

# KSR™

## Cable calefactor autorregulable

### Especificaciones del producto

#### Aplicación: Derretimiento de hielo y nieve

Los cables calefactores autorregulables KSR son una parte integral de los sistemas de derretimiento de hielo y nieve SnoTrace™ de Thermon. Diseñados y aprobados específicamente para el soterramiento directo, los cables KSR soportan el desgaste que se produce durante la colocación de concreto.

La salida de calor autorregulable del cable KSR varía según las temperaturas del material de concreto que lo rodea. Cuando el concreto tiene temperaturas de cero o bajo cero, el cable KSR tendrá una potencia máxima de salida. A medida que se eleva la temperatura del concreto, la potencia de salida disminuye. Se puede ahorrar energía sin la necesidad de controles especiales o sofisticados.

El uso de los cables KSR está aprobado para áreas comunes (no clasificadas) y tiene la certificación de las directivas de IECEx y ATEX para áreas clasificadas de categorías 2 y 3 (zonas 1 y 2).

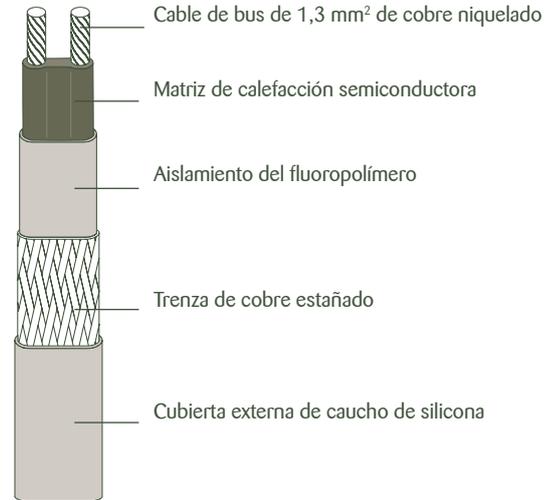
#### De fácil diseño e instalación . . .

La determinación del tendido del circuito del cable KSR para un sistema de derretimiento de hielo y nieve es fácil. Con un circuito paralelo cortado a medida, los cables KSR se adaptan con facilidad a las variaciones en el diseño del lugar de trabajo. Esto puede reducir o eliminar la necesidad de rediseñar circuitos fuera del sitio sin detalles o tiempo suficientes.

La instalación y la terminación del cable son sencillas. Simplemente desenrolle la cantidad de cable necesaria para el área/circuito y concluya con los accesorios y juegos de creación de circuitos de Thermon. La conexión eléctrica, la terminación del circuito y los juegos de juntas de expansión están diseñados especialmente para la aplicación exigente.

#### Características . . .

Radio de curvatura mínimo..... 32 mm  
 Voltaje suministrado ..... 230 VCA  
 Protección del circuito eléctrico ..... protección contra falla a tierra de 30 mA  
 Temp. continua de exposición máx..... 121° C  
 Temperatura mínima de instalación ..... -60 °C  
 T-Rating<sup>1</sup> ..... T3



#### Certificaciones/Aprobaciones . . .

**IEC** **IECEx** IECEx UL xx.xxxx Ex eb IIC T3, Ex tb IIIC T200°C  
**CE** **Ex** II 2 G Ex eb IIC T3, II 2 D Ex tb IIIC T200°C UL xxATEXxxxx

Importante . . .

1. 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.



**THERMON . . . Los Especialistas en Trazado®**  
 www.thermon.com

Sede europea  
 Boezemweg 25 • PO Box 205  
 2640 AE Pijnacker • The Netherlands  
 Teléfono: +31 (0) 15-36 15 370

Sede corporativa  
 100 Thermon Dr. • PO Box 609  
 San Marcos, TX 78667-0609 • USA  
 Teléfono: +1 512-396-5801

Para encontrar la oficina de Thermon más cercana, visítenos en...  
[www.thermon.com](http://www.thermon.com)



# KSR™

## Cable calefactor autorregulable

### Curvas de potencia de salida . . .

La potencia de salida que se muestra se aplica al cable soterrado en concreto donde la superficie de la losa es de 0 °C. Contacte a Thermon para conocer otras condiciones.

Tipo de producto 230 VCA nominal	Bloque de potencia de salida a 0 °C W/m
KSR-2	90

### Características del producto . . .

- Soporta las pruebas de inflamabilidad continua de acuerdo con la norma 60332-1 de la IEC: 1993
- Permite instalar el cable a temperaturas de hasta -60 °C
- Terminación del sistema sometida a pruebas de estabilidad de ozono, estabilidad de rayos UV e inflamabilidad según los requisitos de la ISO/IEC
- Cumple o supera los requisitos de la norma IEEE515.1

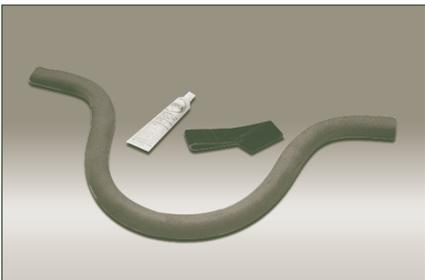
### Accesorios básicos . . .

Conexión eléctrica: Todos los cables KSR requieren un conector de terminales eléctricos TBX-3L para finalizar el circuito antes de conectarlos a la fuente de alimentación. Terminación de circuito: Los cables KSR requieren la tapa para extremos ET-6 para la terminación del circuito.



**KSR-CFK...**juego de creación de circuitos para usar en áreas peligrosas e industriales. Termina los cables calefactores SX en una caja de empalme JB-K-0-M25 (u otra). El juego incluye un conector de terminales eléctricos, una tapa para extremos, adhesivo RTV y un manguito de cable de puesta a tierra amarillo/verde.

**KSR-ETK-DB...**juego de terminación para usar en áreas peligrosas e industriales.



**KSR-EJK...**los juegos de juntas de expansión están diseñados para que el cable atraviese una dilatación de concreto o la junta de una estructura. Al instalarse, el juego permitirá la dilatación y contracción normales del sustrato sin forzar ni dañar el circuito calefactor. El juego fácil de usar incluye un manguito flexible reforzado y adhesivo RTV.



**JB-K-0-M25...**caja de empalme no metálica duradera y resistente a los impactos, apta para usar en entornos industriales rigurosos, con un grado de protección IP66.

Las características del modelo JB-K-0-M25 incluyen:

- Temperaturas de exposición de hasta -30 °C
- Tornillos (prisioneros) e inserciones de acero inoxidable
- Cuatro aberturas roscadas M25 (pasamuros y/o tapas ciegas disponibles por separado)
- Cuatro terminales de línea/carga de 6-mm<sup>2</sup>
- Dos terminales a tierra de 6-mm<sup>2</sup>
- Terminales calificados en 22 amperios (T6 85 °C) o 46 amperios (T4 135 °C)
- Calificación de voltaje máximo de 750 VCA
- Dimensiones de la caja de 126 x 126 x 95 mm



**Coefficiente de temperatura ambiente...** termostato diseñado para proporcionar un control del sensor ambiental en circuitos de trazado eléctrico. Este termostato regulable se puede usar para controlar un circuito de calefacción simple o como control piloto de un contactor que cambia entre múltiples circuitos de trazado calefactor. Una cubierta no metálica y resistente proporciona protección impermeable y que no deja pasar el polvo (conforme a IP66). El uso del termostato TED-Ambient está aprobado para áreas comunes (no clasificadas) y tiene la certificación de la directiva de ATEX para áreas clasificadas de categorías 2 y 3 (zonas 1 y 2).

## Especificaciones del producto

### Tamaño y tipo de disyuntor . . .

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.

#### Disyuntores tipo B

Tipo de producto	Temperatura de arranque °C	Longitud de circuito máx. vs. tamaño del disyuntor Metros			
		16 A	25 A	32 A	40 A
KSR-2	0	30	47	62	70
KSR-2	-20	27	43	56	70

#### Disyuntores tipo C

Tipo de producto	Temperatura de arranque °C	Longitud de circuito máx. vs. tamaño del disyuntor Metros			
		16 A	25 A	32 A	40 A
KSR-2	0	31	50	65	70
KSR-2	-20	31	50	65	70



**Terminator™ ZP-WP...**los juegos están diseñados para una instalación rápida y sencilla para usar en entornos industriales rigurosos, con un grado de protección IP66.

Las características del modelo Terminator incluyen:

- Temperatura mínima de instalación -60 °C
- Resistente a la corrosión
- Resistente a los rayos UV
- Resistente a los altos impactos (7 julios a -60 °C)
- Fácil acceso al bloque de terminales para cableado
- Riel DIN a presión para montaje permanente
- Capacidad para múltiples entradas de cable
- Sellado independiente para cada cable calefactor
- La guía del cable incorporada con la compresión de potencia alivia la tensión del cable.



**M25-SXL-Ex...**pasamuro no metálico con aprobación EEx e para usar con cajas de empalme JB-K-0-M25.

**M25-HPT/PWR-Exe...**el pasamuro eléctrico es apto para sujetar cables de electricidad con diámetros de entre 8 y 17 mm.

**CL...**los rótulos de precaución vinílicos y autoadhesivos son aptos para la exposición directa a entornos industriales. Hay más idiomas disponibles; contacte a Thermon.

