



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

VSX™ САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

ПРИМЕНЕНИЕ

Высокопроизводительные саморегулирующиеся нагревательные кабели VSX предназначены специально для поддержания температуры рабочих процессов или защиты от замерзания в средах, где требуется высокая температура поддержания рабочих процессов или воздействие высоких температур. Нагревательный кабель VSX выдерживает воздействие температуры, соответствующей температуре продувки паром.

Выходная мощность кабеля VSX может иметь разные показатели в зависимости от температуры окружающей среды: при повышении температуры окружающей среды выходная мощность понижается. Эта особенность позволяет осуществлять монтаж кабеля внахлест, не подвергая его риску повреждения при нарушении температурного режима.

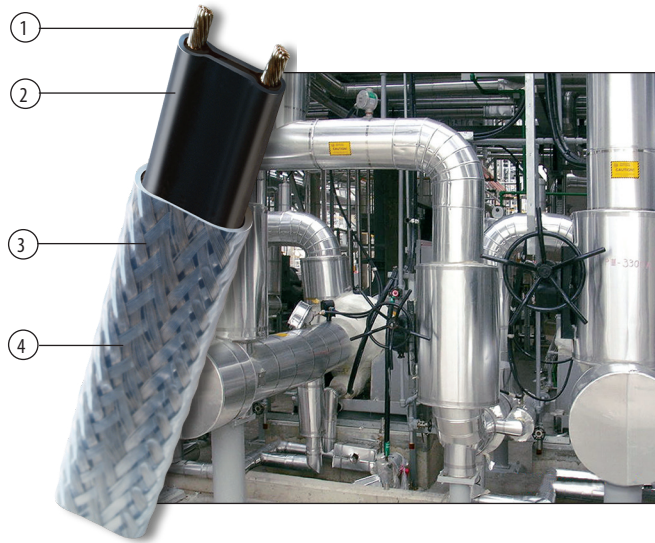
Кабели VSX сертифицированы для применения в обычных (не отнесенных к какой-либо категории) зонах и в потенциально взрывоопасных средах в соответствии с директивой ATEX и системой сертификации IEC Ex.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Удельная мощность	15, 32, 48, 64 Вт/м при 10 °С
Номинальное напряжение питания ¹	230 В перем. тока
Максимальная температура поддержания	150 °С
Максимальная температура непрерывного воздействия	
Периодическое воздействие, питание включено	232 °С
Периодическое воздействие, питание выключено	250 °С
Непрерывное воздействие, питание выключено	204 °С
Минимальная температура монтажа	-60 °С
Минимальный радиус изгиба	
при -15 °С	10 мм
при -60 °С	32 мм
Температурный класс ²	
15, 32, 48 и 64 Вт/м	T3 200 °С
На основе стабилизированной конструкции ³	T4 - T6

Примечания

1. Кабель может иметь разные напряжения питания. По вопросам проектирования систем обогрева обращайтесь в компанию Термон.
2. Температурный класс указан в соответствии с правилами испытательной организации международного уровня.
3. Нагревательные кабели компании Термон одобрены к применению для указанных температурных классов с использованием метода стабилизированной конструкции. Данный метод позволяет применять кабель во взрывоопасных средах без использования ограничивающих термостатов. Чтобы определить температурный класс, вы можете воспользоваться программным обеспечением для проектирования систем электрообогрева ComptiGase® или обратиться в компанию Термон, которая окажет вам помощь по любым вопросам, связанным с проектированием систем обогрева.
4. С информацией о дополнительных принадлежностях, необходимых для подключения цепи системы обогрева к питанию и обеспечения соответствия требованиям по использованию систем обогрева, можно ознакомиться в техническом описании «Принадлежности для систем саморегулирующихся кабелей» (форма TEP0010U).



КОНСТРУКЦИЯ

- 1 Никелированные медные шины (2,1 мм²).
- 2 Полупроводящая нагревательная матрица и фторполимерная диэлектрическая изоляция.
- 3 Никелированная медная оплетка.
- 4 Фторполимерная оболочка обеспечивает дополнительную защиту кабеля и оплетки в условиях воздействия на них химикатов или веществ, вызывающих коррозию.

ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ⁴

Компания Термон предлагает принадлежности для систем обогрева, специально предназначенные для быстрого и простого монтажа нагревательных кабелей Thermon.

Чтобы соответствовать требованиям по использованию систем обогрева, все кабели должны поставляться с соответствующими комплектами для подключения. С информацией о принадлежностях, необходимых для подключения цепи системы обогрева к питанию, можно ознакомиться в техническом описании «Принадлежности для систем нагревательных кабелей» (форма TEP0010U).

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Выдерживает испытания на воспламеняемость при непрерывном воздействии пламени согласно стандарту IEC 60332-1: 1993 (только кабели с фторполимерной оболочкой).
- Монтаж кабеля допускается при температуре до -60 °С.

THERMON Ваши специалисты по электрообогреву™

ISO 9001
REGISTERED

Головная организация в Европе Boezemweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands • Phone: +31 (0) 15-36 15 370
Представительство в России и странах СНГ: 000 «Термон Си-Ай-Эс» • 101000, Россия, г. Москва • Чистопрудный бульвар, д. 17, стр. 1
Бизнес-центр «Бульварное кольцо», 8 этаж • Тел.: +7 (495) 411-7038 • Факс: +7 (495) 411-7038 доб. 221 • Эл. почта: moscow@thermon.com
Адрес вашего местного представительства компании Термон можно узнать на сайте . . . www.thermon.com

Форма TEP0008R-0113 • © Thermon Manufacturing Co. • Выпущено в США. • Представленная здесь информация может быть изменена.

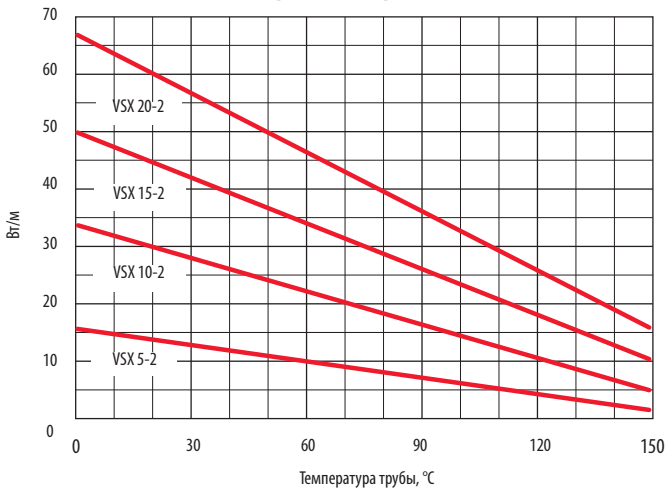


ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

VSX™ САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**ДИАГРАММА ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ**

Представленная на диаграмме выходная мощность относится к кабелю, установленному на изолированной металлической трубе (с использованием процедур, указанных в стандарте IEEE 515) при рабочем напряжении, указанном ниже. За информацией касательно использования кабеля при других показателях рабочего напряжения обращайтесь в компанию Термон.

Тип продукта Номинальн. напр. 230 В перем. тока	Выходная мощность при 10 °С Вт/м
VSX 5-2	15
VSX 10-2	32
VSX 15-2	48
VSX 20-2	64

VSX при 230 В перем. тока**СЕРТИФИКАТЫ / РАЗРЕШЕНИЯ**

II 2 G/D Ex e II T5 или T6 DEMKO 02 ATEX 0132424

Международная электротехническая комиссия
Система сертификации IEC для взрывоопасных сред
UL 05.0008Factory Mutual Research
Обычные и опасные (отнесенные к определенной категории) зоныUnderwriters Laboratories Inc.
Опасные (отнесенные к определенной категории) зоны

Кабель VSX имеет дополнительные разрешения на использование в опасных зонах, в том числе:

• DNV • Lloyd's • JIS • CCE/CMRS • GGTTN

За информацией о других разрешениях и дополнительной информацией обращайтесь в компанию Термон.

НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТИПЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ¹

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. За информацией касательно проектирования автоматических выключателей и их производительности при других показателях рабочего напряжения обращайтесь в компанию Термон.

Оборудование должно быть оснащено защитой от замыкания на землю для каждой распределительной цепи, обеспечивающей питание электронагревательного оборудования.

Автоматические выключатели типа B

Тип продукта	Рабочее напряжение 230 В перем. тока Пусковая температура ² °С	Максимальная длина цепи ³ в зависимости от характеристик автоматического выключателя метры			
		16A	25A	32A	40A
		VSX 5-2	10	98	167
	0	98	167	203	203
	-20	98	167	203	203
	-40	85	147	203	203
VSX 10-2	10	63	105	144	163
	0	63	105	144	163
	-20	56	93	128	163
	-40	49	80	108	151
VSX 15-2	10	40	65	86	115
	0	37	60	79	105
	-20	33	53	70	91
	-40	30	47	62	81
VSX 20-2	10	27	43	56	72
	0	25	40	53	68
	-20	23	36	47	60
	-40	21	33	42	55

Автоматические выключатели типа C

Тип продукта	Рабочее напряжение 230 В перем. тока Пусковая температура ² °С	Максимальная длина цепи ³ в зависимости от характеристик автоматического выключателя метры			
		16A	25A	32A	40A
		VSX 5-2	10	98	167
	0	98	167	203	203
	-20	98	167	203	203
	-40	85	147	203	203
VSX 10-2	10	63	105	144	163
	0	63	105	144	163
	-20	59	98	136	163
	-40	51	84	115	163
VSX 15-2	10	46	76	102	139
	0	46	75	101	139
	-20	40	65	88	119
	-40	36	59	78	105
VSX 20-2	10	34	54	72	95
	0	32	51	68	89
	-20	28	46	60	79
	-40	26	42	55	71

Примечания

- Максимальные значения длины цепи приведены здесь, исходя из показателей тока мгновенного срабатывания согласно документу IEC 60898 при указанной пусковой температуре и при температуре поддержания 10 °С. За информацией касательно максимальной длины цепи при других показателях тока срабатывания обращайтесь в компанию Термон.
- Поскольку нагревательная система, как правило, используется для обеспечения требуемой температуры поддержания для содержимого трубы, питание кабеля может происходить при более низких температурах. За информацией касательно проектирования систем электрообогрева при более низкой пусковой температуре обращайтесь в компанию Термон.
- Максимальная длина цепи указана для одного непрерывного сегмента кабеля, а не для взятых вместе сегментов кабеля. Чтобы узнать токовую нагрузку сегментов кабеля, воспользуйтесь программой для проектирования ComFitase® или обратитесь в компанию Термон.