

# KSR™ Selbstregulierendes Heizkabel

Produktdaten

## Anwendung: Schmelzen von Schnee und Eis

Die selbstregulierenden KSR-Heizkabel sind ein integraler Bestandteil von Thermons SnoTrace™ Schnee- und Eisschmelzsystemen. Speziell für direkte Erdverlegung entwickelt und zugelassen, sind die KSR-Kabel in der Lage, den Belastungen der Betonmontage zu widerstehen.

Die selbstregulierende Wärmeabgabe der KSR-Kabel ändert sich in Abhängigkeit der Umgebungstemperaturen im Beton. Unterliegt der Beton Temperaturen am oder unterhalb des Gefrierpunktes, leistet KSR die maximale Abgabeleistung. Wenn der Beton wärmer wird, nimmt die Abgabeleistung der Kabel ab. Energieeffizienz kann ohne spezielle oder anspruchsvolle Steuermaßnahmen erreicht werden.

KSR-Kabel sind zur Verwendung in gewöhnlichen (nicht-klassifizierten) Bereichen zugelassen und zur Verwendung in klassifizierten Bereichen der Kategorien 2 und 3 (Zone 1 und 2) IECX- und ATEX-zertifiziert.

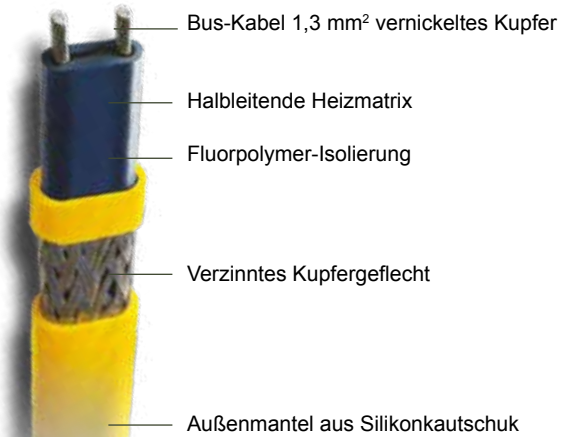
## Leicht zu entwerfen und zu installieren . . .

Den Schaltplan eines KSR-Kabels für ein Schnee- und Eisschmelzsystem zu bestimmen ist ganz einfach. Dank individuell schneidbarer Parallelkreise, lassen sich die KSR-Kabel leicht auf die gestalterischen Abweichungen am Montageort anpassen. Dies kann die Erfordernis, Schaltkreise abseits des Standorts ohne die richtigen Details und Zeit neu zu entwerfen, reduzieren oder gar vollständig eliminieren.

Die Montage und Terminierung der Kabel ist ganz leicht. Spulen Sie einfach die Menge an Kabel, die Sie für den Kreis oder das Gebiet benötigen, ab und terminieren Sie diese mit den Thermon Herstellungs-Kits und Zubehör. Die Kits für den Stromanschluss, für Endabschlüsse und Dehnungsfugen sind speziell für den anspruchsvollen Anwendungsbereich vorgesehen.

## Eigenschaften . . .

Mindestbiegeradius .....	32 mm
Versorgungsspannung.....	230 VAC
Schaltkreischutz.....	30 mA Erdschlussschutz
Höchsttemperatur bei dauerhafter Einwirkung.....	121 °C
Mindesttemperatur für die Installation .....	-60 °C
T-Klassifizierung <sup>1</sup> .....	230 °C (T2)



## Zertifizierungen/Zulassungen . . .



International Electrotechnical Commission  
IEC Zertifizierungssystem für  
explosionsgefährdete Atmosphären  
UL 14.0078X



Zertifikat DEMKO 04 ATEX 136794X  
in Übereinstimmung mit EU ATEX-Richtlinie 94/9/EG

Hinweis . . .

1. Thermon Heizkabel sind für die aufgelisteten T-Klassifizierungen mittels stabilisierter Auslegungsmethoden zugelassen. Dadurch können die Kabel in Gefahrenzonen ohne Begrenzungsthermostate betrieben werden.



**THERMON . . . Die Begleitheizungsspezialisten®**  
www.thermon.com

Europäischer Firmensitz  
Boezemweg 25 • PO Box 205  
2640 AE Pijnacker • Niederlande  
Telefon: +31 (0) 15-36 15 370

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

Für das Thermon-Büro in Ihrer  
Nähe besuchen Sie uns unter ...  
[www.thermon.com](http://www.thermon.com)



### Kurven Leistungsabgabe . . .

Die hier gezeigten Abgabeleistungen beziehen sich auf in Beton verlegte Kabel, wobei die Oberflächentemperatur der Betonplatte 0 °C entspricht. Kontaktieren Sie Theron für Informationen zu anderen Umgebungsbedingungen.

Produkttyp 230 VAC Nennspannung	Leistungsabgabe, Betonplatte bei 0 °C W/m
KSR-2	90

### Produktmerkmale . . .

- Erlaubt Kabelinstallation bei Temperaturen bis zu -60 °C
- Terminierung geprüft auf Ozonstabilität, UV-Stabilität und Brennbarkeitsprüfung nach ISO/IEC-Anforderungen.
- Entspricht oder übertrifft die Anforderungen nach IEC 60079-30-1

### Grundzubehör . . .

Stromanschluss: Alle KSR-Kabel benötigen einen TBX-3I-Stromanschluss zum Abschluss des Kreislaufts vor der Verbindung der Stromversorgung. Heizkreisabschluss: KSR-Kabel benötigen ET-6 Abschlusskappen zur Terminierung am Kreislaufende.



**KSR-CFK...**Kreislauf-Kits zur Verwendung in gefährlichen und industriellen Gebieten. Für die Terminierung von SX-Heizkabeln in angemessen bewerteten und zertifizierten Anschlussdosen. Kit umfasst Stromanbindung, Abschlusskappe, RTV-Klebstoff und gelb/grüne Hülle für Erdungsleitung.

**KSR-ETK-DB...**Terminierungs-Kit zur Verwendung in gefährlichen und industriellen Gebieten.



**KSR-EJK...**Dehnungsfugen-Kits ermöglichen Kabeln die Überquerung von Dehnungs- oder Baufugen. Nach der Montage erlaubt ein solches Kit die normale Ausdehnung und Kontraktion des Substrats, ohne den Heizkreislauf zu belasten oder zu beschädigen. Leicht zu verwendendes Kit umfasst auch eine verstärkte und flexible Hülse und RTV-Klebstoff.



**Terminator ZP-WP...**Kits sind für eine schnelle, problemlose Installation zur Verwendung in rauen industriellen Umgebungen und nach IP66-Schutzart konzipiert.

Eigenschaften des Terminators umfassen:

- Mindesttemperatur für die Installation -60 °C
- Korrosionsbeständig
- UV-beständig
- Hohe Stoßfestigkeit (7 Joule bei -60 °C)
- Leichter Zugriff auf Anschlussleiste zur Verkabelung
- DIN-Schiene mit Schnappverbindung zur permanenten Montage
- Möglichkeit der mehrfachen Kabeleinführung
- Unabhängige Abdichtung der Heizkabel
- Eingebaute Kabelführung mit Leistungskomprimierung zur Zugentlastung.



**Nichtmetallische Kabelanschlüsse...**Polyamid-Kabelanschlüsse für das Einführen kreisförmiger und nicht-kreisförmiger Kabel in das Gehäuse.

Für weitere Informationen beachten Sie bitte die Produktdaten für Heizleitungs-kabelanschlüsse, nichtmetallisch, Datenblatt Nummer TEP0161G und Stromkabelanschlüsse, nichtmetallisch, Datenblatt Nummer TEP0165G.

### Bemessung und Art der Sicherungen . . .

Die maximalen Kreislängen für Sicherungen mit verschiedenen Stromstärken sind unten angegeben. Bemessung von Sicherungen und Erdschlussschutz sollten auf den örtlich anzuwendenden Vorschriften basieren.

#### Typ-B-Sicherungen

230 VAC Betriebsspannung		Max. Kreislaufänge gegenüber Sicherungsgröße Meter			
Produkt- art	Anfahrtemperatur °C	16 A	25 A	32 A	40 A
KSR-2	0	30	47	62	70
KSR-2	-20	27	43	56	70

#### Typ-C-Sicherungen

230 VAC Betriebsspannung		Max. Kreislaufänge gegenüber Sicherungsgröße Meter			
Produkt- art	Anfahrtemperatur °C	16 A	25 A	32 A	40 A
KSR-2	0	31	50	65	70
KSR-2	-20	31	50	65	70



**Terminator ZP-Ambient...** Kits wurden entwickelt, um die Steuerung der Umgebungstemperaturregelung der elektrischen Begleitheizungskreise für Frostschutz von Rohrleitungen und Behältern zu gewährleisten. Dieser Thermostat kann zur Steuerung eines Heizkreises oder als Vorsteuerung eines Schaltgerätes zur Schaltung mehrerer Beheizungskreise verwendet werden.

Eigenschaften des Terminators umfassen:

- Mindesttemperatur für die Installation -60 °C
- Korrosionsbeständig
- UV-beständig
- Hohe Stoßfestigkeit (7 Joule bei -60 °C)
- Leichter Zugriff auf Anschlussleiste zur Verkabelung
- DIN-Schiene mit Schnappverbindung zur permanenten Montage
- Möglichkeit der mehrfachen Kabeleinführung
- Unabhängige Abdichtung der Heizkabel
- Eingebaute Kabelführung mit Leistungskomprimierung zur Zugentlastung.



**CL...**vinylbasierte Warnetiketten zum Abziehen und Aufkleben, vorgesehen für industrielle Umgebungen. Zusätzliche Sprachen verfügbar; kontaktieren Sie Theron bei Bedarf.