

CONFORT-RAY

**CHAUFFAGE PAR
RAYONNEMENT**

**GUIDE D'INSTALLATION
ETAPE PAR ETAPE**



**À LIRE ATTENTIVEMENT
AVANT DE DÉBUTER LES TRAVAUX**

DESCRIPTION:

Fabriqués en fibro-ciment, les panneaux chauffants électriques s'installent facilement et rapidement en suivant les étapes. Ce système de chauffage par rayonnement pour plafonds s'installe également pour chauffer les planchers.

Un calcul de perte de chaleur doit être fait au préalable par le manufacturier ou son représentant pour déterminer le wattage à installer dans chaque pièce et ainsi valider la garantie. L'installation doit être confiée à un maître électricien. N'hésitez pas à communiquer avec le représentant CONFORT-RAY pour connaître un installateur près de chez vous.

ÉTAPE 1 - ISOLATION

- N'importe quel type d'isolant peut être utilisé à l'exception de la cellulose.
- L'isolant doit être en contact avec les panneaux chauffants.

Minimum de R-31 pour plafonds extérieurs
Minimum de R-12 pour plafonds intérieurs
Minimum de R-12 pour planchers
Minimum de R-30 pour vides sanitaires

ÉTAPE 2 - DISTANCE ENTRE LES FOURRURES

La distance à maintenir entre les fourrures est de 16 po centre à centre.

ÉTAPE 3 - INSTALLATION DES COURROIES



Les courroies de suspension s'installent perpendiculairement aux fourrures. On fixe ces courroies aux fourrures à intervalles de 2 à 3 pieds. De plus, une courroie supplémentaire doit être fixée à environ 6 pouces des extrémités de chaque panneau pour solidifier le tout.

ÉTAPE 4 - INSTALLATION DES PANNEAUX



Glissez simplement les panneaux entre les fourrures au-dessus des courroies en prenant soin de bien couvrir le périmètre extérieur de chaque pièce.

ÉTAPE 5 - CÂBLAGE ET BRANCHEMENT DES PANNEAUX

Le câblage entre le thermostat et les panneaux CONFORT-RAY doit être de type 12-2 AWG en cuivre sans blindage métallique. Comme l'indique la photo, le circuit d'alimentation doit passer au-dessus des fourrures. Un minimum de 2 pouces d'isolation est requis entre tout fil d'alimentation et les panneaux.



Le fil d'alimentation du câble non métallique 12-2 AWG est connecté au fil des panneaux à l'aide d'un connecteur électrique. Une fois la connexion réalisée, il est nécessaire d'utiliser l'embout de plastique et de le remplir avec de la pâte à joint.

FIGURE #1

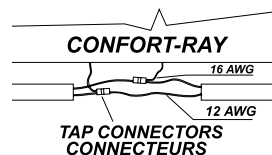
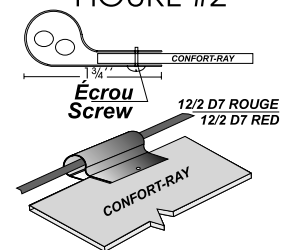


FIGURE #2



MATÉRIAUX DE REVÊTEMENT UTILISÉS:

- Panneau de gypse de ½ pouce d'épaisseur (R 0.45, RSI 0.078)
- Panneau de gypse de 5/8 de pouce d'épaisseur (R 0.56, RSI 0.098)
- Panneau de gypse de ½ pouce d'épaisseur avec un contre-plaqué de ¼ de pouce d'épaisseur (R 0.76, RSI 0.13)



INSTALLATION DES PANNEAUX CONFORT-RAY SOUS LES PLANCHERS:

1. Vous devez conserver un jeu d'air de 2 pouces entre les panneaux chauffants et le dessous du plancher à chauffer.
2. Installez les supports de fixation de chaque côté des solives à 2½ pouces de distance de la base du plancher.
3. Glissez les panneaux chauffants sur les rails de fixation.
4. Référez-vous à l'étape 5 pour le branchement des panneaux.
5. Raccordez les panneaux à un thermostat #DF9991 dont la sonde sera insérée dans le jeu d'air.
6. Installez un isolant équivalent à R-12 directement sous les panneaux chauffants en prenant bien soin de remonter celui-ci jusqu'à la base du plancher pour éviter les fuites d'air chaud ailleurs dans la pièce.



AVERTISSEMENTS:

- L'installation doit être conforme au Code Canadien de l'Électricité et aux règlements en vigueur.
- Ne pas installer un panneau chauffant à moins de 8 pouces (20 cm) d'une sortie électrique, d'un luminaire ou tout autre producteur de chaleur.
- Éviter d'utiliser de la peinture à l'huile pour peindre les plafonds chauffants.

- Au moment de fixer ou de peindre le plafond, les panneaux chauffants doivent être hors tension.
- L'isolation à la cellulose est déconseillée.
- Ne jamais installer les panneaux chauffants au-dessus d'un vide sanitaire à moins que le plancher de la pièce ne soit convenablement isolé.
- Les panneaux CONFORT-RAY ne doivent pas être placés au-dessus de solives en bois, de cloisons, de placards ou d'autres obstructions.
- Le plafond du sous-sol doit être isolé afin de s'assurer du bon fonctionnement du système de plafond chauffant.

VÉRIFICATION AVANT LA POSE DU GYPSE:

Chaque panneau a été vérifié et mis en marche à l'usine pour garantir le bon fonctionnement avant l'expédition.

Lorsque le système de panneaux chauffants est installé, le circuit doit être vérifié pour s'assurer que les travaux électriques ont été faits correctement. S'il n'y a pas de courant électrique accessible au moment de la vérification, la vérification à l'aide d'un ohmmètre à l'entrée du circuit est recommandée. Pour s'assurer du résultat, veuillez utiliser la formule ci-jointe :

$$\frac{\text{Voltage X Voltage}}{\text{Wattage}} = \text{Résistance en ohms}$$

Exemple : 6 panneaux à 215 watts chacun à 240 volts

$$\frac{240 \times 240}{1290} = 44.6 \text{ ohms}$$

Lorsque les panneaux sont sous tension, il suffit d'utiliser un ampèremètre et se référer aux valeurs calculées avec votre représentant en vous référant à la formule suivante :

$$\text{Wattage total} \div \text{le voltage} = \text{ampérage}$$

Exemple : 6 panneaux à 215 watts chacun

$$1290 \text{ watts total} \div 240 \text{ volts} = 5.2 \text{ amps}$$

Si les valeurs ne concordent pas, une évaluation de l'installation devrait être faite. Vous pouvez toucher les panneaux individuellement, s'ils sont chauds le système fonctionne.

Données Techniques Panneau Confort-Ray

Fabrication du panneau	Structure: Composé de ciment et fibre de verre Élément chauffant: Alliage de cuivre et nickel
Dimensions	Largeur: 12 pouces (30 cm) Épaisseur: ¼ de pouce (0.6 cm) Longueur: Entre 108 pouces et 36 pouces (274 cm et 91 cm)
Tension	240 volts
Puissance	21 watts au pied linéaire
Branchement	Thermostat c/a sonde ou Thermostat c/a sonde et Température ambiante
Homologation	CSA C.22.2 No. 46-M1988 (R1996)

TABLEAU DES MODÈLES DISPONIBLES 240 VOLTS

CONFORT-RAY		
# MODÈLE	GRANDEUR	WATTAGE
96P175	96 po X 12 po	175
84P150	84 po X 12 po	150
72P130	72 po X 12 po	130
60P105	60 po X 12 po	105
48P85	48 po X 12 po	85
36P70	36 po X 12 po	70
CP6 3M567 ST1	Embout de plastique (End cap) Connecteur 3M pour fil #12 Courroie de suspension de 1 pouce / 50 pieds RL	

CONFIEZ-NOUS VOS BESOINS... NOUS AVONS SÛREMENT LA SOLUTION

CÂBLE CHAUFFANT POUR PLANCHERS

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-USINÉS EN FIBRO-CIMENT

Pour faire fondre la neige et empêcher l'accumulation de glace.

PANNEAUX CHAUFFANTS POUR PLAFONDS

Chauffage confortable qui peut être installé dans le plafond et sous un plancher existant.

THERMOSTATS ÉLECTRONIQUES

Tous les modèles sont alimentés par bitension (120 v ou 240 v) et l'affichage est incliné pour faciliter le visionnement.

PRODUITS ARCHITECTURAUX EN FIBRO-CIMENT

Murs d'escalade, roches décoratives, corniches, etc.

www.copal.ca

COPAL CANADA LTÉE

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

GARANTIE LIMITÉE

Cet article est garanti à l'acheteur original contre tout défaut de pièce ou de main d'œuvre pendant une période de 25 ans à partir de la date d'achat, lorsqu'il est installé selon le Guide Étape par Étape et conformément au Code Canadien de l'électricité et qu'il est utilisé correctement.

La garantie ne couvre pas l'usure normale ou tout défaut résultant ou pouvant résulter d'une mauvaise utilisation, d'un entretien insuffisant, d'une installation contraire aux normes ou des hausses de tension du distributeur d'électricité.

Cette garantie tient lieu expressément de toutes autres représentations ou garanties, expresses, implicites ou statutaires, incluant, mais sans limitation, toute garantie d'utilisation pour une fin particulière ou contre défaut caché.

Le fabricant spécifiquement n'encourt et n'encourra aucune responsabilité, que ce soit pour dommages à la propriété ou blessures corporelles, amendes, dommages spécifiques ou punitifs, perte de profits ou de revenus, perte d'utilisation de l'article, coût en capital, coût des produits de remplacement, perte de temps ou tout autre dommage ou réclamation par qui que ce soit pour de tels dommages.

Tout article défectueux devra être envoyé au fabricant avec la preuve d'achat. L'acheteur est responsable de tous les coûts engagés dans le démontage et la réinstallation de l'article, et doit payer à l'avance l'envoi à l'usine. L'article sera réparé ou remplacé gratuitement.



www.copal.ca

COPAL CANADA LTÉE

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