

3M Телекоммуникационное оборудование
Решения для антенно-фидерных устройств. Каталог 2012



Комплексные решения
для герметизации
разъемных соединений

3M

Комплекты для герметизации и защиты соединений коаксиального кабеля 3M™

Серия 98-KC и 98-CCS

Назначение

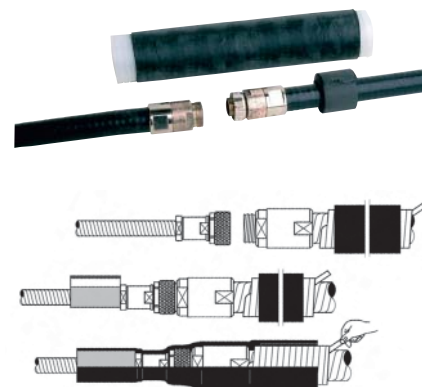
Комплекты серий 98-KC и 98-CCS - это изделия, разработанные на основе трубки холодной усадки и специально предназначенные для герметизации и механической защиты мест соединения и присоединения коаксиального кабеля в системах радиосвязи. Комплекты серии 98-KC изготовлены из EPDM-резины и состоят из трубки холодной усадки и полоски специального вспененного материала для наращивания диаметра кабеля (только для комплектов 98-KC21 и 98-KC 31) и инструкции по монтажу. Серия 98-CCS является усовершенствованной версией комплектов холодной усадки серии 98-KC. Она представляет собой двухслойную трубку холодной усадки, изготовленную из силикона. Внешний слой трубки черного цвета. Он устойчив к УФ и предназначен для защиты и герметизации места соединения. Внутренний слой, серого цвета, обеспечивает дополнительную механическую защиту муфты от возможных внутренних повреждений, вызванных острыми краями коаксиальных соединителей. Данный продукт не требует подмотки вспененного материала и может монтироваться при очень низких температурах. Комплекты серии 98-CCS разработаны в лаборатории 3M Marcallo при сотрудничестве с поставщиками систем GSM/UMTS.

Преимущества

- Универсальность. Изделия подходят для любых типоразмеров коаксиального кабеля и соединителей
- Устойчивость к вибра нагрузкам
- Надежная, полностью водонепроницаемая защита
- Устойчивость к внешним воздействиям: кислоты, щелочи, озон и УФ
- Простота и скорость монтажа. Не требуется применение дополнительных инструментов
- Широкий диапазон температур. Муфты 98-CCS могут быть установлены при температуре от -40 до 60 °C и эксплуатироваться при температуре от -55 до 100 °C

Соответствие стандартам

Муфты обеспечивают степень защиты от влаги по классу IPx8 в соответствии со стандартом EN 60529:19991-10 и герметичность соединения при давлении водяного столба высотой в 10 м. Продукт одобрен и включен в спецификации Ericsson для UMTS-оборудования.



Информация для заказа

Артикул	Тип комплекта	Применение	Допустимый диаметр кабеля, мм	Минимальный заказ, шт.
KE-2320-8222-9	98-KC 11	1/2" концевая заделка	13,5-39,0	10
KE-2320-8019-9	98-KC 21	1/2-7/8" соединение 5/8-7/8" соединение	13,5-49,3	6
KE-2320-8134-6	98-KC 31	1/2-1-1/4" соединение 1/2-1-5/8" соединение	13,5-67,8	36
KE-8000-8699-0	98-CCS 11	1/2" концевая заделка	13,5-39,0	36
KE-8000-8698-2	98-CCS 12	1/2-1/2" соединение 1/2-7/8" соединение	13,5-39,0	24

Кабельные хомуты 3M™ Scotchflex™

Кабельные хомуты Scotchflex™ предназначены для фиксации и крепления пучков кабелей и проводов. Хомуты выпускаются различных размеров для использования вне помещений.

Преимущества

- Высокая прочность и надежность фиксации. Прочность кабельных хомутов 3M™ характеризуется силой, которая необходима для открытия замка или разрыва хомута (прочность на разрыв). Эта сила варьируется в зависимости от размера и серии изделия.
- Долговечность и устойчивость к внешним факторам. Хомуты 3M™ сохраняют свои свойства при воздействии УФ-излучения, влажности, перепадов температур, а также широкого спектра химических веществ и растворителей*. Кабельные хомуты не требуют специальных условий хранения.

* Кроме фенолов, сильных кислот и окислителей.

- Сертификация и контроль качества. Производственные мощности компании 3M соответствуют стандарту ISO 9002. Хомуты 3M™ признаны UL (United Laboratories, лаборатория по технике безопасности США) и соответствуют директиве EC RoHS по ограничению использования вредных для здоровья веществ. На кабельные хомуты и аксессуары 3M™ имеется санитарно-эпидемиологическое заключение.



- **Широкий температурный диапазон и пожароустойчивость**
Температура монтажа хомутов: от -10 °С до +60 °С. Температура эксплуатации: от -40 до +85 °С. Хомуты 3М™ изготовлены из материала Nylon 6.6 (полиамид), сертифицированного UL 94 V2 как самозатухающий и не поддерживающий горения.
- **Эластичность, легкость монтажа**
Все хомуты 3М™ очень эластичны, легко затягиваются и не требуют специальных инструментов.



Информация для заказа

Артикул	Наименование	Длина x ширина, мм	Макс. диаметр, мм	Усилие на разрыв, Н/кг	Минимальный заказ, упаковка
KE-2340-0025-2	FS 200 DW-C Кабельный хомут, черный	200 x 7,5	55	220/22	20 (100 шт./уп.)
KE-2340-0029-4	FS 360 DW-C Кабельный хомут, черный	360 x 7,5	101	280/28	15 (100 шт./уп.)
KE-2340-0031-0	FS 500 DW-C Кабельный хомут, черный	500 x 7,5	145	650/65	10 (100 шт./уп.)

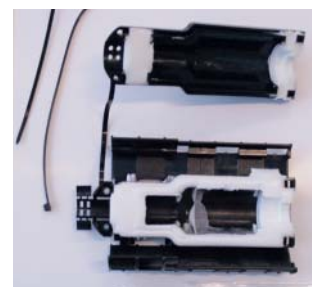
Муфты 3М™ OSCW

Муфты 3М™ OSCW разработаны для герметизации разъемных соединений коаксиальных кабелей, используемых в радиочастотном тракте базовых станций операторов сотовой связи. Муфты осуществляют надежную защиту от воды, пыли и др. воздействий внешней среды с классом защиты IP68. Муфты изготовлены из термопластика, стойкого к УФ излучению. Для герметизации муфт использован специальный гель, сохраняющий форму. После закрытия муфты, герметизируемый объем внутри муфты остается свободным от геля, таким образом процесс герметизации сильно упрощается. После открытия муфты, например для сервисного обслуживания, повторная ее герметизация осуществляется так же легко и таким же способом и не требует дополнительных материалов. Срок службы муфт составляет 25 лет.



Преимущества:

- Не требуются дополнительные монтажные приспособления
- Легко закрывается рукой
- Легкий доступ в процессе эксплуатации
- Низкие эксплуатационные затраты



Информация для заказа

Артикул	Наименование	Назначение	Размеры, мм	Внутреннее пространство	Температурный диапазон эксплуатации	Минимальный заказ, шт.
XS-0038-8709-7	OSCW-TDS	герметизация места соединения коаксиального кабеля Ø 11 и 13,5 мм с удалённым радиочастотным блоком (RRU) для 3G TDS-CMDA приложений	130 x 46,5 x 30	Ø 26 мм x 90 мм	-40 °С ÷ +85 °С	54
XS-0038-7054-9	OSCW-F-7/8	герметизация места соединения кабеля 7/8" с гибким кабелем 1/2" (соединение «фидер-джампер»)	192 x 76,5 x 48	Ø 40 мм x 130 мм	-40 °С ÷ +80 °С	12
XS-0038-8862-4	OSCW-J-1/2	герметизация места соединения гибкого кабеля 1/2" с антенной (соединение «джампер-антенна»)	130 x 71,5 x 48	Ø 40 мм x 90 мм	-40 °С ÷ +80 °С	12

Изоляционные ленты и мастики 3M™

В местах соединения и присоединения кабеля к аппаратуре зачастую возникает необходимость герметизации неровных поверхностей с большим перепадом размеров. Идеальным решением этой задачи являются специальные самослипающиеся резиновая лента Scotch® 23 и мастика 3M™ Scotchfil™. Лента Scotch® 23 используется в тех случаях, когда перепад размеров сравнительно небольшой, но при этом требуется обеспечить чистую поверхность после удаления ленты. Мастику 3M™ Scotchfil™ рекомендуется использовать для больших перепадов размеров и больших поверхностей. Для обеспечения плотности намотки и механической защиты поверх этих лент и мастики компания 3M рекомендует наматывать высококачественную ленту Scotch® Super 33+.

Scotch® Super 33+

Высококачественная лента для профессионального применения. Подходит для монтажа при низких температурах (до -18°C). Сохраняет свойства при температуре до -40°C. Обладает превосходной эластичностью и высокой адгезией. Устойчива к УФ, химикатам, истиранию и атмосферным воздействиям. Самозатухающая, не поддерживает горения. Хорошие диэлектрические свойства.



Scotch® 23

Высокоэластичная изоляционная лента на основе этиленпропиленовой резины, применяется для первичной изоляции и защиты от влаги кабельных муфт, герметизации электрических соединений, изоляции шин, концевое уплотнения высоковольтных кабелей. Лента Scotch® 23 совместима со всеми твердыми диэлектриками, применяемыми для изоляции кабелей. Содержит разделительный лайнер, который отделяется при намотке и предотвращает загрязнение поверхности ленты при монтаже.



3M™ Scotchfil™

Электроизоляционная мастика для изоляции и защиты от влаги соединений на напряжения до 600 В. Для выравнивания поверхностей в местах соединений кабелей, на шинпроводах и пр. Легко поддежит формовке даже при низких температурах. Сохраняет эластичность и устойчивость к атмосферным воздействиям в течение длительного времени.



Преимущества

- Быстрая герметизация соединений
- Экономия времени и удобство монтажа
- Надежность монтажа и длительный срок эксплуатации

Параметры изделий

Лента	Scotch® Super 33 +	Scotch® 23	Scotchfil™
Размеры, мм х м	19 x 20	19 x 9,15	38 x 1,5
Цвет	черный	черный	черный
Материал основания	ПВХ	Этиленпропиленовая резина	ПВХ
Толщина, мм	0,18	0,76	3,18
Прочность на разрыв, Н/10мм	35	14	-
Максимальное удлинение (22°C), %	250	1000	>1000
Адгезионная прочность (22°C), Н/10мм	3	-	-
Сопротивление изоляции, Ом х см	102	106	106
Электрическая прочность, кВ/мм	45	31*	22,6
Температура монтажа, °С	От - 18	-	От 0
Температура эксплуатации, °С	-40...+105	До +90, кратковр. до +130	До +80
Устойчивость к воздействию масел и растворителей	отличная	-	отличная

*Показатель электрической прочности ленты значительно увеличивается в зависимости от количества слоев намотки.
«-» – нет данных

Информация для заказа

Артикул	Наименование	Минимальный заказ, шт.
80-6112-0701-2	Scotch® Super 33+ изоляционная лента высшего класса	100
НС-0005-8881-0	Scotch® 23, само-слип. резиновая изоляционная лента	90
НТ-0020-0130-9	Scotch® 23, само-слип. резиновая изоляционная лента в инд. уп.	20
80-6108-3372-7	Scotchfil™, электроизоляционная мастика	12

Механическая муфта для герметизации разъемного соединения DIN 7-16

Новая механическая муфта 3M™ Slim lock предназначена для использования на антеннах в сетях беспроводной связи нового поколения. 3M™ Slim lock представляет собой компактную муфту, способную герметизировать разъемные соединения, расположенные достаточно близко друг к другу на антенне.

Вследствие требований технологии передачи данных MIMO для LTE, плотное расположение точек РЧ соединителей на антеннах делает проблематичным их герметизацию при помощи традиционных методов защиты. Кроме того, традиционные решения по герметизации оказываются менее надежными и их использование в тесных условиях плотно расположенных разъемных соединений, представляется достаточно сложным.

Механическая муфта 3M™ Slim lock легко и быстро монтируется на разъем DIN 7-16 без инструмента, существенно экономя время и средства при повторном использовании. Использование данной муфты является простым и надежным решением для герметизации разъемных соединений на антеннах и удаленных радиочастотных устройствах (RRU) в беспроводных сетях нового поколения.

Использование специальной гелевой герметизирующей прослойки позволяет вытеснить воздух из пространства вокруг защищаемых соединений и обеспечивает устойчивую фиксацию муфты на разъеме и надежную защиту соединения. Муфта может быть демонтирована и повторно установлена без разъединения соединителя, что позволяет избежать прерывания сигнала, а также дополнительных затрат на замену муфты.

Преимущества:

- Компактная конструкция - подходит для работы на перегруженных или ограниченных по протяженности участках
- Возможность работы одной рукой - быстрый монтаж
- Простота в монтаже/демонтаже - требуется минимальное обучение
- Возможность повторного использования - не требуются дополнительные средства для повторной герметизации
- Возможность повторного вскрытия - позволяют проводить PIM/sweep тестирование
- Не требует инструментов - простой монтаж и повторное вскрытие

Спецификация

Защита от окружающей среды	IP68
Рабочая температура	от -40 до 65°C
Устойчивость к обледенению	Mil-Std-810
Устойчивость к порывам ветра при дожде	GR-3151-CORE

Механическая совместимость

- Предлагается защита для разъемного соединения DIN 7-16
- Подходит для кабелей с диаметром от 1,34 до 1,6 см

Информация для заказа:

Артикул	Наименование	Минимальный заказ, шт.
80611387558	Механическая муфта 3M™ Slim lock	12



Механическая муфта 3M™ Slim lock на антенне MIMO



Механическая муфта 3M™ для герметизации разъемного соединения DIN 7-16 для использования в беспроводных сетях нового поколения



Телекоммуникационные системы

3M Россия

121614 Москва, ул. Крылатская, 17, стр. 3
Бизнес-парк «Крылатские Холмы»
Тел.: +7 (495) 784 7474 (многоканальный)
Тел.: +7 (495) 784 7479 (call-центр)
Факс: +7 (495) 784 7475
www.3MRussia.ru
www.3MTelecom.ru

Клиентский центр

192029, Санкт-Петербург
пр. Обуховской обороны, 70
корп. 3/А, 5 этаж
БЦ «Фидель»
Тел.: +7 (812) 33 66 222
Факс: +7 (812) 33 66 444

Клиентский центр

620142 Екатеринбург
ул. Большакова, 70
БЦ «Корин-центр», 6 этаж
Тел.: +7 (343) 310 14 30
Факс: +7 (343) 310 14 29

3M, логотип 3M являются зарегистрированными товарными знаками компании «3M Компани».
Авторские права на фотографии, содержание и стиль любой печатной продукции принадлежат компании «3M Компани».
© 3M 2012. Все права защищены.