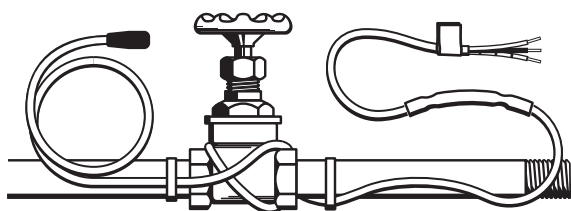


FrostGuard 240 V

Directives D'installation – Câbles Chauffants Électriques Préassemblés 240 V Pour Protéger Les Tuyaux Contre Le Gel



APPROBATIONS



CHOIX DE CÂBLES CHAUFFANTS

Choix de câbles chauffants FrostGuard 240 V (FG2) pour protéger les tuyaux contre le gel :

Utiliser les tableaux à droite pour choisir les câbles chauffants appropriés. Arrondir jusqu'à la prochaine taille de tuyau si le diamètre du vôtre n'est pas indiqué.

Ces tableaux présument que la plus basse température extérieure sera de -29 °C (-20 °F), avec un isolant à la fibre de verre minimum de 1/2 po ou l'équivalent. Pour assurer une protection jusqu'à -40 °C (-40 °F), utiliser un isolant à la fibre de verre de 1 po ou un équivalent ignifuge.

Ajouter 1 pied à la longueur de vos tuyaux pour chaque soupape ou robinet dans votre système de tuyauterie. Si la longueur de câble choisie est plus longue que le tuyau, il faut spiraler le câble également sur toute sa longueur.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.

Ce produit est un dispositif électrique qui doit être installé correctement afin d'assurer son bon fonctionnement, tout en évitant un incendie ou une décharge électrique. Bien lire ces importants avertissements et bien suivre toutes les directives d'installation.

- Il faut utiliser un dispositif de protection contre les défauts de terre sur chaque circuit de dérivation des câbles chauffants pour minimiser le risque d'incendie

causé par des arcs électriques soutenus si le câble est endommagé ou mal installé et aussi pour se conformer aux exigences de certification Chemelex et aux divers codes de l'électricité. Un arc électrique risque de ne pas être neutralisé par la protection de circuit courante.

- Utiliser uniquement des matériaux d'isolation ignifuges comme de la fibre de verre.
- Ne jamais endommager le câble chauffant et le cordon d'alimentation. Enlever et ne pas utiliser immédiatement

tout câble endommagé.

- Ne jamais utiliser des fils ou brides en métal pour fixer les câbles aux tuyaux. Utiliser plutôt du ruban adhésif (largeur de 1/2 po à 1 po) ou des attaches avec l'utilisateur pour consultation ultérieure.

DESCRIPTION

Les câbles chauffants Raychem FrostGuard à 240 V comprennent un cordon d'alimentation de 6 pieds pour une terminaison rapide et facile dans une boîte de jonction. Ils sont livrés pré-assemblés en longueur de 6, 12, 18 et 24 pieds. Les câbles FrostGuard à 240 V sont conçus pour la protection contre le gel des tuyaux dans les zones non humide, sur des tuyaux jusqu'à un diamètre de 2-1/2 pouces.

CONTENU DE LA TROUSSE

Article	Quant.	Description
1		câble chauffant préassemblé FrostGuard
3		connecteurs

AUTRE MATÉRIEL REQUIS

- Boîte de jonction homologuée UL/CSA pour endroits secs ou mouillés
- Raccord et manchon de sortie homologuée UL/CSA
Attaches de câbles ou ruban en tissu de verre
Isolant thermique pour tuyaux

Tableau 1 : Tuyaux en métal

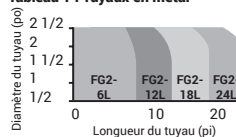
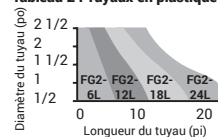


Tableau 2 : Tuyaux en plastique



Ajouter 1 pied à la longueur de vos tuyaux pour chaque soupape ou robinet dans votre système de tuyauterie. Si les câbles choisis sont plus longs que les tuyaux, il faut les spiraler également sur toute leur longueur.

Important

Toute information sur la conception thermique donnée dans le présent document est basée sur une installation « standard » : câbles chauffants fixés à des tuyaux thermiquement isolés. Dans le cas de toute autre application ou méthode d'installation, consulter Chemelex au 1-800-545-6258 pour obtenir du soutien technique et assurer la conception appropriée de la distribution électrique et des températures de tuyaux acceptables.

GÉNÉRALITÉS :

- Les câbles chauffants FrostGuard ne peuvent pas être utilisés à l'intérieur de tout tuyau pour la protection contre le gel de liquides autres que l'eau ni dans des endroits classifiés dangereux.
- Les câbles chauffants FrostGuard peuvent être utilisés sur des tuyaux d'eau en métal et en plastique, mais non pas sur des tuyaux en vinyle flexibles (comme des tuyaux d'arrosage).
- Installer avec un isolant thermique ignifuge d'un minimum de 1/2 po. Imperméabiliser l'isolant s'il peut se mouiller.
- Ne jamais utiliser sur des tuyaux dont la température peut excéder 65 °C (150 °F).

DIRECTIVES GÉNÉRALES :

- Installer seulement dans des endroits accessibles; ne pas installer derrière un mur où le câble pourrait être caché.
- Ne pas installer à travers des murs, des plafonds ou des planchers.
- Brancher uniquement à des boîtes de jonction installées conformément à tous les codes du bâtiment locaux et nationaux en vigueur et protégés contre la pluie et toute autre source d'eau.
- Avant d'installer le câble, enlever toute rugosité pointue sur le tuyau qui pourrait endommager le câble.
- Suivre les directives d'installation spécifiques qui commencent ci-dessous.
- Suivre les directives d'entretien à la page 3.

1

Vue de côté



1a Tracé spiralé

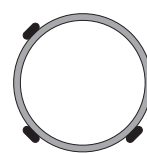


1b Tracé rectiligne

Vue d'extrémité



1c Deux câbles en positions seize et vingt heures.

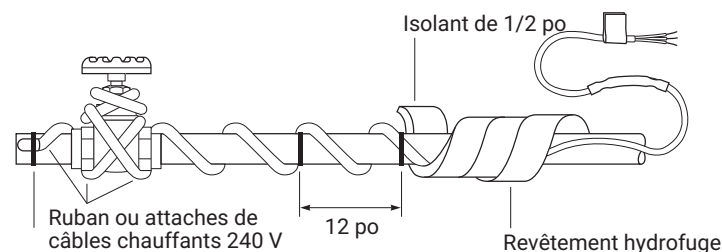


1d Trois câbles en positions seize, vingt et vingt-deux heures.

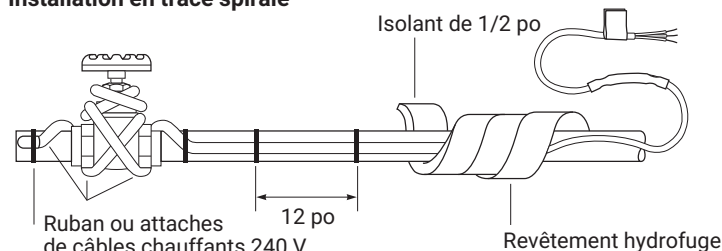
- Si le câble FrostGuard est plus long que le tuyau, il faut le spiraler également sur toute la longueur (figure 1a).
- Si le câble FrostGuard est la même longueur que le tuyau, il doit être installé en ligne droite le long du tuyau (figure 1b) à la position seize heures ou vingt heures.

- Si deux câbles FrostGuard sont utilisés, il faut les placer aux positions seize et vingt heures (figure 1c).
- Si trois câbles FrostGuard sont utilisés, il faut les placer aux positions seize, vingt et vingt-deux (ou quatorze) heures (figure 1d).

2



Installation en tracé spiralé



Installation en tracé rectiligne

- Fixer le câble au tuyau à intervalles de 12 po en utilisant du ruban en toile de verre ou des attaches de câble en plastique. S'il y a un excès de câble à l'extrémité du tuyau, le faire revenir de long du tuyau et le couvrir avec de l'isolant.

- Fournir plus de chaleur aux soupapes et aux robinets en les enveloppant d'un pied additionnel de câble chauffant, chevauchant au besoin.

3



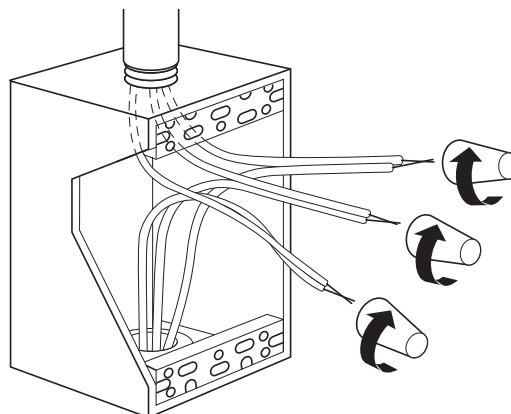
Isolant thermique

- Avant d'installer l'isolant thermique, s'assurer que le câble chauffant n'a pas de dommage mécanique (coupures, déchirures, etc.) ni de dommage thermique (surchauffe, soudure, etc.).
- À l'aide d'un mégohmmètre, tester chaque circuit selon les directives à la section Test et entretien des câbles chauffants ci-dessous à la fois avant et après avoir installé l'isolant thermique.

Remarque : Un système FrostGuard fiable dépend d'un isolant thermique parfaitement sec, protégé contre les intempéries et installé de façon appropriée.

- S'assurer d'installer au moins 1/2 po de fibre de verre ou d'isolant thermique équivalent, et que tous les tuyaux, y compris soupapes, robinets, joints et pénétrations dans le mur ont été entièrement isolés. Installer l'isolant sur les tuyaux dès que possible pour réduire le risque potentiel de dommage mécanique après l'installation.
- S'assurer que l'étiquette FrostGuard 240 V est visible à l'extérieur de l'isolant thermique.

4



Brancher le câble FrostGuard à l'alimentation

En utilisant les trois connecteurs inclus dans la trousse, brancher les conducteurs froids noir et blanc aux deux fils de phase, et le conducteur froid vert à la masse. Fournir une boîte de jonction, un raccord et un manchon de sortie appropriés et homologués UL/CSA.

TEST ET ENTRETIEN DES CÂBLES

À l'aide d'un mégohmmètre de 2 500 Vdc, vérifier la résistance d'isolement entre les fils conducteurs et le fil de terre durant l'installation.

La lecture minimum doit être de 1 000 mégohms.

L'installateur doit noter les valeurs originales pour chaque circuit.

Les lectures subséquentes prises durant les intervalles d'entretien régulier doivent être comparées aux valeurs originales.

Si les lectures sont en bas de 1 000 mégohms, remplacer le câble FrostGuard par un câble neuf. Ne tenter aucune réparation.



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie et de décharge électrique. Tout câble chauffant endommagé peut causer une décharge électrique, la formation d'un arc et un incendie. Ne jamais tenter de réparer ou d'alimenter un câble chauffant endommagé. Il faut l'enlever immédiatement et le remplacer par un neuf.

Fiche technique :

	FG2-6L	FG2-12L	FG2-18L	FG2-24L
Longueur du câble (pi/m)	6 (1,8)	12 (3,7)	18 (5,5)	24 (7,3)
Puissance thermique min. sur un tuyau à 4 °C /40 °F (watts)	30	60	90	120
Puissance thermique min. sur un tuyau à -18 °C/0 °F (watts)	46	92	138	184
Appel de courant max. sur un tuyau à 4 °C /40 °F (amp.)	0,21	0,43	0,64	0,85
Appel de courant max. sur un tuyau à -18 °C/0 °F (amp.)	0,32	0,64	0,96	1,28

Spécifications générales pour tous les produits FG2

Largeur de câble minimum (po/mm)	0,45 (11,4)
Épaisseur de câble minimum (po/mm)	0,24 (6,1)
Calibre du fil collecteur du câble chauffant (AWG)	16
Tension nominale (VAC)	208–240
Taille du disjoncteur	15 A max.
Longueur des conducteurs froids (pi/m)	6 (1,83)
Température d'exposition maximale	65 °C (150 °F)
Température d'installation minimale	-15 °C (5 °F)
Rayon de courbe maximum (po/mm) :	5/8 (16)
Classe électrique	Endroits non dangereux seulement
Exposition aux produits chimique	Aucune

Amérique Du Nord

Tel +1 800 545 6258
info@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem

Tracer

Pyrotenax

Nuheat