

KSR™

Саморегулирующийся нагревательный кабель

Техническое описание

Область применения: борьба со снегом и наледью

Саморегулирующиеся нагревательные кабели KSR являются составной частью систем борьбы со снегом и наледью Thermon SnoTrac™. Разработанные и одобренные специально для прямого заложения, эти кабели выдерживают механические воздействия, сопровождающие укладку бетонной смеси.

Саморегулирующаяся выходная мощность кабелей KSR может иметь разные показатели в зависимости от температур бетона, в котором они заложены. Когда температура бетона равна температуре замерзания или ниже температуры замерзания, выходная мощность кабеля KSR становится максимальной. По мере нагревания бетона выходная мощность кабеля понижается. Энергоэффективность достигается без использования специальных или сложных средств управления.

Кабели KSR одобрены к использованию в обычных (неклассифицированных) областях и имеют сертификаты IECEx и ATEX для использования в классифицированных областях категорий 2 и 3 (зоны 1 и 2).

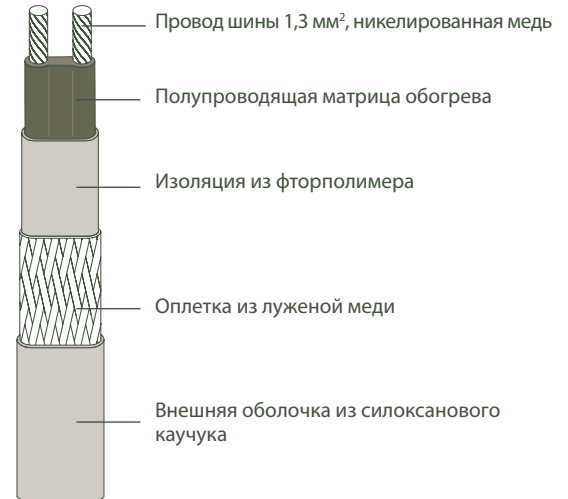
Простота в проектировании и установке . . .

Определить схему подключения кабеля KSR для системы борьбы со снегом и наледью очень просто. Благодаря наличию цепи параллельного сопротивления, обрезаемой по месту прокладки кабеля, кабели KSR можно легко адаптировать к разным изменениям в проекте на месте установки. Это может сократить или полностью устранить необходимость в изменении конструкции цепей вне площадки без подробной информации и достаточного времени на принятие решений.

Простая установка и концевая заделка кабеля. Просто вытяните кабель из подающего барабана на ту длину, которая необходима для области/контура, и выполните концевую заделку с помощью комплектов для сборки цепей Thermon и вспомогательных деталей. Подключение к питанию, концевая заделка и комплекты для компенсационных швов разработаны специально для сложных задач.

Характеристики . . .

Минимальный радиус изгиба	32 мм
Напряжение питания.....	230 В перем. тока
Защита цепи.....	Защита от замыканий на землю 30 мА
Максимальная температура непрерывного воздействия	121 °C
Минимальная температура монтажа.....	-60 °C
Температурный класс ¹	T3



Сертификаты/Разрешения . . .



IECEx UL xx.xxxx Ex eb IIC T3, Ex tb IIIC T200°C



II 2 G Ex eb IIC T3, II 2 D Ex tb IIIC T200°C UL xxATEXxxxx

Примечание . . .

1. Нагревательные кабели компании Термон одобрены к использованию для указанных температурных классов с использованием метода стабилизированной конструкции. Данный метод позволяет применять кабель во взрывоопасных средах без использования ограничивающих термостатов.



ТЕРМОН . . . Ваши специалисты по электрообогреву*
www.thermon.com

Европейский филиал
Boezemweg 25 • PO Box 205
2640 AE Pijnacker • The Netherlands
Телефон: +31 (0) 15-36 15 370

Штаб-квартира компании
100 Thermon Dr. • PO Box 609
San Marcos, TX 78667-0609 • USA
Телефон: +1 512-396-5801

Адрес вашего местного
представительства компании
Термон можно узнать на сайте . . .
www.thermon.com



Кривые выходной мощности . . .

Указанное значение выходной мощности относится к кабелю, заделанному в бетон при температуре поверхности бетона 0 °С. Чтобы узнать соответствующие значения при других условиях, обращайтесь в компанию Термон.

Тип продукта Номинал. напр. 230 В перем. тока	Выходная мощность при температуре поверхности 0 °С Вт/м
KSR-2	90

Особенности изделия . . .

- Выдерживает испытания на воспламеняемость при непрерывном воздействии пламени согласно стандарту IEC 60332-1: 1993.
- Кабель можно устанавливать при температурах до -60 °С.
- Концевая заделка для системы, прошедшая испытания на устойчивость к озону, воздействию ультрафиолетового излучения и воспламеняемость в соответствии с требованиями ISO/IEC.
- Соответствует требованиям стандарта IEEE515.1; по некоторым характеристикам превосходит их.

Основные принадлежности . . .

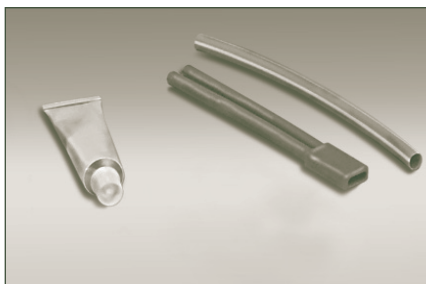
Подключение к питанию: для всех кабелей KSR требуется гильза для подключения к питанию TBX-3L, которая используется для концевой заделки цепи перед подключением к питанию. Заделка конца цепи: для заделки конца цепи кабелей KSR необходимо использовать заглушку ET-6.

Номинальные характеристики и типы автоматического выключателя . . .

Ниже приведены максимальные значения длины цепи для автоматических выключателей, рассчитанных на определенную силу тока. Номинальные характеристики автоматического выключателя и его защита от замыкания на землю должны соответствовать применимым местным требованиям.

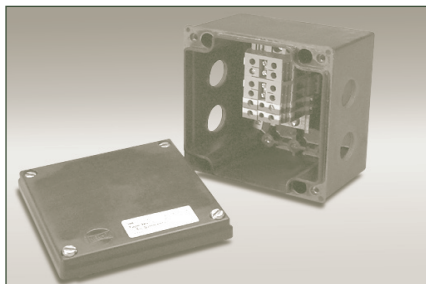
Рабочее напряжение 230 В перем. тока		Макс. длина цепи для выключателей с разными характеристиками			
Тип продукта	Температура включения °С	Метры			
		16 А	25 А	32 А	40 А
KSR-2	0	30	47	62	70
KSR-2	-20	27	43	56	70

Рабочее напряжение 230 В перем. тока		Макс. длина цепи для выключателей с разными характеристиками			
Тип продукта	Температура включения °С	Метры			
		16 А	25 А	32 А	40 А
KSR-2	0	31	50	65	70
KSR-2	-20	31	50	65	70



KSR-CFK... комплект для сборки цепи, предназначенный для использования в опасных и промышленных средах. Обеспечивает концевую заделку нагревательных кабелей SX в соединительной коробке JB-K-0-M25 (или другой). В комплект входят соединительная гильза, заглушка, клей холодного отверждения и желтая/зеленая муфта провода заземления.

KSR-ETK-DB... комплект для концевой заделки, предназначенный для использования в опасных и промышленных средах.



JB-K-0-M25... прочная ударостойкая неметаллическая соединительная коробка со степенью защиты IP66 для использования в промышленных средах с неблагоприятными условиями.

Особенности соединительной коробки JB-K-0-M25:

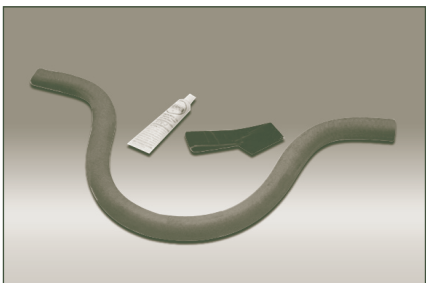
- Температура воздействия до -30 °С.
- Винты (невывпадающие) и вставки из нержавеющей стали.
- Четыре резьбовые отверстия M25 (сальники и (или) заглушки поставляются отдельно).
- Четыре линейные/нагрузочные клеммы площадью 6 мм².
- Две клеммы заземления площадью 6 мм².
- Номинальная сила тока клемм составляет 22 А (температурный класс T6, 85 °С) или 46 А (температурный класс T4, 135 °С).
- Максимально допустимое напряжение составляет 750 В перем. тока.
- Размеры коробки 126 x 126 x 95 мм.



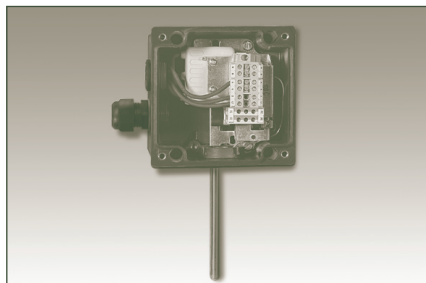
Terminator ZP-WP... комплекты предназначены для быстрой и беспроблемной установки в промышленных средах с неблагоприятными условиями и имеют степень защиты IP66.

Особенности комплекта Terminator:

- Минимальная температура монтажа -60 °С.
- Устойчивость к коррозии.
- Устойчивость к воздействию ультрафиолетового излучения.
- Высокая ударопрочность (7 Дж при -60 °С).
- Простой доступ к клеммной колодке для подключения проводов.
- Пристегивающаяся DIN-рейка для стационарного монтажа.
- Возможность ввода нескольких кабелей.
- Независимое уплотнение для каждого нагревательного кабеля.
- Встроенная направляющая кабеля с динамической компенсацией обеспечивает компенсацию натяжения кабеля.



KSR-EJK... комплекты для компенсационных швов предназначены для прокладки кабеля через компенсационные швы в бетоне или конструкционные швы. Установленный комплект предотвращает натяжение или повреждение нагревательного контура при обычном расширении или сжатии материала основания, на котором закреплен комплект. Простой в использовании комплект включает в себя гибкую армированную муфту и клей холодного отверждения.



Термостат TED-Ambient... обеспечивает регулирование по температуре окружающей среды цепей электрообогрева. Этот регулируемый термостат можно использовать для управления отдельной нагревательной цепью или в качестве регулятора контактора, обеспечивающего переключение между несколькими нагревательными цепями. Прочный неметаллический корпус обеспечивает водо- и пыленепроницаемость (степень защиты IP66). Термостат TED-Ambient может использоваться в обычных (неклассифицированных) областях, а также он сертифицирован в соответствии с директивой АTEX, что предусматривает его использование в областях, отнесенных к категориям 2 и 3 (зона 1 и 2).



M25-SXL-Ex... используемый с соединительными коробками JB-K-0-M25 неметаллический сальник, имеющий сертификат EEx e.

M25-NPT/PWR-Ex... сальник кабеля питания обеспечивает надежное крепление кабелей питания диаметром от 8 до 17 мм.

CL... самоклеющиеся сигнальные наклейки на виниловой основе, используемые непосредственно в промышленных условиях. За сигнальными наклейками на других языках обращайтесь в компанию Термон.