est plus gros que l'espacement entre les pions de la membrane. Simplement couper la membrane pour installer la connexion dans la membrane. Bien la fixer au sous-plancher avec du ruban ou de la colle chaude. **(Voir photo 2)**.

Photo 2



Les zones tampons sont des endroits où il n'est pas absolument nécessaire de chauffer. Utiliser ces zones si vous avez un léger excès de câble.

Si vous manquez de câble suivez nos informations techniques pour les différents scénarios d'espacement. Prenez note que plus vous espacerez les câbles, moins il y aura de chaleur. L'espacement standard est aux 3 pions dans les membranes.

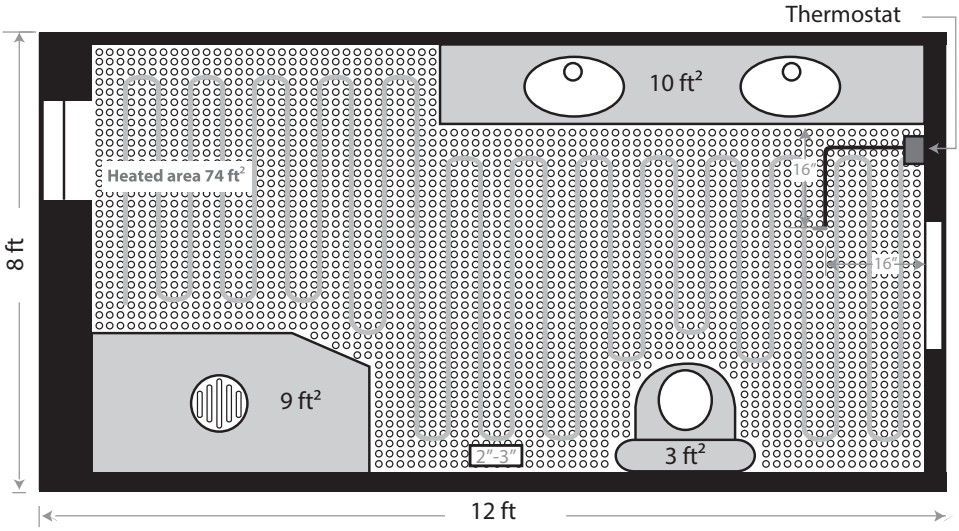
Installation avec membrane

Installer le câble

Après avoir procédé au premier test de résistance du câble et avoir confirmé que la lecture est conforme, installer la connexion du câble chauffant au câble noir non-chauffant dans la membrane et passer le câble non-chauffant dans le mur jusqu'au thermostat. Du ruban ou de la colle chaude peuvent être utilisés pour maintenir la sonde en place. Par après, commencer à installer le câble dans la membrane.

IMPORTANT

Ne pas couper ou raccourcir le câble. Ne l'exposez à aucun stressmécanique. Évitez de marcher sur le câble chauffant. Portez des chaussures à semelles souples.



Exemple d'installation du fil sur le plancher

Surface totale 96 pi² moins surfaces d'installations fixes 22 pi² égale surface chauffée 74 pi²

À l'aide des spécifications et du calcul de la zone totale à chauffer, vous pouvez choisir le câble approprié. Définissez la disposition optimale du plancher à chauffer à l'aide du tableau d'aide de disposition WarmAll (www.BuyWarmAll.com) afin d'assurer une couverture adéquate.

Installation avec membrane

Installation/Information technique

Câble 3.7 Watts 120 Volts

Câble sans champ magnétique pour membrane de désolidarisation

Modèle	Longueur		DREXMAT WARMUP / DITRA-HEAT / PROVA-HEAT / LATICRETE				PRODESO HEAT / MAPEI / NUHEAT				Watt	Amp	Ohms
			Espace (Pi²)				Espace (Pi²)						
			2 & 3 Slots	3 Slots	3 & 4 Slots	4 Slots	2 & 3 Slots	3 Slots	3 & 4 Slots	4 Slots			
			3.03"	3.63"	4.24"	4.84"	3.12"	3.74"	4.36"	4.99"			
	Pi.	M	14.7 W	12.2 W	10.5 W	9.2 W	14.2 W	11.9 W	10.2 W	8.9 W			
3.7CWC-120V-05	16.5	5.05	4.2	5.0	5.8	6.7	4.3	5.1	6.0	6.9	60	0.5	240.0
3.7CWC-120V-10	33.0	10.1	8.3	10.0	11.7	13.3	8.6	10.3	12.0	13.7	120	1.0	120.0
3.7CWC-120V-14	49.5	15.1	12.5	15.0	17.5	20.0	12.9	15.4	18.0	20.6	180	1.5	80.0
3.7CWC-120V-19	66.0	20.1	16.6	20.0	23.3	26.6	17.1	20.6	24.0	27.4	240	2.0	60.0
3.7CWC-120V-24	82.5	25.1	20.8	25.0	29.1	33.3	21.4	25.7	30.0	34.3	300	2.5	48.0
3.7CWC-120V-29	99.0	30.2	25.0	30.0	35.0	40.0	25.7	30.9	36.0	41.1	360	3.0	40.0
3.7CWC-120V-34	115.5	35.2	29.1	35.0	40.8	46.6	30.0	36.0	42.0	48.0	420	3.5	34.3
3.7CWC-120V-38	132.0	40.2	33.3	40.0	46.6	53.3	34.3	41.1	48.0	54.9	480	4.0	30.0
3.7CWC-120V-43	148.5	45.3	37.5	44.9	52.4	59.9	38.6	46.3	54.0	61.7	540	4.5	26.7
3.7CWC-120V-48	165.0	50.3	41.6	49.9	58.3	66.6	42.9	51.4	60.0	68.6	600	5.0	24.0
3.7CWC-120V-58	198.0	60.4	49.9	59.9	69.9	79.9	51.4	61.7	72.0	82.3	720	6.0	20.0
3.7CWC-120V-67	231.0	70.4	58.3	69.9	81.6	93.2	60.0	72.0	84.0	96.0	840	7.0	17.1
3.7CWC-120V-77	264.0	80.5	66.6	79.9	93.2	106.5	68.6	82.3	96.0	109.7	960	8.0	15.0
3.7CWC-120V-87	297.0	90.5	74.9	89.9	104.9	119.9	77.1	92.6	108.0	123.4	1080	9.0	13.3
3.7CWC-120V-96	330.0	100.6	83.2	99.9	116.5	133.2	85.7	102.9	120.0	137.1	1200	10.0	12.0
3.7CWC-120V-106	363.0	110.6	91.6	109.9	128.2	146.5	94.3	113.1	132.0	150.9	1320	11.0	10.9
3.7CWC-120V-115	396.0	120.7	99.9	119.9	139.8	159.8	102.9	123.4	144.0	164.6	1440	12.0	10.0
3.7CWC-120V-125	429.0	130.8	108.2	129.8	151.5	173.1	111.4	133.7	156.0	178.3	1560	13.0	9.2
3.7CWC-120V-135	462.0	140.8	116.5	139.8	163.1	186.4	120.0	144.0	168.0	192.0	1680	14.0	8.6
3.7CWC-120V-144	495.0	150.9	124.8	149.8	174.8	199.8	128.6	154.3	180.0	205.7	1800	15.0	8.0

Pi = pieds linéaires
Pi² = pieds carrés
M = mètres

Installation avec membrane

Installation/Information technique

Cable 3.7 Watts 240 Volts

Câble sans champ magnétique pour membrane de désolidarisation

Modèle	Longueur		DREXMAT WARMUP / DITRA-HEAT / PROVA-HEAT / LATICRETE				PRODESO HEAT / MAPEI / NUHEAT				Watt	Amp	Ohms
			Espace (Pi²)				Espace (Pi²)						
			2 & 3 Slots	3 Slots	3 & 4 Slots	4 Slots	2 & 3 Slots	3 Slots	3 & 4 Slots	4 Slots			
			3.03"	3.63"	4.24"	4.84"	3.12"	3.74"	4.36"	4.99"			
	Pi.	M	14.7 W	12.2 W	10.5 W	9.2 W	14.2 W	11.9 W	10.2 W	8.9 W			
3.7CWC-240V-10	33.0	10.1	8.3	10.0	11.7	13.3	8.6	10.3	12.0	13.7	120	0.5	480.0
3.7CWC-240V-14	49.5	15.1	12.5	15.0	17.5	20.0	12.9	15.4	18.0	20.6	180	0.8	320.0
3.7CWC-240V-19	66.0	20.2	16.6	20.0	23.3	26.6	17.1	20.6	24.0	27.4	240	1.0	240.0
3.7CWC-240V-24	82.5	25.1	20.8	25.0	29.1	33.3	21.4	25.7	30.0	34.3	300	1.3	192.0
3.7CWC-240V-29	99.0	30.2	25.0	30.0	35.0	40.0	25.7	30.9	36.0	41.1	360	1.5	160.0
3.7CWC-240V-34	115.5	35.2	29.1	35.0	40.8	46.6	30.0	36.0	42.0	48.0	420	1.8	137.1
3.7CWC-240V-38	132.0	40.2	33.3	40.0	46.6	53.3	34.3	41.1	48.0	54.9	480	2.0	120.0
3.7CWC-240V-43	148.5	45.3	37.5	44.9	52.4	59.9	38.6	46.3	54.0	61.7	540	2.3	106.7
3.7CWC-240V-48	165.0	50.2	41.6	49.9	58.3	66.6	42.9	51.4	60.0	68.6	600	2.5	96.0
3.7CWC-240V-53	175.0	53.3	44.1	53.0	61.8	70.6	45.5	54.5	63.6	72.7	650	2.7	88.6
3.7CWC-240V-58	198.0	60.4	49.9	59.9	69.9	79.9	51.4	61.7	72.0	82.3	720	3.0	80.0
3.7CWC-240V-63	208.0	63.4	52.5	63.0	73.4	83.9	54.0	64.8	75.6	86.4	770	3.2	74.8
3.7CWC-240V-67	231.0	70.4	58.3	69.9	81.6	93.2	60.0	72.0	84.0	96.0	840	3.5	68.6
3.7CWC-240V-72	238.0	72.5	60.0	72.0	84.0	96.0	61.8	74.2	86.5	98.9	880	3.7	65.5
3.7CWC-240V-77	264.0	80.4	66.6	79.9	93.2	106.5	68.6	82.3	96.0	109.7	960	4.0	60.0
3.7CWC-240V-82	271.0	82.6	68.4	82.0	95.7	109.4	70.4	84.5	98.5	112.6	1000	4.2	57.6
3.7CWC-240V-87	297.0	90.6	74.9	89.9	104.9	119.9	77.1	92.6	108.0	123.4	1080	4.5	53.3
3.7CWC-240V-96	330.0	100.6	83.2	99.9	116.5	133.2	85.7	102.9	120.0	137.1	1200	5.0	48.0
3.7CWC-240V-106	363.0	110.6	91.6	109.9	128.2	146.5	94.3	113.1	132.0	150.9	1320	5.5	43.6
3.7CWC-240V-115	396.0	120.8	99.9	119.9	139.8	159.8	102.9	123.4	144.0	164.6	1440	6.0	40.0
3.7CWC-240V-126	429.0	130.8	108.2	129.8	151.5	173.1	111.4	133.7	156.0	178.3	1560	6.5	36.9
3.7CWC-240V-135	462.0	140.8	116.5	139.8	163.1	186.4	120.0	144.0	168.0	192.0	1680	7.0	34.3
3.7CWC-240V-145	479.0	146.0	120.8	145.0	169.1	193.3	124.4	149.3	174.2	199.1	1770	7.4	32.5
3.7CWC-240V-154	528.0	161.0	133.2	159.8	186.4	213.1	137.1	164.6	192.0	219.4	1920	8.0	30.0
3.7CWC-240V-173	594.0	181.0	149.8	179.8	209.7	239.7	154.3	185.1	216.0	246.9	2160	9.0	26.7
3.7CWC-240V-192	660.0	201.2	166.5	199.8	233.0	266.3	171.4	205.7	240.0	274.3	2400	10.0	24.0
3.7CWC-240V-212	726.0	221.2	183.1	219.7	256.4	293.0	188.6	226.3	264.0	301.7	2640	11.0	21.8
3.7CWC-240V-231	792.0	241.4	199.8	239.7	279.7	319.6	205.7	246.9	288.0	329.1	2880	12.0	20.0
3.7CWC-240V-250	858.0	261.5	216.4	259.7	303.0	346.2	222.9	267.4	312.0	356.6	3120	13.0	18.5
3.7CWC-240V-270	924.0	281.6	233.0	279.7	326.3	372.9	240.0	288.0	336.0	384.0	3360	14.0	17.1
3.7CWC-240V-289	990.0	301.8	249.7	299.6	349.6	399.5	257.1	308.6	360.0	411.4	3600	15.0	16.0

Pi = pieds linéaires Pi² = pieds carrés M = mètres

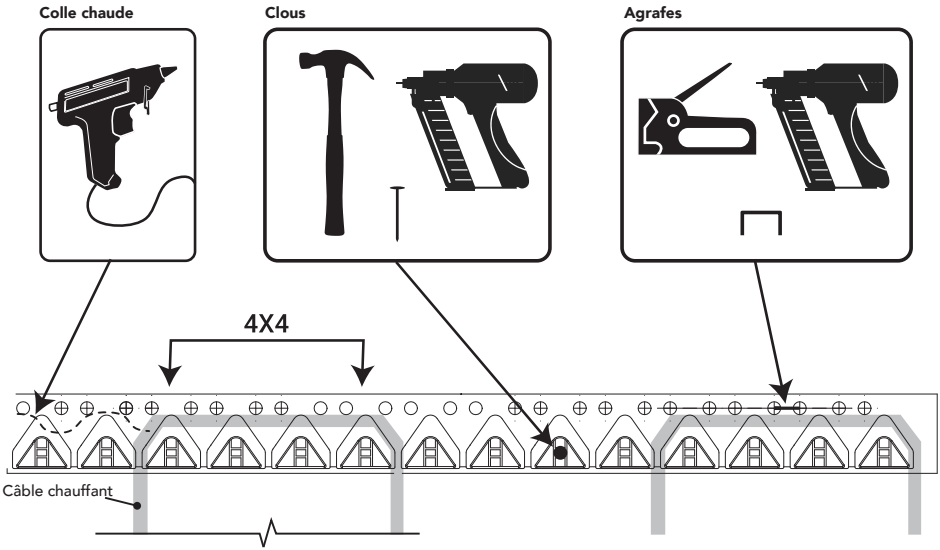
Installation avec gabarits

IMPORTANT

Les procédures initiales de vérification de câble et de sous-plancher sont indiquées de la page 17 à la page 20. Bien les lire et les comprendre avant de procéder à votre installation Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec WarmAll.

Instructions pour le gabarit

Fixez le gabarit au sous-plancher, perpendiculairement à la direction des câbles, avec de la colle chaude, des agrafes, des clous ou du ruban adhésif double face.

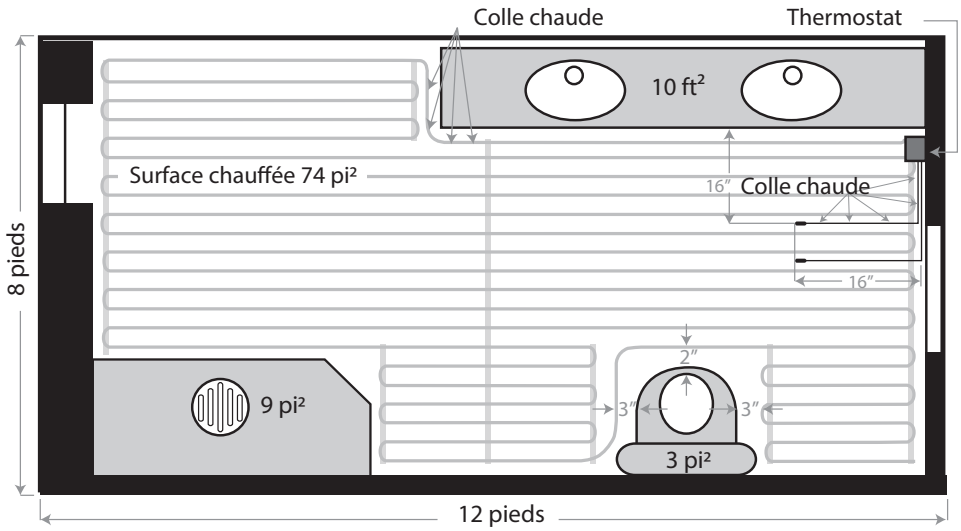


- **3 pouces d'espacement = 14.8W par Pi/Ca;**
- **4 pouces d'espacement = 11.1W par Pi/Ca;**
- **5 pouces d'espacement = 8.9W par Pi/Ca;**
- **L'espacement optimal et/ou standard est de 4 pouces**

L'élaboration d'un plan de pose est essentielle afin d'atteindre les résultats voulus du système de chauffage pour plancher. Tous les câbles WarmAll doivent être installés avec un espacement régulier de 3, 4 ou 5 pouces, 4 pouces étant le standard, et sont disponibles dans le 120V ou 240V.

Installation avec gabarits

Définissez la zone du plancher à chauffer où il n'y a pas de meubles fixes (tel la douche, toilette, armoire ou lavabo) et calculez la surface à chauffer.



Exemple d'installation du fil sur le plancher

Surface totale 96 pi² moins surfaces d'installations fixes 22 pi² égale surface chauffée 74 pi²

À l'aide des spécifications et du calcul de la zone totale à chauffer, vous pouvez choisir le câble approprié. Définissez la disposition optimale du plancher à chauffer à l'aide du tableau d'aide de disposition WarmAll (www.BuyWarmAll.com) afin d'assurer une couverture adéquate.

Choisissez un endroit pour placer le thermostat, sur un mur au-dessus de la zone chauffée, là où il peut être atteint par un fil de 10 pieds et la sonde de température du plancher. Il est recommandé de laisser un minimum de 2 pouces entre le mur et le premier câble chauffant.

Installation du câble

Après avoir effectué le premier test de résistance et confirmé que le câble n'a pas de défaut, placez le câble de sorte que le point de connexion et la sonde de température soient à la position prévue. Portez le câble d'alimentation au thermostat ou à la boîte de connexion.

Commencez l'installation du câble chauffant selon le tracé élaboré à l'aide des gabarits approuvés.

Installation avec gabarits

IMPORTANT

Ne pas couper ou raccourcir le câble. Ne l'exposez à aucun stress mécanique. Évitez de marcher sur le câble chauffant. Portez des chaussures à semelles souples.

Installation / Information technique

Câble 3.7 Watts 120 Volts

Câble sans champ magnétique pour installation sur Gabarits

Modèle	Longueur		Espace (Pi2)			Watt	Amp	Ohms	Guides
			3"	4"	5"				
	Pi.	M	14.8 W	11.1 W	8.9 W				
3,7GCWC-120V-05	16.5	5.05	4.1	5.5	6.9	60	0.5	240.0	10
3,7GCWC-120V-10	33.0	10.1	8.3	11.0	13.8	120	1.0	120.0	10
3,7GCWC-120V-14	49.5	15.1	12.4	16.5	20.6	180	1.5	80.0	15
3,7GCWC-120V-19	66.0	20.1	16.5	22.0	27.5	240	2.0	60.0	20
3,7GCWC-120V-24	82.5	25.1	20.6	27.5	34.4	300	2.5	48.0	20
3,7GCWC-120V-29	99.0	30.2	24.8	33.0	41.3	360	3.0	40.0	20
3,7GCWC-120V-34	115.5	35.2	28.9	38.5	48.1	420	3.5	34.3	30
3,7GCWC-120V-38	132.0	40.2	33.0	44.0	55.0	480	4.0	30.0	30
3,7GCWC-120V-43	148.5	45.3	37.1	49.5	61.9	540	4.5	26.7	30
3,7GCWC-120V-48	165.0	50.3	41.3	55.0	68.8	600	5.0	24.0	40
3,7GCWC-120V-58	198.0	60.4	49.5	66.0	82.5	720	6.0	20.0	40
3,7GCWC-120V-67	231.0	70.4	57.8	77.0	96.3	840	7.0	17.1	50
3,7GCWC-120V-77	264.0	80.5	66.0	88.0	110.0	960	8.0	15.0	50
3,7GCWC-120V-87	297.0	90.5	74.3	99.0	123.8	1080	9.0	13.3	60
3,7GCWC-120V-96	330.0	100.6	82.5	110.0	137.5	1200	10.0	12.0	60
3,7GCWC-120V-106	363.0	110.6	90.8	121.0	151.3	1320	11.0	10.9	60
3,7GCWC-120V-115	396.0	120.7	99.0	132.0	165.0	1440	12.0	10.0	70
3,7GCWC-120V-125	429.0	130.8	107.3	143.0	178.8	1560	13.0	9.2	70
3,7GCWC-120V-135	462.0	140.8	115.5	154.0	192.5	1680	14.0	8.6	80
3,7GCWC-120V-144	495.0	150.9	123.8	165.0	206.3	1800	15.0	8.0	80

Pi = pieds linéaires
Pi^2 = pieds carrés
M = mètres

Installation avec gabarits

Installation / Information technique

Câble 3.7 Watts 240 Volts

Câble sans champ magnétique pour installation sur Gabarits

Modèle	Longueur		Espace (Pi2)			Watt	Amp	Ohms	Guides
			3"	4"	5"				
	Pi.	M	14.8 W	11.1 W	8.9 W				
3.7GCWC-240V-10	33.0	10.1	8.3	11.0	13.8	120	0.5	480.0	10
3.7GCWC-240V-14	49.5	15.1	12.4	16.5	20.6	180	0.8	320.0	15
3.7GCWC-240V-19	66.0	20.2	16.5	22.0	27.5	240	1.0	240.0	20
3.7GCWC-240V-24	82.5	25.1	20.6	27.5	34.4	300	1.3	192.0	20
3.7GCWC-240V-29	99.0	30.2	24.8	33.0	41.3	360	1.5	160.0	20
3.7GCWC-240V-34	115.5	35.2	28.9	38.5	48.1	420	1.8	137.1	30
3.7GCWC-240V-38	132.0	40.2	33.0	44.0	55.0	480	2.0	120.0	30
3.7GCWC-240V-43	148.5	45.3	37.1	49.5	61.9	540	2.3	106.7	30
3.7GCWC-240V-48	165.0	50.2	41.3	55.0	68.8	600	2.5	96.0	40
3.7GCWC-240V-53	175.0	53.3	43.8	58.3	72.9	650	2.7	88.6	40
3.7GCWC-240V-58	198.0	60.4	49.5	66.0	82.5	720	3.0	80.0	40
3.7GCWC-240V-63	208.0	63.4	52.0	69.3	86.7	770	3.2	74.8	50
3.7GCWC-240V-67	231.0	70.4	57.8	77.0	96.3	840	3.5	68.6	50
3.7GCWC-240V-72	238.0	72.5	59.5	79.3	99.2	880	3.7	65.5	50
3.7GCWC-240V-77	264.0	80.4	66.0	88.0	110.0	960	4.0	60.0	50
3.7GCWC-240V-82	271.0	82.6	67.8	90.3	112.9	1000	4.2	57.6	60
3.7GCWC-240V-87	297.0	90.6	74.3	99.0	123.8	1080	4.5	53.3	60
3.7GCWC-240V-96	330.0	100.6	82.5	110.0	137.5	1200	5.0	48.0	60
3.7GCWC-240V-106	363.0	110.6	90.8	121.0	151.3	1320	5.5	43.6	60
3.7GCWC-240V-115	396.0	120.8	99.0	132.0	165.0	1440	6.0	40.0	70
3.7GCWC-240V-126	429.0	130.8	107.3	143.0	178.8	1560	6.5	36.9	70
3.7GCWC-240V-135	462.0	140.8	115.5	154.0	192.5	1680	7.0	34.3	80
3.7GCWC-240V-145	479.0	146.0	119.8	159.7	199.6	1770	7.4	32.5	80
3.7GCWC-240V-154	528.0	161.0	132.0	176.0	220.0	1920	8.0	30.0	80
3.7GCWC-240V-173	594.0	181.0	148.5	198.0	247.5	2160	9.0	26.7	90
3.7GCWC-240V-192	660.0	201.2	165.0	220.0	275.0	2400	10.0	24.0	90
3.7GCWC-240V-212	726.0	221.2	181.5	242.0	302.5	2640	11.0	21.8	90
3.7GCWC-240V-231	792.0	241.4	198.0	264.0	330.0	2880	12.0	20.0	100
3.7GCWC-240V-250	858.0	261.5	214.5	286.0	357.5	3120	13.0	18.5	100
3.7GCWC-240V-270	924.0	281.6	231.0	308.0	385.0	3360	14.0	17.1	110
3.7GCWC-240V-289	990.0	301.8	247.5	330.0	412.5	3600	15.0	16.0	110

Pi = pieds linéaires Pi^2 = pieds carrés M = mètres

Recouvrez le câble de ciment

Selon le recouvrement de plancher que vous avez choisi (tel le ciment, la céramique, le bois d'ingénierie, les revêtements de sol stratifiés, etc.), recouvrir le système de câble chauffant, incluant la sonde et les connexions avec une épaisseur appropriée de ciment afin d'obtenir un fini lisse et droit.

Information générale

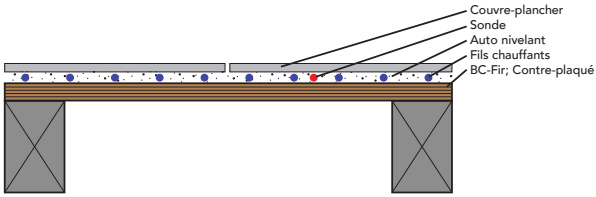
WarmAll recommande de consulter le fabricant de planchers pour connaître les spécifications quant à l'épaisseur minimum afin d'assurer la température adéquate pour le plancher et le bon fonctionnement des câbles chauffants. La préparation et l'installation du revêtement de sol doivent être effectuées selon les recommandations du fabricant.

IMPORTANT

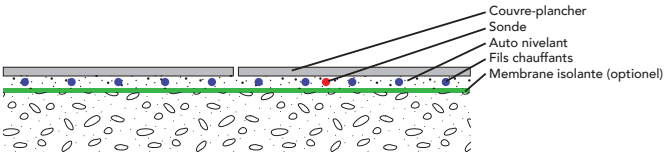
Effectuez un 3e test de résistance du système de câble lorsque les câbles sont recouverts de ciment, mais pas encore secs.

Le système ne doit pas être allumé avant que le ciment soit entièrement sec. Un minimum de 4 semaines est recommandé.

Installation sur contre-plaqué BC-Fir



Installation sur béton



WarmAll recommande de prendre des photos tout au long de l'installation.

Le thermostat peut maintenant être branché en suivant les instructions du manufacturier. Il est recommandé qu'un professionnel qualifié procède au branchement du thermostat pour bien évaluer le courant nécessaire au bon fonctionnement du système.

Branchement au réseau électrique

Vous devez inscrire l'étiquette appropriée du disjoncteur du circuit en prenant soin d'indiquer quels circuits alimentent les câbles électriques.

Effectuez un 4e test de résistance du système de câble.
Écrire le résultat sur le Test Log Sheet.

Inscrivez l'information et apposez les étiquettes

Il est important que l'installateur envoie la carte de Garantie et la Feuille de Registre (Test Log Sheet) par la poste, fax ou courriel immédiatement après l'installation du système (câble et thermostat). Omettre cette étape annule la Garantie Limitée et/ou la Garantie Complète Limitée. Nous procéderons à l'enregistrement de votre Garantie seulement lors de la réception de ces formulaires ainsi que des factures d'achat tel que mentionné dans le manuel de Garantie de WarmAll. Conservez des copies pour référence.

Appréciez le confort de votre plancher WarmAll

Le système de plancher chauffant est maintenant prêt à être utilisé.

Enregistrement des tests de résistance obligatoire

Pour obtenir notre Garantie Limitée (25 ans sur le câble et 5 ans sur le thermostat) ou notre Garantie Complète Limitée (25 ans sur le câble, 5 ans sur le thermostat et 10 ans sur l'installation) vous devez effectuer ces tests et inscrire les résultats sur la Feuille de Registre (Test Log Sheet). Vous devez effectuer les tests de Résistance des câbles, d'isolations et le test de Résistance des sondes pendant l'installation.

Vérifier l'intégrité du câble. Quand procéder aux tests?

1) Lors de la réception du câble;
2) Après la pose du câble dans la membrane ou au sous-plancher avec nos gabarits de plastique et avant de couvrir le câble de ciment;
3) Après avoir recouvert le cable de ciment et avant la pose du couvre plancher;
4) Après la pause du couvre plancher et avant de brancher le câble chauffant au thermostat. Inscrire tous les résultats de test sur le registre de garantie.

Branchement au réseau électrique

Avant de retirer le plastique qui recouvre le câble, il faut procéder aux tests de résistance et d'isolation du câble. Vérifiez vos résultats à ceux inscrits sur l'étiquette du câble. Ils doivent correspondre avec une différence maximale de +/-10%. Vous devez également procéder aux tests de résistance de la sonde de plancher. La sonde se trouve dans la boîte du thermostat et/ou dans la boîte du câble.

Utiliser un multimètre pour mesurer la résistance entre les fils conducteurs et le fil de mise à la terre. Si votre multimètre n'est pas automatique: le mettre sur 200 Ω si le câble a une résistance inférieure à 200 Ω, ou l'échelle supérieure pour une résistance plus grande.

Inscrire les résultats sur le Registre de garantie.

Test d'isolation du câble

Ce test vérifie que la gaine extérieure du câble n'a pas été endommagée. Une valeur basse indique que le câble est endommagé et doit être remplacé. Utiliser un multimètre ou tout autre instrument de mesure vous permettant de bien vérifier le câble.

Le test de Megger est obligatoire pour obtenir votre Garantie Complète Limitée.

Ce test sert à détecter toute fuite affectant jusqu'à l'isolation du câble. Ces fuites peuvent demeurer indécelables sans ce test car elles ne créent pas automatiquement de court-circuit entre le fil conducteur et le fil de mise à la terre.

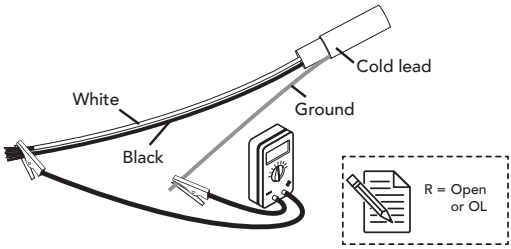
Les bris de câbles, aussi minimes soient-ils, peuvent occasionner des fuites à la terre. Ces fuites sont généralement détectées par l'interrupteur obligatoire de mise à la terre, le GFCI (thermostat avec GFCI intégré ou panneau GFCI).

Le GFCI coupera le courant du circuit aussitôt la fuite détectée, rendant le plancher chauffant inopérant.

Afin d'effectuer le test de résistance de l'isolement des câbles, utilisez un megohmètre et suivez les étapes suivantes:

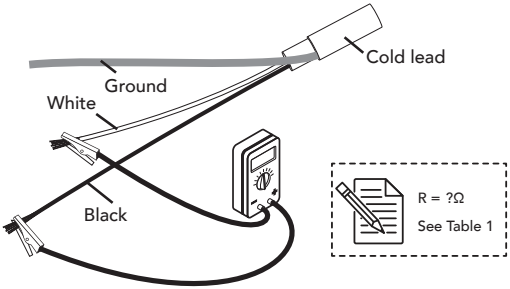
- Mesurer le test de résistance d'isolement entre le fil de mise à la terre et l'un des deux fils conducteurs;
- Régler le megohmètre à 1000V;
- La mesure du test de résistance d'isolement doit être égale ou supérieure à 1 Gigaohms (1 Gigaohm = 1 G ohms = 1000 M ohms = 1000 Mega ohms);
- La mesure du test de résistance d'isolement doit être enregistrée sur le formulaire de Registre.

- Connecter le fil de mise à la terre sur le fil noir et les deux fils conducteurs du câble chauffant sur le fil rouge du multimètre.
- Le multimètre doit indiquer (OPEN ou OL). Si vous obtenez une lecture indiquant une valeur, communiquez avec WarmAll au 1 855.396.5600.
- Inscrire les résultats sur la carte de garantie.
- Utiliser une batterie neuve ou un autre multimètre calibré.

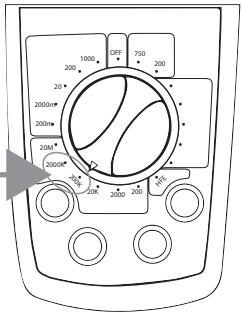


Test de la vérification de la résistance du câble

- Ce test vérifie la résistance chauffante du câble.
- Mettre votre multimètre sur 200 ou 2000 ohms.
- Brancher les pinces du multimètre aux fils de la sonde.
- Comparer la lecture à celle de l'étiquette du câble. La tolérance est de +/-10%.
- Si vous obtenez une lecture qui ne correspond pas, communiquez avec WarmAll au 1 855.396.5600.
- Inscrire vos résultats sur la carte de garantie.

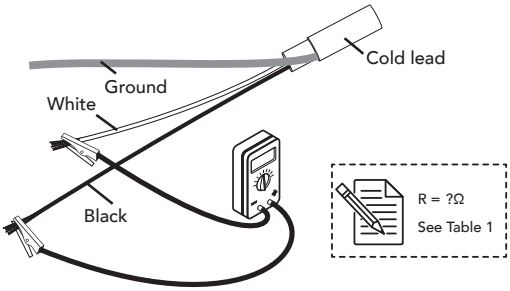


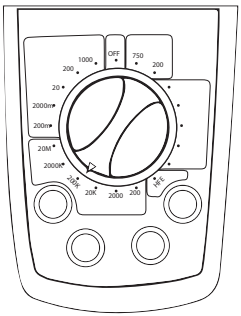
(Image A)



Test vérification de la sonde

- Mettre le multimètre à l'échelle 200K ou 2000K ohms.
- La lecture devrait être entre 9-25K ohms.
- Si vous obtenez une lecture qui ne correspond pas, communiquez avec WarmAll au 1 855.396.5600.
- Inscrire vos résultats sur la carte de garantie.





Notes

Notes

Notes