

Données techniques // Module chauffant COPAL

Fabrication du panneau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Structure : Composé de Ciment et Fibre de verre traitée au Zirconium ■ SANS AMIANTE
Élément chauffant	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alliage de cuivre et Nickel ■ Mise à la terre à sa pleine longueur ■ Espacement entre les câbles conforme au Code Canadien de l'électricité
Câble de raccord	Longueur de 10 pieds (3 mètres)
Caractéristiques physiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Densité du mélange : 125lb/piz ■ Résistance en compression : 12.000lb/po2 ■ Résistance en flexion : 4.000lb/po2 ■ Résistance en traction : 1.500lb/po2 ■ Gel/Dégel : Inchangé après 300 cycles de -20 °C + 20 °C dans l'eau
Absorption d'humidité	L'Absorption d'humidité varie selon la densité de fibre de verre (GFRC) mais se situera normalement entre 12 % et 16 %
Perméabilité à la vapeur d'eau	Moins de 1.3 perms/mètre carré @ 10mm d'épaisseur
Expansion thermique	Le coefficient d'expansion thermique est de 7 X 10.6 par degré F.
Feu	GFRC ne contient aucun matériau organique, il a été déterminé comme ininflammable
Dimensions	Largeur : Minimum 12" (30mm) Max : 48 pouces (1.219mm) Longueur : Minimum 36" (91mm) Max : 120 pouces (3.048mm)
Poids	± 6lbs au pied carré
Tensions	120, 208, 240 et 347 volts
Puissance	Entre 5 watts et 55 watts au pied carré
Branchement	Panneau de contrôle
Homologation	CSA :LR84398*2 SERIE PHP 1100

Confiez-nous vos besoins... nous avons sûrement la solution

- Câble chauffant pour plancher
Le confort au bout des pieds. Système de chauffage qui s'installe directement sous n'importe quel revêtement de tuile ou de céramique.
- Modules chauffants électriques pré-usinée en fibro-ciment
Pour la fonte de la neige et empêcher l'accumulation de la glace
- Panneaux chauffants pour plafond
Chauffage confortable qui peut être installé dans le plafond et sous un plancher existant
- Thermostats électroniques
Tous les modèles sont alimentés par bitension (120V ou 240V) et affichage incliné pour faciliter le visionnement
- Produits architecturaux en Fibro-Ciment
Murs d'escalade, roches décoratives, corniches, etc.

Les modules chauffants électriques Usinés

COPAL
CANADA LTÉE/LTD.



Guide d'installation

Lire attentivement avant de débiter les travaux

COPAL
CANADA LTÉE/LTD.

65, rue Daoust, St-Eustache (Québec) J7R 5B7 ■ Tél 450 473-2330 ■ Fax 450 473-6441

www.copal.ca

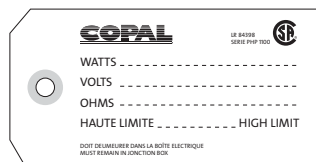


Guide d'installation pour les modules chauffants COPAL

Définition :

Les modules chauffants sont préfabriqués en usine avec un mélange de ciment et de fibre de verre traité au zirconium. Les câbles chauffants sont installés à l'intérieur et l'espacement entre les câbles est conforme au code canadien de l'électricité, de plus le câble chauffant possède une mise à la terre à sa pleine longueur.

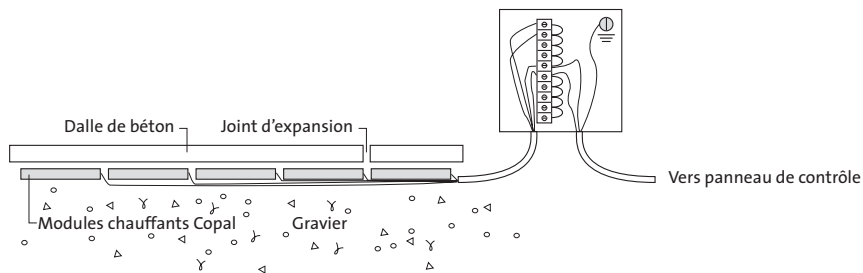
Tous les modules sont vérifiés en usine et identifiés individuellement. Vous réferez à l'étiquette à l'extrémité du raccord non-chauffant concernant le voltage et l'ampérage. Il est recommandé de procéder à une lecture avec un ampèremètre et se référer à l'étiquette; les résultats doivent correspondre.



Préparation du sol

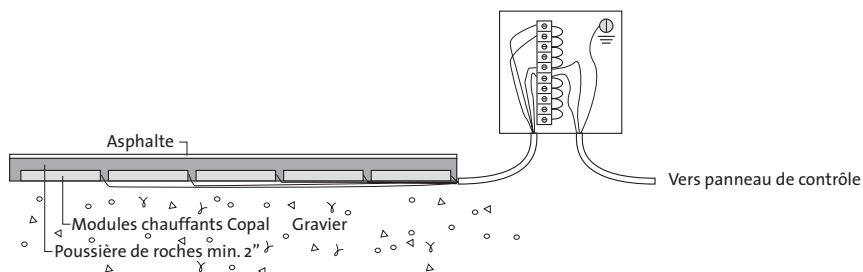
Lors d'un recouvrement de béton :

1. Bien compacter le sol
2. Un système de drainage adéquat doit être installé afin de prévenir l'accumulation d'eau
3. Étendre le gravier et bien compacter
4. Installer les modules chauffants en s'assurant qu'ils touchent à terre à leur pleine longueur avec un espacement de 6" entre les modules. Alimenter chacun des modules à la boîte de jonction respective dans un conduit de 19mm dia. En PVC flexible.
5. Il est suggéré de renforcer la dalle
6. L'épaisseur requise pour une dalle de béton est de 10 centimètres (4 pouces) minimum.



Lors d'un recouvrement d'asphalte :

1. Bien compacter le sol
2. Étendre le gravier et bien compacter
3. Un système de drainage adéquat doit être installé afin de prévenir l'accumulation d'eau
4. L'épaisseur requise pour une dalle d'asphalte est de 4 à 5 centimètres (1 1/2 pouces à 2 pouces) minimum.
5. Il est suggéré de renforcer la dalle



Boîtier de jonction :

- Alimenter chacun des panneaux à la boîte de jonction dans un conduit 19mm dia. en PVC flexible.
- L'utilisation de boîtier de jonction avec un couvercle étanche est recommandée. Ces boîtiers doivent être compartimentés pour isoler les borniers de raccordement de pouvoir et ceux de contrôle. Ils doivent être de dimensions suffisantes pour permettre l'entrée de tous les conduits.
- Conserver l'étiquette d'identification des panneaux dans la boîte de jonction.
- Il est important de bien raccorder la mise à la terre à chaque module.

Essais :

- Vérifier la continuité des modules AVANT ET APRÈS la coulée de béton à l'aide d'un enregistreur de résistance d'isolement 1000 volts. L'essai doit s'effectuer entre le conducteur et la tresse de mise à la terre.

Avertissement :

- Manipuler les modules tels les indications _
- Se référer à l'article 62-306 du Code Canadien d'électricité (15e édition) ACNOR C22. 10-1987
- Les modules de 45 watts au pied carré doivent être installés sous un revêtement.
- Les modules utilisés pour une installation sur les toitures sont pourvus d'un limiteur de température ou un thermostat #DF9991NP raccordé au panneau de contrôle.
- Les modules NE DOIVENT JAMAIS traverser un joint de dilatation.
- Si l'installation doit être retardée, prenez note que les modules ne doivent jamais être exposés au soleil pour une longue période ni être entreposés à la verticale. Si possible, les entreposer tel que reçus sur le chantier sur une surface droite.
- Ne pas alimenter les modules avant d'être certain que le béton ou l'asphalte soit bien sec.
- La garantie du fabricant n'est acquise qu'après un examen des pièces. Elle est totalement exclue, notamment dans les exemples ci-dessous : (liste non limitative)

1. Une erreur de tension, même momentanée, appliquée sur l'élément du module.
2. Des chocs et blessures appliqués sur la gaine du câble soit; avant, pendant et après la mise en œuvre.
3. L'utilisation anormale des modules tels que : Fonctionnement sans thermostat à bulbe.etc.

Garantie

COPAL garantit à l'acheteur original son module chauffant contre tout défaut de pièce ou main d'œuvre pour une période de 10 ans* à compter de la date de leur vente originale pour installation.

COPAL s'engage à remplacer ou réparer, à son choix, tout module qui s'avérerait défectueux en pièce ou main d'œuvre durant ladite période d'un (1) an moyennant qu'un avis écrit d'un tel défaut ai été donné à COPAL durant ce délai. Une telle réparation ou remplacement est et sera la SEULE OBLIGATION de COPAL.

Les équipements de distribution et de régulation sont soumis aux règles de garantie du manufacturier. Ils sont normalement exclus de la présente garantie. Pour l'installation de ces équipements, suivre les recommandations du manufacturier.

* se référer au texte de garantie pour détails et conditions.