



SPÉCIFICATIONS DES PRODUITS

# RUBAN CHAUFFANT AUTO-RÉGULANT HTSX™

## APPLICATION

Les rubans chauffants auto-régulants HTSX sont spécifiquement conçus pour le maintien en température ou la mise hors gel de processus lorsqu'une capacité d'exposition à haute température est nécessaire. Le HTSX résiste aux expositions de températures associées à la purge vapeur.

Le rendement calorifique du ruban HTSX varie en fonction de la température environnante. Les fluctuations de la température ambiante ou les déperditions thermiques le long du calorifuge sont automatiquement compensées sur toute la longueur du tuyau tracé.

Les rubans HTSX sont certifiés pour l'utilisation dans les zones ordinaires (non classées) et les atmosphères potentiellement explosives suivant la Directive ATEX et le plan IECEx.

## CARACTÉRISTIQUES NOMINALES

Densités de puissance disponibles..... 9, 18, 27, 37, 48, 64 w/m à 10°C

Tension nominale d'alimentation<sup>1</sup> ..... 230 Vac

Température de maintien max. .... 121°C

Température d'exposition max.

Mise sous tension intermittente..... 215°C

Mise hors tension intermittente ..... 250°C

Mise hors tension continue ..... 204°C

Température d'installation minimale ..... -60°C

Rayon de courbure minimale

à -15°C ..... 10 mm

à -60°C ..... 32 mm

Classe de température<sup>2</sup>.....

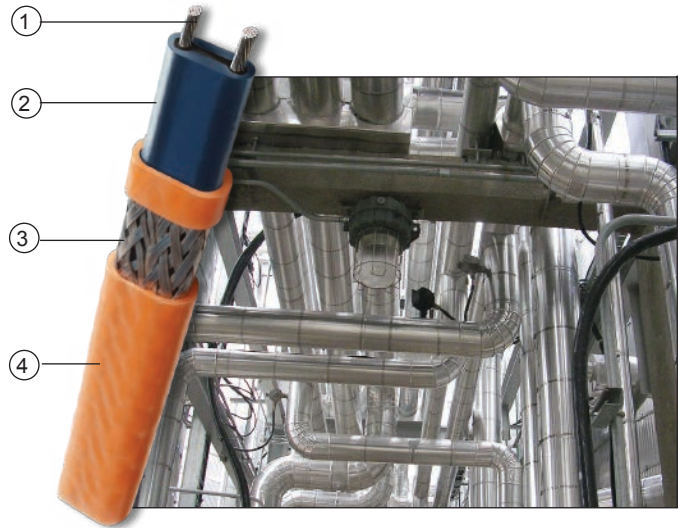
HTSX 3-2, 6-2, 9-2, 12-2, 15-2..... T3

HTSX 20-2 ..... T2

D'après une conception stabilisée<sup>3</sup> ..... T3 à T6

## Remarques

1. Le ruban peut être alimenté sous d'autres tensions ; pour toute assistance liée à la conception, veuillez contacter Thermon.
2. Classe de température définie d'après les directives d'un centre d'essais reconnu à l'international.
3. Les rubans chauffants Thermon sont homologués pour les classes de température indiquées à l'aide de la méthode de conception stabilisée. Ceci permet au ruban de fonctionner dans des environnements dangereux sans thermostats de limitation. Vous pouvez déterminer la classe de température grâce au logiciel de conception de traçage électrique CompuTrace® ou contacter Thermon pour une assistance en matière de conception.



## CONSTRUCTION

1 Conducteurs en cuivre nickelé (1,3 mm<sup>2</sup>)

2 Matrice de chauffage semi-conductrice et isolation diélectrique en fluoropolymère

3 Tresse en cuivre étamé

4 Une gaine protectrice en fluoropolymère fournit une protection supplémentaire au ruban et à la tresse, lorsqu'une exposition à des produits chimiques ou corrosifs est attendue.

## ACCESSOIRES DE BASE

Thermon propose des accessoires système conçus spécifiquement pour permettre une installation rapide et sans problème des câbles chauffants Thermon.

Tous les câbles nécessitent un kit de connexion afin de se conformer aux critères d'homologation. Vous trouverez des informations sur les accessoires pour compléter une installation de circuit de traçage dans la fiche de spécifications du produit « Accessoires systèmes des câbles chauffants » (Fiche TEP0010U).

Les terminaisons chaudes > 230°C doivent être complétées grâce au kit ZS/ZE.

**THERMON Les Spécialistes du traçage®**

ISO 9001  
REGISTERED

Siège social en Europe : Boezemweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • Pays-Bas • Tél. : +31 (0) 15 370

37

Siège social : 100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, TX 78667-0609, États-Unis • Tél. : 512-396-5801 • 1-800-820-4328

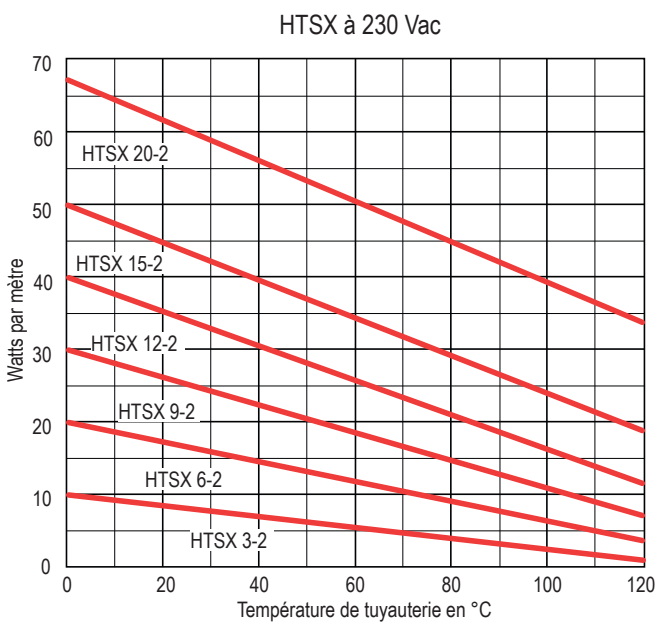
Pour connaître le bureau Thermon le plus proche, consulter notre site [www.thermon.com](http://www.thermon.com)

Formulaire TEP0074F-0315 • © Thermon Manufacturing Co. • Imprimé aux États-Unis • Informations sujettes à modifications.

**COURBES DE PUISSANCES<sup>1</sup>**

Les puissances de sortie indiquées sont valables pour un câble à gaine protectrice installé sur un tuyau métallique isolé avec les tensions de service spécifiées ci-après.

Type de produit Tension nominale 230 Vac	Puissance de sortie à 10°C W/m
HTSX 3-2	9
HTSX 6-2	18
HTSX 9-2	27
HTSX 12-2	37
HTSX 15-2	48
HTSX 20-2	64

**CERTIFICATIONS/APPROBATIONS**

Certificat FM12 ATEX 0014  
conformément à la directive européenne ATEX 94/9/CE



Commission électrotechnique internationale  
Schéma de certification CEI pour l'utilisation en atmosphère

FMG 12.0004



Approbations FM  
Zones ordinaires et dangereuses (classées)



Underwriters Laboratories Inc.  
Zones dangereuses (classées)

HTSX bénéficie d'approbations supplémentaires pour les zones dangereuses telles que :

• DNV • Lloyd's • TIIS • CCE/CSIR • GOST-R

Pour connaître les approbations supplémentaires ou obtenir des informations spécifiques, veuillez contacter Thermon.

**Remarque**

- Pour des valeurs de puissance de sortie plus précises comme fonction de température du tuyau référez-vous à CompuTrace®.
- Les longueurs de circuit maximales montrées sont basées sur une caractéristique de courant de déclenchement instantané pour la norme IEC 60898 à la température de démarrage référencée et à une température de maintien de 10°C. Veuillez contacter Thermon pour d'autres longueurs maximales de circuit avec d'autres caractéristiques de courant de déclenchement.
- Bien qu'un système de traçage soit généralement conçu pour maintenir le contenu d'un tuyau à une température de maintien souhaitée, il est possible d'alimenter le câble à des températures plus basses. Veuillez contacter Thermon pour toute assistance liée à la conception de données de conception ayant des températures de démarrage moins élevées que celles représentées ci-dessus.
- La longueur maximale d'un circuit désigne la longueur continue d'un câble, et non la somme des tronçons de câble. Référez-vous au logiciel de conception CompuTrace® ou contactez Thermon pour la charge de courant des tronçons.

**DIMENSIONS ET TYPE DE DISJONCTEUR<sup>2</sup>**

Les longueurs maximales de circuits pour diverses intensités de disjoncteur sont présentées ci-dessous. Les dimensions de disjoncteur et la protection contre les défauts à la terre doivent être établies en fonction des codes locaux en vigueur. Pour des informations sur la conception et l'utilisation à d'autres tensions de service, veuillez contacter Thermon.

Une protection de l'équipement contre les défauts à la terre doit être prévue pour chaque branche de circuit alimentant l'équipement de traçage électrique.

**Disjoncteurs de type B**

Type de produit	Tension de service 230 Vac	Température de démarrage <sup>3</sup> °C	Longueur de circuit max. <sup>4</sup> par rapport aux dim. du disjoncteur		
			Mètres		
			16 A	25 A	32 A
HTSX 3-2	10	10	177	215	215
	0	0	177	215	215
	-20	-20	171	215	215
	-40	-40	134	215	215
HTSX 6-2	10	10	114	152	152
	0	0	114	152	152
	-20	-20	114	152	152
	-40	-40	95	152	152
HTSX 9-2	10	10	82	123	123
	0	0	82	123	123
	-20	-20	82	123	123
	-40	-40	72	120	123
HTSX 12-2	10	10	65	106	106
	0	0	65	106	106
	-20	-20	64	106	106
	-40	-40	57	94	106
HTSX 15-2	10	10	47	77	94
	0	0	45	74	94
	-20	-20	41	67	89
	-40	-40	37	60	79
HTSX 20-2	10	10	34	55	73
	0	0	33	52	69
	-20	-20	30	48	62
	-40	-40	27	43	57

**Disjoncteurs de type C**

Type de produit	Tension de service 230 Vac	Température de démarrage <sup>3</sup> °C	Longueur de circuit max. <sup>4</sup> par rapport aux dim. du disjoncteur		
			En mètres		
			16 A	25 A	32 A
HTSX 3-2	10	10	177	215	215
	0	0	177	215	215
	-20	-20	171	215	215
	-40	-40	134	215	215
HTSX 6-2	10	10	114	152	152
	0	0	114	152	152
	-20	-20	114	152	152
	-40	-40	95	152	152
HTSX 9-2	10	10	82	123	123
	0	0	82	123	123
	-20	-20	82	123	123
	-40	-40	73	123	123
HTSX 12-2	10	10	65	106	106
	0	0	65	106	106
	-20	-20	65	106	106
	-40	-40	58	96	106
HTSX 15-2	10	10	47	77	94
	0	0	47	77	94
	-20	-20	47	76	94
	-40	-40	42	69	91
HTSX 20-2	10	10	39	64	81
	0	0	39	64	81
	-20	-20	36	59	78
	-40	-40	33	53	70