



Instructions and parts manual

PT-PCK – Power connection kit

Compatible with Pr*tecTHERM™ products

This package includes:

- 4 labels
- 3 wire nuts
- 1 lock nut
- 1 pipe mounting bracket
- 1 black grommet
- 1 sealing fitting with black grommet
- 1 black heat-shrinkable tube (1/2" x 1")
- 1 green/yellow heat-shrinkable tube (1/4" x 6")
- 2 black heat-shrinkable tubes (1/8" x 5 1/2")
- 1 sealing gasket



E477225 & E477226

Description

The PT-PCK power connection kit is suitable for use with the Pr*tecTHERM heating cables. Material for one power connection. Pr*tecTHERM cables can be used for both pipe freeze protection and roof and gutter de-icing applications. Do not use this kit with aluminum feed wires.

Material required

- A cULus listed junction box (minimum size of 120 mm x 120 mm x 90 mm) with a clearance hole for 1/2 inch conduit or 1/2 inch NPT threaded hub.
- Your application may require additional accessories; for example, PT-FGT fiberglass tape for pipe applications; PT-RC10/PT-RC50 roof clips and/or PT-RGCH downspout hangers for roof and gutter de-icing applications.

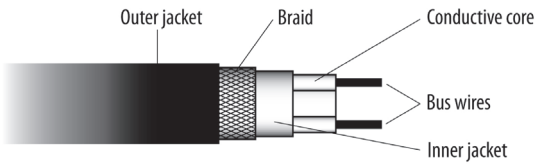
Tools required

- Needle nose pliers
- Diagonal cutters
- Adjustable wrench
- Pen
- Utility knife
- Screwdriver
- Heat gun



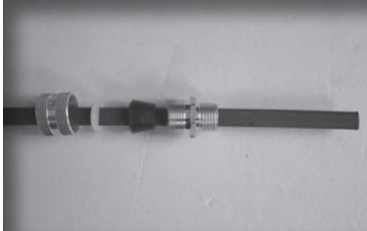
WARNING

- Read this guide and these warnings carefully before proceeding and always follow instructions.
- Shock and fire hazard: these components are electrical devices and must be installed correctly for safety reasons.
- The installation of this product must be done with the components supplied. Never use parts or products other than those listed in this guide.
- A damaged, frayed or incorrectly installed heating cable can create electrical arcing and become a fire hazard. In order to comply with the requirements of the manufacturer, the National Electrical Codes and Canadian Electrical Codes and prevent all hazards, a ground-fault protection device must be used on each heating cable branch circuit.
- The black conductive core must be correctly insulated and kept dry to prevent shorting.
- The tinned copper braid of this heating cable must be connected to a suitable grounding/earthing terminal.
- Installer should apply a label to the surface of the junction box.
- All components as well as the ends of the heating cable must remain dry before and during the installation.
- Do not damage bus wires during the installation, otherwise the wires risk overheating and shorting. Bus wires should also never come in contact or else they will short.
- When using a heat gun or a torch, always keep the tip moving to avoid overheating the heat-shrinkable tubes and prevent damaging the components. Components other than the heat-shrinkable tubes should never be heated. Heat-damaged components should be replaced. Fumes created when heating the heat-shrinkable tubes may cause irritations; take proper measures to protect yourself.
- Only fire-resistant insulation materials such as fiberglass must be used with the heating cable.
- The cable should not be twisted during installation; the cable's minimum bending radius is 1.5 in.
- De-energize all power circuits before installation or servicing.
- The heating cable should not be embedded in the thermal insulation.



Heating cable with braid and outer jacket

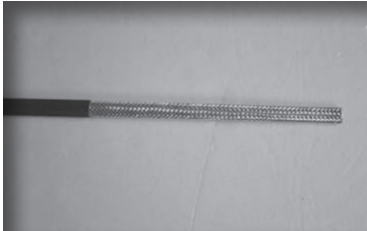
1. Open sealing fitting and slide the junction box fitting cap, strain relief disk, grommet, and then fitting body onto the power end of cable.



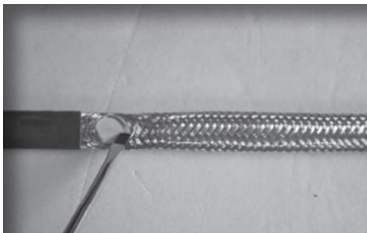
2. Lightly score completely around the outer jacket and then down over a distance of 7".

Do not cut braid or inner jacket!

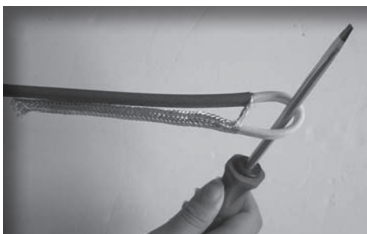
Bend heating cable to break jacket at score, then peel off outer jacket.



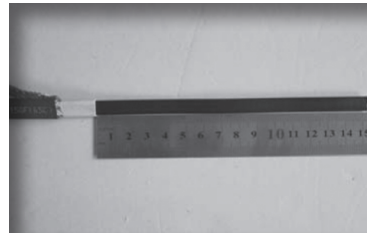
3. Push braid back to loosen slightly, gently spread apart braid as shown.



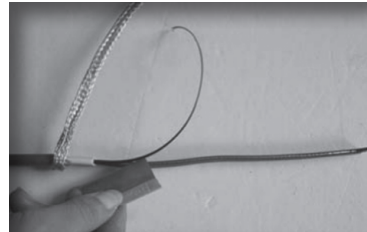
4. Bend heating cable and work it through the opening in the braid.



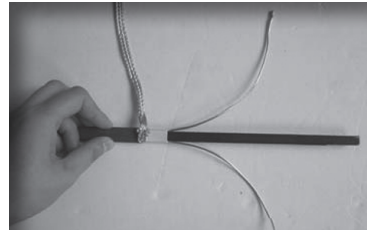
5. Position braid on one side of heating cable. Cut insulating jacket of cable back 6".



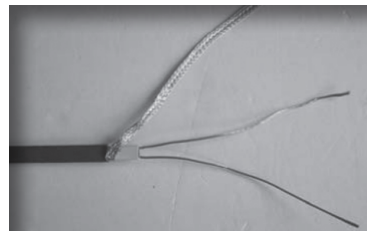
6. Skive outer edges of conductive core. **Do not cut bus wires!**



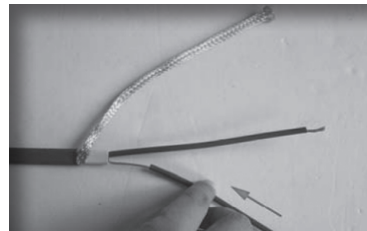
7. Peel exposed wires back from the conductive core. **Do not cut bus wires!**



8. Cut and remove remaining center core of conductive core, leaving bus wires bare. **Do not cut bus wires!**



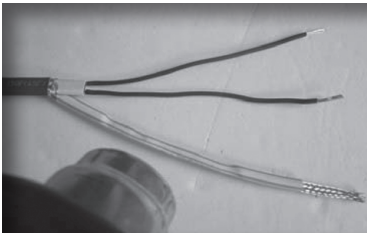
9. Slide 5 1/2" black shrink tubes into place against conductive core.



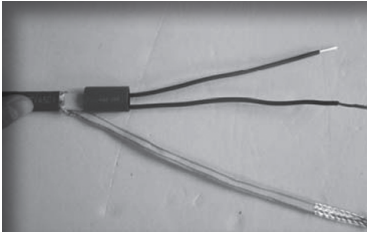
10. Shrink tubing by moving heat source continuously from side to side.



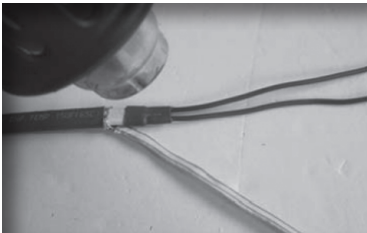
11. Slip green/yellow tube over braid and shrink.



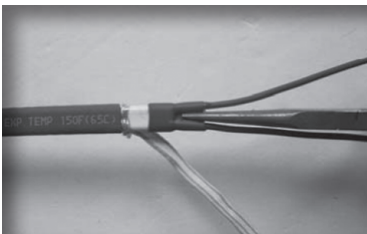
12. Center 1" black shrink tube over end of heating cable as shown.



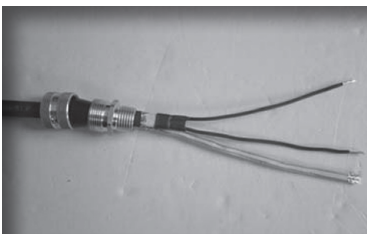
13. Heat tube evenly until it shrinks and adhesive flows out both ends.



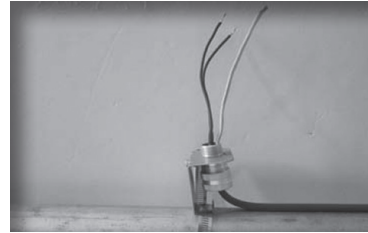
14. Immediately pinch with pliers between wires while tube is still hot. Hold for 10 seconds to ensure seal.



15. Slide parts into position as shown.



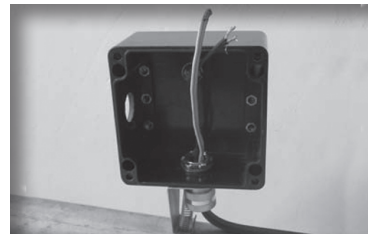
16. Fasten the metal pipe mounting bracket loosely to the pipe with the metal band. Position the bracket such that the cable and fitting come straight up through the hole, and then tighten the band.



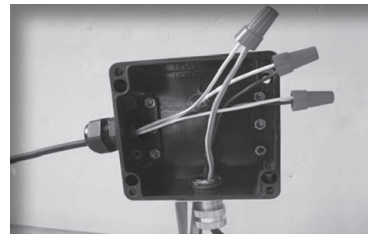
17. Metallic junction box must be used to ensure proper ground. Insert heating cable and tighten.

Note 1: Follow instructions provided with junction box to seal against water if used in wet locations.

Note 2: The free length of the leads inside an outlet box shall be at least 6".



18. Make connections as shown. Connect the power conductors to the cable leads. Connect the incoming supply ground to the cable braid and to the green ground wire. The wire nuts included are not intended for use with aluminum feed wires. The junction box needs to be grounded.



19. For roof and gutter applications, apply "Electric De-icing" label to junction box.





FLEXTHERM Inc.

2400 de la Province, Longueuil, Québec J4G 1G1 Canada

Tel. 1 800 353-9843 (Canada) • 1 888 226-2221 (USA)

Fax. 1 877 353-98439

client@flextherm.com

www.flextherm.com

Manuel d'instructions et de pièces PT-PCK – Ensemble de raccordement électrique

Compatible avec les produits Pr*tecTHERM^{MC}

Cet ensemble comprend :

- 4 étiquettes
- 3 capuchons de connexion (marrettes)
- 1 contre-écrou
- 1 support de fixation pour tuyau
- 1 oeillet noir
- 1 raccord d'étanchéité avec oeillet noir
- 1 tube thermorétractable noir (1/2 po x 1 po)
- 1 tube thermorétractable vert/jaune (1/4 po x 6 po)
- 2 tubes thermorétractables noirs (1/8 po x 5 1/2 po)
- 1 joint d'étanchéité



E477225 & E477226

Description

L'ensemble de raccordement électrique PT-PCK est compatible avec les câbles chauffants Pr*tecTHERM. Matériel pour un raccordement. Les câbles Pr*tecTHERM peuvent être utilisés pour la protection des tuyaux contre le gel et pour le dégivrage des toitures et gouttières. Ne pas utiliser cet ensemble avec des fils d'alimentation en aluminium.

Matériel requis

- Boîte de jonction approuvée cULus pour l'emplacement, avec un trou de dégagement pour une canalisation de 1/2 po ou un manchon fileté de 1/2 po; la taille minimale de la boîte de jonction est 120 mm x 120 mm x 90 mm.
- Votre application peut nécessiter des accessoires supplémentaires, tels que du ruban en fibre de verre PT-FGT pour une application pour tuyaux, ou des attaches pour toit PT-RC10/PT-RC50 et/ou des attaches pour descente PT-RGCH pour une application pour toitures et gouttières.

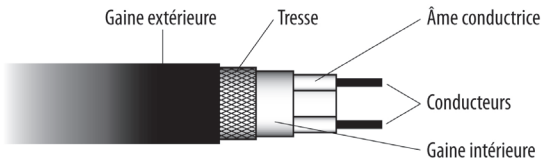
Outils requis

- Pince à bec effilé
- Coupe-fil diagonal
- Clé ajustable
- Stylo
- Couteau tout usage
- Tournevis
- Pistolet à air chaud



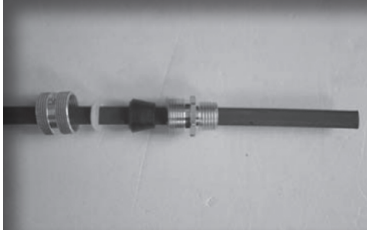
AVERTISSEMENT

- Bien lire ce guide et ces avertissements avant de procéder et toujours suivre les directives d'installation.
- Risque de feu et électrocution : ces composantes sont conçues pour une installation électrique et doivent être installées correctement pour des raisons de sécurité.
- L'installation de ce produit doit être effectuée à l'aide des composantes fournies. Ne jamais utiliser des pièces autres que celles énumérées dans ce guide.
- Un câble chauffant endommagé, effiloché ou incorrectement installé peut créer un arc électrique et entraîner un risque de feu. Afin de répondre aux exigences du fabricant et des codes nationaux de l'électricité et prévenir tout risque, une protection de mise à la terre est requise pour chaque câble chauffant.
- L'âme conductrice noire doit être isolée adéquatement et gardée au sec pour prévenir tout court-circuit.
- La tresse de cuivre étamée du câble chauffant doit être raccordée à une borne de terre.
- Une étiquette d'identification doit être apposée sur la surface de la boîte de jonction.
- Toutes les composantes ainsi que les extrémités du câble chauffant doivent être gardées au sec avant et pendant l'installation.
- Ne pas endommager les conducteurs pendant l'installation, sans quoi ils risquent de surchauffer et court-circuiter. De plus, les conducteurs ne doivent jamais se toucher puisque ceci entraînerait un court-circuit.
- Lors de l'utilisation d'un pistolet à air chaud ou d'un chalumeau, toujours maintenir la buse en mouvement pour ne pas surchauffer les tubes thermorétractables et risquer d'endommager les composantes. Les composantes autres que les tubes thermorétractables ne doivent jamais être chauffées. Les composantes endommagées par la chaleur doivent être remplacées. Des vapeurs pouvant se produire au moment de chauffer les tubes thermorétractables risquent de causer des irritations; prendre les précautions nécessaires.
- Seuls des matériaux résistants au feu tels que de la fibre de verre doivent être utilisés avec le câble chauffant.
- Ne pas tordre le câble pendant l'installation; le rayon de courbure minimal du câble est 1,5 po.
- Mettre le circuit hors tension avant l'installation ou une réparation.
- Ne pas enfoncer le câble chauffant dans l'isolant thermique.



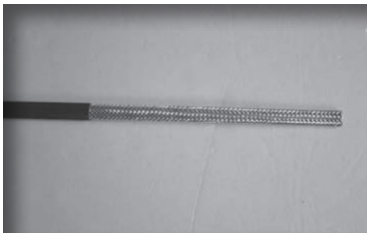
Câble chauffant avec tresse et gaine extérieure

1. Ouvrir le raccord d'étanchéité et faire glisser le bouchon de raccord de la boîte de jonction, le disque de serrage, l'œillet puis le corps du raccord vers la portion habituellement alimentée du câble.

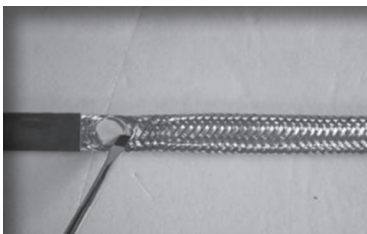


2. Faire une incision légère tout autour de la gaine extérieure à 7 po de l'extrémité puis faire une incision le long du câble (d'une longueur de 7 po).
Ne pas couper la tresse ou la gaine intérieure !

Plier le câble pour briser la gaine à l'incision puis retirer la gaine extérieure.



3. Repousser la tresse pour la desserrer légèrement en l'écartant délicatement tel qu'illustré.

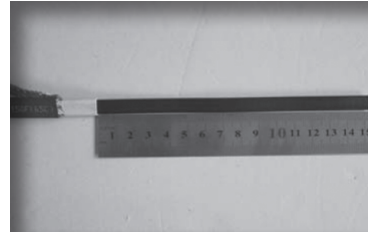


4. Plier le câble pour l'extraire par une ouverture dans la tresse.

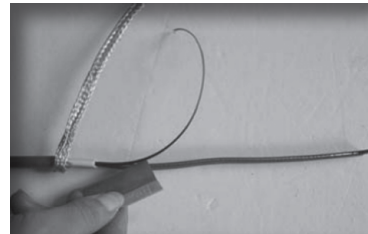


5. Déplacer la tresse vers un côté du câble chauffant. Couper la gaine intérieure du câble sur une longueur de 6 po.

Ne pas couper les fils conducteurs!

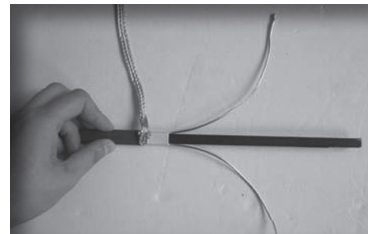


6. Couper les parois extérieures de l'âme conductrice en biseau à l'aide d'un couteau tout-usage.



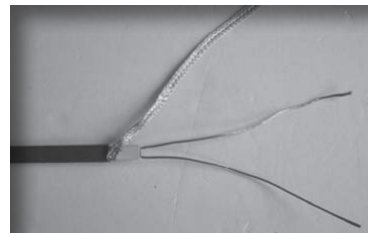
7. Retirer les fils conducteurs exposés de l'âme conductrice.

Ne pas couper les fils conducteurs!

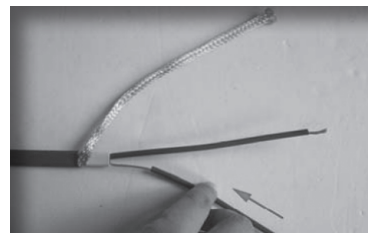


8. Couper le reste de l'âme conductrice. Laisser les conducteurs dénudés.

Ne pas couper les fils conducteurs!



9. Glisser les tubes thermorétractables de 5 1/2 po sur les fils conducteurs en laissant les fils dépasser aux extrémités.



10. Rétrécir le tube en déplaçant la source de chaleur d'un côté à l'autre.



11. Glisser le tube vert/jaune sur la tresse et rétrécir avec le pistolet à chaleur.



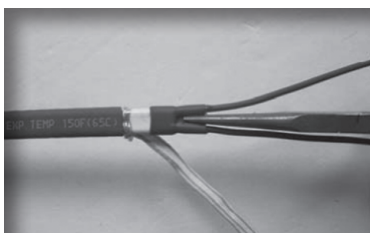
12. Centrer un tube thermorétractable de 1 po sur l'extrémité du câble chauffant où la gaine se trouve, tel qu'illustré.



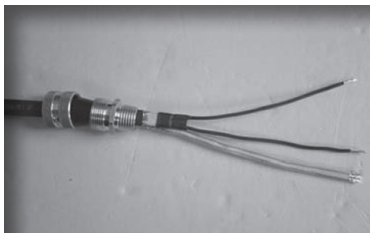
13. Chauffer le tube uniformément jusqu'à ce que de l'adhésif s'en échappe des deux extrémités.



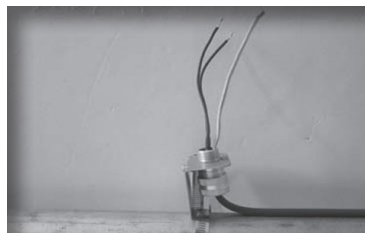
14. Immédiatement après, pincer entre les conducteurs avec une pince pendant que le tube est encore chaud. Tenir 10 secondes pour s'assurer que le tout soit bien scellé.



15. Remettre en place les pièces qui avaient été déplacées au départ.



16. Fixer sans serrer le support de fixation pour tuyau au tuyau à l'aide d'une bande métallique. Placer le support de fixation de sorte à ce que le câble et le raccord passent dans le trou puis serrer la bande.



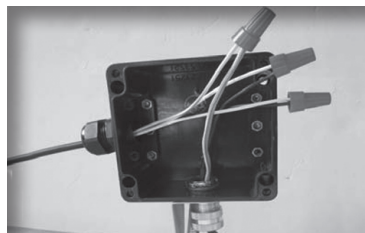
17. Utiliser une boîte de jonction métallique pour assurer une bonne mise à la terre. Insérer le câble chauffant et serrer.

Note 1 : Suivre les instructions fournies avec la boîte de jonction pour assurer une étanchéité contre l'eau si installée dans un endroit mouillé.

Note 2 : La longueur libre des câbles de liaison dans une boîte à prises doit être d'au moins 6 po.



18. Faire les raccordements tels qu'illustrés. Raccorder les conducteurs aux câbles de liaison. Raccorder la masse d'alimentation entrante à la tresse du câble et au fil de mise à la terre vert. Les trois capuchons de connexion (marrettes) fournis ne doivent pas être utilisés avec des fils d'alimentation en aluminium. La boîte de jonction nécessite une mise à la terre.



19. Pour les applications de dégivrage de toitures et gouttières, fixer une étiquette sur la boîte de jonction indiquant « Dégivrage électrique ».





FLEXTHERM Inc.

2400, de la Province, Longueuil, Québec J4G 1G1 Canada

Tél. 1 800 353-9843 (Canada) • 1 888 226-2221 (USA)

Télé. 1 877 353-98439

client@flextherm.com

www.flextherm.com