



**APLICACIÓN**

Los cables calefactores autorregulables BSX están diseñados para la protección contra congelamiento o el mantenimiento de temperatura del proceso en sistemas de tuberías, tanques y equipos metálicos y no metálicos.

La salida de calor del cable BSX varía según las condiciones de la temperatura ambiente a lo largo de todo el circuito. Cuando aumenta la pérdida de calor de la tubería, el tanque o el equipo aislados (a medida que baja la temperatura ambiente), la emisión de calor del cable aumenta. Por otro lado, cuando la pérdida de calor disminuye (a medida que la temperatura ambiente sube o el producto fluye), el cable reacciona mediante la reducción de la emisión de calor. La función autorregulable permite que BSX se superponga sin que la temperatura dañe el cable.

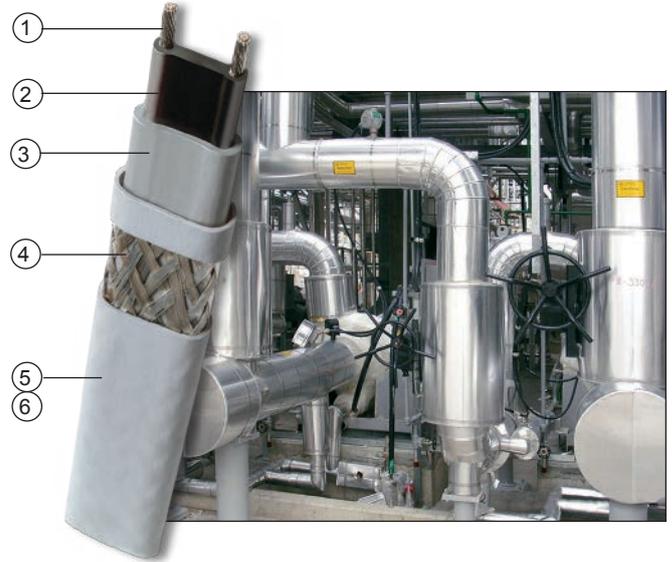
Los cables BSX están aprobados para usarse en áreas comunes (no clasificadas) y en entornos potencialmente explosivos de conformidad con la directiva de ATEX y la certificación IECEx.

**CALIFICACIONES**

Densidades de potencia disponibles.....	9, 15, 25, 32 V/m a 10 °C
Voltaje nominal suministrado <sup>1</sup> .....	230 VCA
Temperatura máxima de mantenimiento .....	65 °C
Temperatura de exposición continua máxima	
Apagado.....	85 °C
Temperatura mínima de instalación.....	-60 °C
Radio de curvatura mínimo	
a -15 °C.....	10 mm
a -60 °C.....	32 mm
T-Rating <sup>2</sup>	
9, 15, 25 V/m .....	T6 85 °C
32 V/m.....	T5 100 °C
Basado en un diseño estabilizado <sup>3</sup> .....	T6 85 °C

**Importante**

1. El cable puede activarse con otros voltajes, contacte a Thermon® para obtener asistencia de diseño.
2. T-Rating según pautas de agencias de prueba de reconocimiento internacional.
3. Los cables calefactores Thermon están aprobados para los T-Ratings enumerados que utilizan el método de diseño estabilizado. Esto permite que el cable opere en áreas peligrosas sin termostatos limitantes. El T-Rating se puede determinar con el software de diseño de trazado eléctrico CompuTrace® o puede contactar a Thermon® para obtener asistencia en el diseño.



**ESTRUCTURA**

- 1 Cables de bus de cobre niquelado (1,3 mm<sup>2</sup>)
- 2 Matriz de calefacción semiconductor reticulada por radiación
- 3 Aislamiento dieléctrico reticulado por radiación
- 4 Trenza de cobre estañado
- 5 La cubierta aislante de poliolefina ofrece protección adicional al cable y a la trenza donde se espera que haya exposición a productos químicos acuosos inorgánicos.

**OPCIONES**

- 6 La cubierta aislante del fluoropolímero FOJ sobre la trenza de cobre estañada ofrece protección adicional al cable y a la trenza donde se espera que haya exposición a productos químicos orgánicos o agentes corrosivos.

**ACCESORIOS BÁSICOS**

Thermon® ofrece accesorios de sistemas diseñados específicamente para la instalación rápida y sencilla de los cables calefactores de Thermon®.

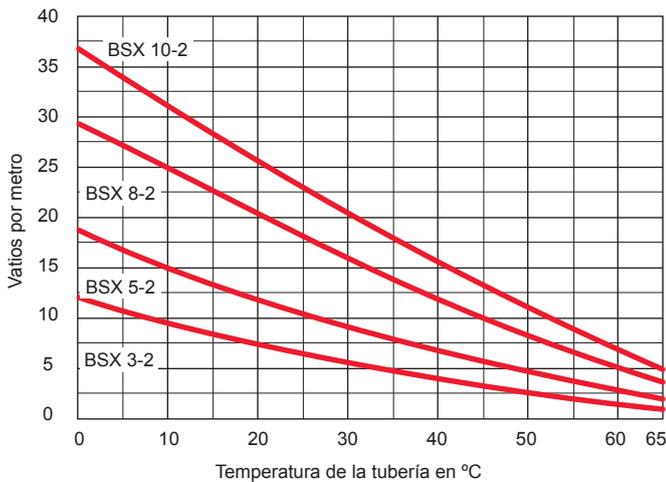
Todos los cables requieren un juego de conexión para cumplir con los requisitos de aprobación. Puede encontrar información sobre los accesorios para completar una instalación del circuito calefactor en la hoja de especificaciones del producto "Accesorios de sistemas de cable calefactor" (Formulario TEP0010U).



**CURVAS DE POTENCIA DE SALIDA**

Las potencias de salida que se muestran se aplican al cable instalado en tuberías metálicas con aislamiento (que utilizan los procedimientos descritos en la norma IEEE 515) en los voltajes de servicio que se indican abajo. Para usar con otros voltajes de servicio, contacte a Thermon®.

Tipo de producto 230 VCA nominal	Potencia de salida a 10 °C V/m
BSX 3-2	9
BSX 5-2	15
BSX 8-2	25
BSX 10-2	32



**CERTIFICACIONES / APROBACIONES**

Certificado FM13 ATEX 0052 de conformidad con la directiva 94/9/EC de ATEX de la UE

Comisión Electrotécnica Internacional Sistema de Certificación de la IEC para entornos explosivos FMG 13.0020

Factory Mutual Research Ubicaciones comunes y (clasificadas como) peligrosas

Underwriters Laboratories Inc. Ubicaciones (clasificadas como) peligrosas

BSX cuenta con aprobaciones adicionales para el uso de área peligrosa que incluyen:  
 • DNV • Lloyd's • TIIS • CCE/CSIR • GOST-R  
 Contacte a Thermon® para obtener aprobaciones adicionales e información específica.

**TAMAÑO Y TIPO DE DISYUNTOR 1**

A continuación se muestran las longitudes máximas de circuito para disyuntores de diferente amperaje. Para el tamaño del disyuntor y la protección de falla a tierra se deben tener en cuenta los códigos locales. Para obtener información sobre el diseño y el rendimiento en otros voltajes, contacte a Thermon®.

Para cada circuito derivado que suministra electricidad al equipo calefactor, se exige protección contra falla a tierra del equipo.

**Disyuntores tipo B**

Tipo de producto	Temperatura de arranque <sup>2</sup> °C	Máx. Longitud de circuito <sup>3</sup> vs. tamaño de disyuntor metros		
		16 A	25 A	32 A
BSX 3-2	10	191	226	226
	0	191	226	226
	-20	156	226	226
	-40	127	199	226
BSX 5-2	10	117	184	184
	0	117	184	184
	-20	98	153	184
	-40	80	125	160
BSX 8-2	10	93	146	146
	0	93	146	146
	-20	74	116	146
	-40	61	95	122
BSX 10-2	10	67	105	120
	0	58	91	117
	-20	45	71	91
	-40	37	58	75

**Disyuntores tipo C**

Tipo de producto	Temperatura de arranque <sup>2</sup> °C	Máx. Longitud de circuito <sup>3</sup> vs. tamaño de disyuntor metros		
		16 A	25 A	32 A
BSX 3-2	10	191	226	226
	0	191	226	226
	-20	156	226	226
	-40	127	199	226
BSX 5-2	10	117	184	184
	0	117	184	184
	-20	98	153	184
	-40	80	125	160
BSX 8-2	10	93	146	146
	0	93	146	146
	-20	78	122	146
	-40	64	100	128
BSX 10-2	10	77	120	120
	0	75	117	120
	-20	59	92	118
	-40	48	75	96

**Importante**

- Las longitudes máximas del circuito que se muestran están basadas en una característica de desconexión de corriente inmediata según la norma IEC 60898 a la temperatura de arranque de referencia y a una temperatura de mantenimiento de 10 °C. Para conocer las longitudes máximas del circuito con otras características de desconexión de corriente contacte a Thermon®.
- Si bien el sistema de trazado calefactor por lo general está diseñado para mantener el contenido de la tubería a la temperatura de mantenimiento deseada, es posible que el cable esté conectado a temperaturas más bajas. Para obtener datos sobre el diseño con temperaturas de arranque más bajas que las reflejadas arriba contacte a Thermon para obtener asistencia de diseño.
- La longitud máxima del circuito es para un cable de longitud continua y no la suma de los segmentos del cable. Consulte el software de diseño de CompuTrace® o contacte a Thermon® para conocer la carga de corriente de los segmentos.