

DESCRIPTION

Les câbles chauffants autorégulants coupés à la longueur soi-même Heat-Line sont conçus pour fournir la quantité spécifiée de chaleur en tout point de leur longueur en réponse directe aux variations locales de température. Ces câbles peuvent maintenir des températures jusqu'à 150°F (65°C) et survivre à une exposition intermittente jusqu'à 185°F (85°C) sous tension. Les câbles de la série 2700 peuvent être coupés à la longueur voulue et assemblé sur le terrain. Ils ne surchauffent ni ne brûlent lorsqu'ils se chevauchent.

CARACTÉRISTIQUES

- Diverses homologations au Canada et aux États-Unis, notamment CSA, FM et UL.
- La plupart des modèles sont en stock et prêts à être expédiés le jour même ou le lendemain.
- Disponibles à des prix compétitifs au pied ou en bobines complètes jusqu'à 1 000 pi (305m)
- Puissent être entièrement isolés pour augmenter l'efficacité énergétique
- Installation polyvalente, marquage au sol, kits de connexion faciles à utiliser
- Puissent être utilisés avec une variété de dispositifs de contrôle, y compris des minuteries et des thermostats
- Polymère autorégulant/conducteur, pas de surchauffe, peut être chevauché et fournit des températures constantes.
- Fabriqué en Amérique du Nord
- Fiable, couvert par une garantie de 10 ans du fabricant d'origine

APPLICATION

Les câbles chauffants autorégulants coupés à la longueur Heat-Line sont la solution parfaite pour le traçage thermique des tuyaux métalliques ou non métalliques ainsi que pour les applications de déglaçage des toits et des gouttières. Les câbles 2700 de qualité industrielle assurent la protection contre le gel et le maintien de la température pour des applications telles que :

- Tuyaux et vannes de transport de fluides
- Réservoirs et systèmes similaires de stockage de liquides
- Toits et gouttières

Disponibles pour les emplacements ordinaires et dangereux, y compris les zones où l'exposition à des matériaux corrosifs ou organiques est possible.

HOMOLOGATIONS / CERTIFICATIONS



Emplacements ordinaires
Emplacements dangereux

Classe I, Div 1 1/2, Groupes A, B, C, D
Classe II, Div 1 1/2, Groupes E, F, G
Classe III, Div 1* et 2



Emplacements ordinaires
Emplacements dangereux

Classe I, Div 1 1/2, Groupes B, C, D
Classe II, Div 2, Groupes F, G
Classe III, Div 1* et 2



Toit et gouttière
Entretien de l'eau chaude

*Contacter le représentant de Heat-Line pour obtenir des informations sur les systèmes de la Division 1 pour emplacements dangereux.

GUIDE DES CODES PRODUITS

Exemple: **2705 - 11 R 00**

Séries

27 2700 série fil chauffant

Puissance de Sortie Nominale

- 03 3 W/pied à 50°F (10 W/m à 10°C)
- 05 5 W/pied à 50°F (16 W/m à 10°C)
- 08 8 W/pied à 50°F (26 W/m à 10°C)
- 10 10 W/pied à 50°F (33 W/m à 10°C)

Tension

- 1 120 Vac (110 - 120) 2700 série fil chauffant
- 2 240 Vac (208 - 277) 2700 série fil chauffant

Réserve

Option

- R Enveloppe de chauffage en polyoléfine modifiée
- T Enveloppe de chauffage en fluoropolymère

Classe

- 1 Ordinaire/Div. 2
- 3 Ordinaire/Div. 2 avec les fils du moniteur
- 4 Class I, Div. 1

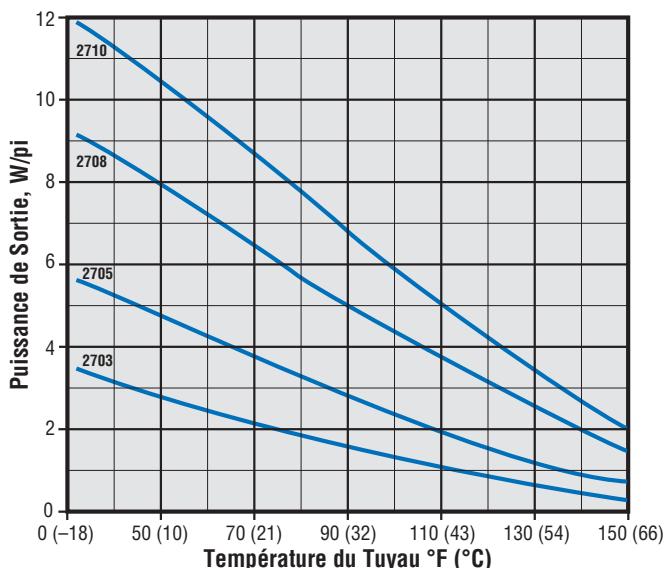
COTES DE RENDEMENT

Puissance de sortie	3, 5, 8, 10 W/pi à 50°F (10°C)
Tension d'alimentation	110 - 120 Vac ou 208 - 277 Vac
Temp. de maintenance continue	150°F (65°C) max
Temp. d'exposition intermittente	185°F (85°C) max
T Rating*	T-5 (10 W/pi), T-6 (3, 5, 8 W/pi)
T-Rating conforme à la NEC 1999, Tables 500-5(d) et vérifié par FM et CSA.	

Facteur d'Ajustement de la Puissance

N° de pièce	208 Volts	277 Volts
2703-2	0.75	1.28
2705-2	0.86	1.16
2708-2	0.91	1.10
2710-2	0.93	1.08

Courbes de Puissance de Sortie



LONGUEURS DE CIRCUIT

Dimensionnement des disjoncteurs 120 volts en fonction de la longueur maximale du circuit (pi)

	15A	20A	30A	40A
2703-1 Si démarré à :	50°F (10°C)	300	-	-
	0°F (-17°C)	200	270	330
	-20°F (-29°C)	180	230	330
2705-1 Si démarré à :	50°F (10°C)	230	270	-
	0°F (-17°C)	150	200	270
	-20°F (-29°C)	130	175	260
2708-1 Si démarré à :	50°F (10°C)	150	200	210
	0°F (-17°C)	95	125	190
	-20°F (-29°C)	85	100	170
2710-1 Si démarré à :	50°F (10°C)	115	150	180
	0°F (-17°C)	70	95	145
	-20°F (-29°C)	60	85	120

240 Volt Dimensionnement du disjoncteur par rapport à la longueur maximale du circuit (pi)

	15A	20A	30A	40A
2703-2 Si démarré à :	50°F (10°C)	660	-	-
	0°F (-17°C)	410	560	660
	-20°F (-29°C)	360	480	660
2705-2 Si démarré à :	50°F (10°C)	460	540	-
	0°F (-17°C)	300	400	540
	-20°F (-29°C)	260	345	520
2708-2 Si démarré à :	50°F (10°C)	295	390	420
	0°F (-17°C)	195	250	375
	-20°F (-29°C)	170	225	340
2710-2 Si démarré à :	50°F (10°C)	230	305	360
	0°F (-17°C)	150	200	300
	-20°F (-29°C)	130	175	260

Remarque : Disjoncteurs recommandés pour minimiser l'effet des courants de démarrage de transit. Westinghouse : Types BA, EB, EHB, FB, HFB. General Electric : E100 Type TEB, E150, Types TED, THED, Square D : Types EH, FAIF. Le code canadien de l'électricité et le code national de l'électricité exigent une protection contre les défauts à la terre pour chaque circuit de dérivation alimentant des câbles ou des appareils de chauffage électrique alimentant des câbles ou des dispositifs de chauffage. Les longueurs maximales de circuit autorisées peuvent être inférieures à celles indiquées en fonction de la sélection de kits de connexion spécifiques. Il faut toujours, toujours examiner les spécifications de chaque kit de connexion pour s'assurer que vous respectez les exigences.

TABLEAUX DE SÉLECTION DES CÂBLES DE TRAÇAGE

Trouvez la taille de votre tuyau dans le tableau, puis descendez jusqu'à la ligne correspondant à la température de l'air la plus basse et à l'épaisseur d'isolation correcte. La case ombragée indique le câble chauffant à utiliser, et tout nombre représente les pieds de câble nécessaires par pied de tuyau.

Si aucun chiffre n'apparaît dans la case, installez un seul câble chauffant. Si un chiffre apparaît dans la case, procédez à un traçage en spirale de la conduite. Si le rapport de spirale est de 2,0, vous pouvez utiliser deux tracés droits aux positions 4 heures en bas à droite et 8 heures en bas à gauche du tuyau.

 = 2703 3W/pi  = 2705 5W/pi  = 2708 8W/pi  = 2710 10W/pi (métal uniquement)  = Plus d'isolation nécessaire

Tableau 1 : Pour les tuyaux en métal avec isolation en fibre de verre ou équivalent (basé sur une température de maintien de 10°C (50°F))

Température Minimale de l'Air	Isolation Épaisseur	Taille Nominale du Tuyau									
		1/2 po	3/4 po	1 po	1 1/4 po	1 1/2 po	2 po	2 1/2 po	3 po	4 po	6 po
0°F	-18°C	1/2 po									1.50
		1 po									
		1 1/2 po									
-20°F	-29°C	1/2 po								1.25	1.50
		1 po									
		1 1/2 po									
		2 po									
-40°F	-40°C	1/2 po							1.25	1.50	1.75
		1 po									1.50
		1 1/2 po									
		2 po									

Tableau 2 : Pour les tuyaux en PLASTIQUE avec isolation en fibre de verre ou équivalent (basé sur une température de maintien de 10°C (50°F))

Température Minimale de l'Air	Isolation Épaisseur	Taille Nominale du Tuyau									
		1/2 po	3/4 po	1 po	1 1/4 po	1 1/2 po	2 po	2 1/2 po	3 po	4 po	6 po
0°F	-18°C	1/2 po							1.25	1.50	2.00
		1 po									1.25
		1 1/2 po									
-20°F	-29°C	1/2 po				1.25	1.50	1.75	2.00		
		1 po								1.25	1.50
		1 1/2 po									1.50
		2 po									1.25
-40°F	-40°C	1/2 po			1.25	1.50	1.50	2.00			
		1 po					1.25	1.50	1.75	2.00	
		1 1/2 po								1.25	1.75
		2 po									1.50

Important : Toutes les informations thermiques et de conception fournies ici sont basées sur une installation « standard » avec un câble chauffant fixé à un tuyau isolé. Pour toute autre application ou méthode d'installation, consulter Heat-Line au 1-844-584-5474.

LONGUEUR DU CÂBLE DE TOITURE ET DE GOUTTIÈRE

Seuls les modèles de câbles chauffants Heat-Line 2705 sont certifiés pour les applications de déglaçage des toits et des gouttières.

$$\text{Longueur} = A + B + C + D + E + F$$

A Longueur du bord du toit (pi) x pieds de câble chauffant par pied de bord du toit (D'après le tableau 5a, 5b ou 5c)

B Longueur du bord du toit (pi) x 0,5*

C Longueur de la vallée (pi)**

D Longueur de la gouttière (pi)**

E Longueur totale de toutes les descentes (pi) + 1 (pi) x nombre de descentes***

F 1 pied pour chaque connexion électrique

= Longueur totale du câble chauffant (pi)

*Extension du toit : Cette longueur permet au câble chauffant de se prolonger dans la gouttière pour assurer un écoulement continu ou de se prolonger au-delà du bord du toit pour assurer un écoulement continu ou de dépasser le bord du toit pour former une boucle d'égouttement en l'absence de gouttière.

**Pour les vallées, faites passer le câble chauffant aux deux tiers de la hauteur et de la profondeur de la vallée. Pour les intersections toit/mur, faites passer le câble chauffant sur les deux tiers de la longueur du point d'intersection.

***Selon l'emplacement de la gouttière, il se peut que le câble chauffant doive descendre et remonter. Tenez compte de ce facteur lorsque vous déterminez la longueur totale des tuyaux de descente.

Remarque : Heat-Line recommande d'utiliser des gouttières et des descentes pluviales avec un câble afin de fournir un chemin continu à l'eau de fonte. Pour un espacement des joints debout supérieur à 24 pouces, il est recommandé de chauffer chaque joint. Pour les toits métalliques, envisager un système de retenue pour éviter que la glace ou la neige qui pourrait glisser n'endommage le câble chauffant.

Important : Ce guide couvre le déglaçage des toits et des gouttières dans des conditions hivernales typiques, installées selon des méthodes « standard ».

Tableau 5a. Longueur du Câble - Bardeaux

L'avant-toit	Largeur de traçage	Hauteurs de traçage	Câble chauffant par pied de toit
0	24 po	12 po	2.5 pi
12 po	24 po	24 po	3.1 pi
24 po	24 po	36 po	4.2 pi
36 po	24 po	48 po	5.2 pi

Tableau 5b. Longueur des Câbles - Métal à Joint Debout

L'avant toit	Hauteurs de traçage	18 po espace ment des joints debout*	24 po espace ment des joints debout*
0	18 po	2.5 pi	2.0 pi
12 po	24 po	2.8 pi	2.4 pi
24 po	36 po	3.6 pi	2.9 pi
36 po	48 po	4.3 pi	3.6 pi

* Tracer une sur deux

Tableau 5c. Longueur de Câble – EDGE-CUTTER

Pieds de câble chauffant par pied de toit

1 pi

CONNEXION ÉLECTRIQUE / KITS DE JOINTS D'EXTRÉMITÉ

Kits de Connexion / Joint d'Extrémité pour Tuyaux

1548-4010C	Kit de branchement électrique et de joint d'extrémité, CSA dangereux et non dangereux
1548-40PTJ	Kit de branchement électrique, FM dangereux et non dangereux
1548-4000C	Kit de connexion d'alimentation et de joint d'extrémité, CSA non dangereux
1548-40000	Raccordement électrique/épissure/extrémité, homologué FM
1548-82100	Support de tuyau avec joint d'étanchéité pour une connexion en té ou une entrée d'alimentation, emplacements ordinaires ou de division 2, homologués CSA. ordinaires ou Division 2, homologué CSA
SRHC-ES	Kit de joints d'extrémité, CSA dangereux et non dangereux, traçage de tuyaux, toit et gouttière
HTLN-GFC-KIT-120	Kit de branchement électrique enfichable avec protection GFC et kit de joints d'extrémité pour 120 V
HTLN-GFC-KIT-240	Kit de branchement électrique enfichable avec protection GFC et kit d'étanchéité pour 240 V

Kits de Branchement / Joint d'Extrémité pour Toiture

1548-40RGP	Kit d'alimentation et d'extrémité, CSA, UL
SRHC-ES	Kit d'étanchéité d'extrémité, CSA dangereux et non dangereux, trace de tuyau, toit et gouttière
HTLN-GFC-KIT-120	Kit de branchement électrique enfichable avec protection GFC et kit d'étanchéité pour 120 V
HTLN-GFC-KIT-240	Kit de branchement électrique enfichable avec protection GFC et kit d'étanchéité pour 240 V

Remarque : Heat-Line propose de nombreux autres kits de connexion qui ne sont pas listés ci-dessus, mais listés ici. Ces kits de connexion doivent être utilisés pour garantir la conformité avec les approbations, les codes et la garantie applicables. Pour une conception et une installation conforme, consultez les spécifications de chaque kit de connexion afin de vous assurer que vous respectez les exigences. Les questions concernant le câble chauffant ou le kit de connexion adapté à votre application doivent être adressées à Heat-Line au 1-844-584-5474.

CONTROLES

Contrôles pour les Tuyaux

GFA-STAT	Thermostat de ligne, 120-240V avec GFEP
HLP-STAT	Thermostat de ligne, 120-240V, 0 à 120F, NEMA 4X Ordinaire
HL-TIMER-CS	120/240 V 20 A minuterie à pourcentage, à branchement direct pour usage général
FRIO-S1-A	Thermostat de ligne, 120-240V avec GFEP, connectivité IoT (WIFI et Ethernet)
1660-13A11	Thermostat de ligne, 25-325F, NEMA 4X Ordinaire
1660-13A12	Thermostat de ligne, 25-325F, FM Classe 1 Div 1
1660-18911	Thermostat d'ambiance, pour emplacement ordinaire

Contrôles pour le Toit

DS-8C-CONTROLLER	Contrôleur de capteur de pluie/neige avec télécommande à distance 10'.
CDP-2-RC-DP	Panneau de contrôle/affichage du capteur de neige, pour l'intérieur uniquement, pour DS-8C-CONTROLLER
DS-8C-EX-50	Kit d'extension de 50' du capteur de pluie/neige pour DS-8C-CONTROLLER
LCD-8	Contrôleur d'interrupteur de neige configurable
GIT-1	Capteur de glace de gouttière (nécessite un contrôleur, PD-PRO ou GF-PRO)
PD-PRO	Contrôleur neige/glace
GF-PRO	Contrôleur neige/glace avec GFEP
SNOW-OWL	Capteur de neige aérien (nécessite un contrôleur, PD-PRO ou GF-PRO)
1660-18911	Thermostat d'ambiance, pour emplacement ordinaire
HL-TIMER-CS	HL-TIMER-CS 120/240 V 20 A minuterie à pourcentage, à branchement direct pour usage général

ACCESSOIRES

Accessoires pour Tuyaux

MA-10	GFCI/ELCI 120/240V, intérieur seulement
1528-01017	Ruban de fibre de verre de la série 2700, classé 130C, 60 verges ou 180pi par rouleau 1/2po » de large
FOIL-TAPE	Nashua 330X ruban d'aluminium pour conditions climatiques extrêmes 150 pieds par rouleau
PLD-CG	Protège-câble de 6po », 4 par paquet
1548-60400	Étiquette de mise en garde contre les traces de chaleur dans les tuyaux

Accessoires pour le Toit

MA-10	GFCI/ELCI 120/240V, Intérieur Seulement
FOIL-TAPE	Ruban d'aluminium Nashua 330X pour conditions climatiques extrêmes 150pi par rouleau
PLD-CG	Protège-câble de 6po », (paquet de 4)
PLD-RDK	Kit de suspension de descente de gouttière
PLD-RC	Attachments de toit (paquet de 10)
PLD-EC	EDGE-CUTTER angulaire
PLD-ECF	EDGE-CUTTER plate

Heat-Line

Un Système de Protection Contre le Gel

1095 Green Lake Road
Algonquin Highlands, ON Canada
K0M 1S0
Fr : 1 844 584-5474
Tel : 1 705 754-4545
1 800 584-4944
info.fr@heatline.com / info@heatline.com
www.fr.heatline.com / www.heatline.com

Heat-Line et EDGE-CUTTER sont des marques de commerce de Heat-Line Corporation. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Important : Toutes les informations, y compris les illustrations, sont considérées comme fiables. Cependant, les utilisateurs, doivent évaluer indépendamment l'adéquation de chaque produit à leur application particulière. Heat-Line, une division de Christopher MacLean Ltée., ne donne aucune garantie quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des informations et décline toute responsabilité quant à leur utilisation. Les seules obligations de Heat-Line sont celles énoncées dans les conditions générales de vente de Heat-Line pour ce produit. Et en aucun cas Heat-Line ne sera responsable des dommages accessoires, indirects ou consécutifs résultant de la vente, de la revente, de l'utilisation, ou une mauvaise utilisation de produit. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. De plus, Heat-Line se réserve le droit d'apporter des modifications – sans notification à l'acheteur – au traitement ou aux matériaux qui n'affectent pas la conformité aux spécifications applicables.