

## Категория 5е с экраном

Экранированные системы Siemon категории 5е обладают отличной устойчивостью к электромагнитной интерференции (EMI) и обеспечивают конфиденциальность передаваемой информации благодаря экрану. Полнофункциональная экранированная система Siemon категории 5е гарантированно превосходит требования стандартов к категории 5е и обеспечивает существенный запас по характеристикам. Новые экранированные модули Z-MAX® категории 5е заделываются очень легко, а заземление обеспечивается автоматически за счет встроенных контактов Quick-Ground™ в патч-панелях. В результате высокопроизводительную и устойчивую к внешним наводкам экранированную систему можно построить так же быстро и легко, как неэкранированные системы UTP.

### Содержание раздела

Экранированные модули Z-MAX 5е . . . . .	4.1
Экранированные патч-панели Z-MAX 5е . . . . .	4.2
Экранированные патч-панели TERA®-MAX® . . . . .	4.2
Экранированные модульные шнуры BladePatch® 5е . . . . .	4.3
Экранированные модульные шнуры MC® 5е . . . . .	4.4
Экранированный кабель Premium 5е™ F/UTP . . . . .	4.5

# Экранированные модули Z-MAX® 5е

Экранированные модули Z-MAX 5е — ключевая составляющая полнофункциональной экранированной кабельной системы Z-MAX категории 5е. Модули Z-MAX превосходят все соответствующие телекоммуникационные стандарты, включая стандарт TIA-568-C.2 и Приложения 1 и 2 к стандарту ISO/IEC 11801 (Изд. 2).

**Инструмент Z-Tool™** —  
Заделка модуля  
выполняется за 1 минуту

**Металлический корпус** —  
Экранирование защищает  
от внешних наводок и  
интерференции

**Раскладка без расплетения  
пар** — Ускоряет монтаж и  
исключает ошибки в схеме  
разводки

**Идентификация портов** —  
Цветные маркировочные  
иконки

**Конструкция** — Модули можно  
устанавливать в вырезы в  
пластинах как с лицевой, так и с  
тыльной стороны. Модули могут  
комплектоваться защитными  
шторками

**Разные цвета** — Предлагаются  
различные варианты цветов.  
Модули устанавливаются  
в вырезы MAX

**Быстрая заделка экрана** —  
Металлическая клипса  
обеспечивает фиксацию  
кабеля и контакт с экраном



### Простота монтажа

Эргономичный инструмент Z-Tool не требует усилий при работе и обеспечивает быстрый монтаж.



### Гибкость использования и удобство при заказе

Модули универсальны и могут устанавливаться в вырезы в прямом или наклонном положении.

## Информация для заказа:

Z5-S(X)(XX)(X) . . . . . Экранированный модуль Z-MAX категории 5е,  
схема разводки T568A/B

Тип модуля	Цвет рамки	Шторка	
		Пустое поле = Без шторки	D = Подпружиненная шторка
Пустое поле = Модуль универсальный прямой/наклонный	01 = Черный 02 = Белый 03 = Красный 04 = Серый 05 = Желтый	06 = Синий 07 = Зеленый 09 = Оранжевый 20 = Слоновой кости 80 = Светлой слоновой кости	(только для универсальных модулей)
K = Модуль Keystone			

Допускается заделка кабелей S/FTP, F/FTP и F/UTP с одножильными проводниками калибра 22-24 AWG (0.64 – 0.51 мм) и многожильными проводниками 26 AWG (0.48 мм), при этом максимальный диаметр проводника в изоляции составляет 1.48 мм.

☉ Для заказа упаковок по 100 модулей добавьте символ «В» в конце артикула (универсальные прямые/наклонные модули комплектуются цветными иконками).

Дополнительная информация о цветовых вариантах маркировочных иконок Z-MAX приведена на стр. 8.5.

Модули MAX Keystone созданы для использования с продукцией сторонних производителей и не совместимы с лицевыми пластинами Siemon MAX и другими компонентами с вырезами MAX.

Для заделки модулей Z-MAX используется инструмент Z-Tool. Он поставляется в стандартных упаковках модулей Z-MAX, отмеченных наклейкой «Free Z-Tool», или может заказываться отдельно.



Универсальный модуль



Универсальный модуль со шторкой



Модуль Keystone



### Лицевая сторона

1 красная иконка (данные)  
1 синяя иконка (данные)  
1 иконка, совпадающая по цвету с рамкой модуля (данные)  
1 белая иконка (пустая)

### Тыльная сторона

1 красная иконка (речь)  
1 синяя иконка (речь)  
1 иконка, совпадающая по цвету с рамкой модуля (речь)  
1 иконка, совпадающая по цвету с рамкой модуля (пустая)

## Экранированные патч-панели Z-MAX® 5e

Экранированные патч-панели Z-MAX 5e обеспечивают непревзойденные характеристики и надежность, при том, что порты расположены максимально плотно. В панели, предназначенные для монтажа в 19-дюймовые стойки или шкафы, устанавливаются экранированные модули Z-MAX категории 5e — это самое высокопроизводительное решение среди патч-панелей категории 5e во всей отрасли.

Панели сокращают время монтажа за счет простой установки модулей в гнезда и автоматического заземления модулей, ведущего к общему заземляющему проводнику панели. Для проводников заземления предусмотрены контакты под винт с одним или двумя отверстиями для подключения к шине заземления шкафа или стойки. Полностью экранированное решение обеспечивает гарантированные характеристики категории 5e и максимальную защиту от внешних наводок.



### Информация для заказа:

Z5S-PNL(X)-24K.....	24-портовая экранированная патч-панель Z-MAX 5e, 24 модуля в комплекте, высота 1U, цвет черный
Z5S-PNL(X)-U48K.....	48-портовая экранированная патч-панель Z-MAX 5e, 48 модулей в комплекте, высота 1U, цвет черный
ZS-PNL(X)-24E.....	24-портовая экранированная патч-панель Z-MAX, без модулей, высота 1U, цвет черный
ZS-PNL(X)-U48E.....	48-портовая экранированная патч-панель Z-MAX, без модулей, высота 1U, цвет черный

Обозначение (X) — тип панели:

Пустое поле = Прямая панель

(A) = Угловая панель



Примечание: Для установки в экранированные патч-панели Z-MAX следует использовать только модули Z-MAX для установки в панели. Универсальные прямые/наклонные модули Z-MAX устанавливаются в патч-панели TERA-MAX.

### Аксессуары к патч-панелям Z-MAX

Z-PNL-PL24.....	Печатная маркировка к патч-панелям, нумерация портов от 1 до 24, упаковка 100 шт.
Z-PNL-PL48.....	Печатная маркировка к патч-панелям, нумерация портов от 25 до 48, упаковка 100 шт.
Z-PNL-PS.....	Держатель маркировки к патч-панелям Z-MAX (на 6 портов), упаковка 25 шт.
Z5-SP.....	Экранированные модули Z-MAX 5e для установки в панели
Z-BL-01.....	Заглушки в вырезы в панелях Z-MAX и в модули Z-MAX, упаковка 10 шт., цвет черный



Z-BL-01

С панелями, укомплектованными модулями Z-MAX, поставляется инструмент Z-Tool, маркировка и держатели для нее, кабельные хомуты-стяжки, контакт заземления и крепеж. К пустым панелям инструмент Z-Tool не поставляется.

Заглушки Z-BL-01 изготовлены из плотной резины и могут применяться как заглушки для пустых портов в панелях Z-MAX, а также как защитные колпачки для модульных гнезд.

Примечание: 1U = 44.5 мм

## Экранированные патч-панели TERA®-MAX® 5e

Артикул	Описание
TM-PNLZ-24-01 .....	24-портовая панель TERA-MAX, прямая, высота 1U, цвет черный
TM-PNLZ-24 .....	24-портовая панель TERA-MAX, прямая, высота 1U, цвет металл
TM-PNLZA-24-01 .....	24-портовая панель TERA-MAX, угловая, высота 1U, цвет черный
TM-PNLZA-24 .....	24-портовая панель TERA-MAX, угловая, высота 1U, цвет металл



Примечание: Панели TERA-MAX предназначены для установки экранированных модулей Z-MAX (универсальных прямых/наклонных), а также модулей TERA.

В комплект патч-панелей входят: маркировка с держателями, кабельные хомуты-стяжки, контакт заземления и крепеж.

Примечание: 1U = 44.5 мм

# Экранированные модульные шнуры BladePatch® 5e

Шнуры BladePatch категории 5e разработаны компанией Siemon для сред с максимально плотным расположением портов. В шнурах используется инновационная конструкция фиксатора, работающего по принципу «тяги-толкай» и управляемого движением хвостовика. Это позволяет с удобством подключать и отключать шнуры BladePatch даже при очень плотном расположении портов, как, например, в тонких серверах, патч-панелях и другом оборудовании с тесно расположенными гнездами RJ-45.

**Плоская компактная конструкция** — Вилка не имеет торчащей защелки, которая часто за все цепляется и рано или поздно отламывается

Запорный механизм управляется смещением хвостовика вперед-назад



**Компактные размеры колпачка** — Допускают тесное расположение шнуров в соседних портах и обеспечивают удобный доступ к каждому из них

**Универсальность** — Шнуры совместимы со схемами разводки T568A/B

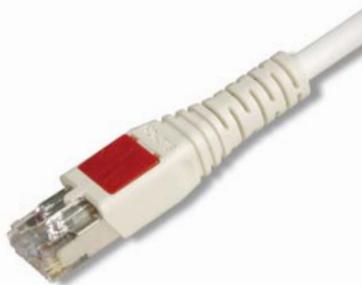
**Инновационная конструкция** — Запатентованный запорный механизм, использующий принцип «тяги-толкай», позволяет держать шнуры только за хвостовик и не имеет традиционной торчащей защелки. Это обеспечивает удобство и простоту использования даже при самом плотном расположении портов

## Информация для заказа:

Экранированный шнур BladePatch категории 5e, двусторонний, 4-парный, на основе многожильного кабеля, с защелкой «тяги-толкай». Цвета колпачка и оболочки совпадают, схема разводки T568A/B, оболочка LSON

BP5S-(XX)M-(XX)L

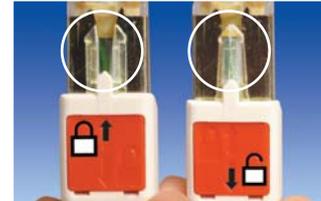
Длина	Цвет оболочки
01 = 1 м	01 = Черный 06 = Синий
1.5 = 1.5 м	02 = Белый 07 = Зеленый
02 = 2 м	03 = Красный 08 = Фиолетовый
03 = 3 м	04 = Серый 09 = Оранжевый
05 = 5 м	05 = Желтый
7.5 = 7.5 м	



© Для заказа упаковок по 100 модульных шнуров добавьте символ «B» в конце артикула.



**Полная совместимость**  
Шнуры могут подключаться к абсолютно любым гнездам RJ45.



**Инновационная конструкция фиксатора**  
Для подключения шнура его хвостовик нужно сдвинуть вперед, для отключения — потянуть назад.



**Высокая плотность подключений**  
Конструкция «тяги-толкай» позволяет легко подключать и отключать шнуры, держась за хвостовик, даже при самом плотном расположении портов.

# Экранированные модульные шнуры MC<sup>®</sup> 5e

Предлагаемые компанией Siemon экранированные модульные шнуры MC 5e изготовлены из многожильного экранированного кабеля, соответствующего всем спецификациям категории 5e. Контакт экрана, встроенный в конструктив модульной вилки, соответствует требованиям стандартов IEC 60603-7 и TIA-968-A. Шнуры совместимы со схемами разводки T568A/B и предлагаются в разных вариантах цветов. Цвет колпачков совпадает с цветом оболочки кабеля.

**Универсальность** — Шнуры совместимы со схемами разводки T568A/B



**Защита защелки** — Колпачки шнуров предохраняют защелки вилок от отламывания при протяжке или укладке в трассах и органайзерах

**Варианты цветов** — Для удобства визуальной идентификации доступны различные варианты цветов

**Отличное качество** — Качественные вилки успешно сопротивляются воздействию атмосферной влажности, перепадов температур и пылевых частиц даже при долговременной эксплуатации

## Информация для заказа:

Шнуры MC категории 5e, экранированные, 4-парные, многожильные, двусторонние, цвета колпачка и оболочки совпадают, схема разводки T568A/B, оболочка LSOH

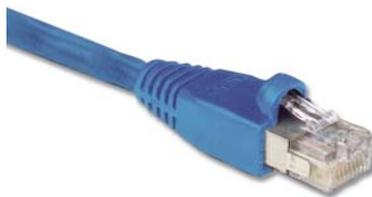
MC5S-(XX)M-(XX)L

Длина

01 = 1 м  
1.5 = 1.5 м  
02 = 2 м  
03 = 3.1 м  
05 = 5 м  
7.5 = 7.5 м

Цвет оболочки

01 = Черный 06 = Синий  
02 = Белый 07 = Зеленый  
03 = Красный 08 = Фиолетовый  
04 = Серый 09 = Оранжевый  
05 = Желтый



Ⓢ Для заказа упаковок по 100 модульных шнуров добавьте символ «B» в конце артикула.



### Заводское тестирование

Шнуры заделываются в заводских условиях и проверяются на соответствие требованиям стандартов к характеристикам передачи.

### Соответствие стандартам

- Геометрические размеры вилки соответствуют всем требованиям спецификаций TIA-968-A и IEC 60603-7 на модульные вилки
- Продукция превосходит требования стандарта ISO/IEC 11801:2002 по однородности импеданса, затуханию соединения и эффективности экрана
- Многожильный кабель соответствует стандарту IEC 61156-6:2002
- Оболочка LSOH соответствует стандартам IEC 60332-1, IEC 60754 и IEC 61034



### Поддержание радиуса изгиба

Колпачок обеспечивает нужный радиус изгиба кабеля и компенсирует воздействие силы тяжести.

# Экранированный кабель Premium 5e® F/UTP

## СОВМЕСТИМОСТЬ

- Стандарт ISO/IEC 11801: Изд. 2.2 (класс D)
- Стандарт IEC 61156-5 Изд. 2.0 (категория 5е)
- Стандарт IEEE 802.3
- Стандарт TIA-568-C.2 (категория 5е)
- Стандарт EN 50288
- Стандарт EN 50173
- Оболочка UL CM
- Оболочка UL CMR и CSA FT4
- Оболочка LSOH: IEC 60332-1, IEC 60754 и IEC 61034

## Артикул

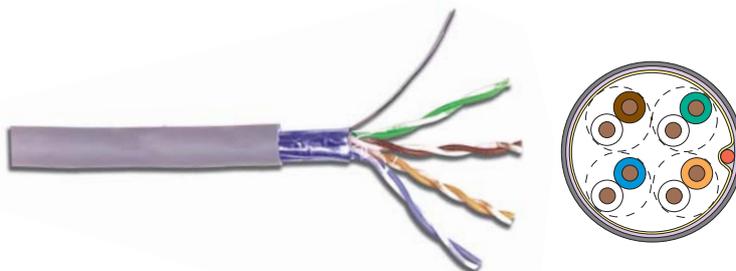
- 9A5R4-E2 ..... Кабель с оболочкой PVC (CMR) синего цвета, 305 м на катушке в коробке
- 9A5M4-E2 ..... Кабель с оболочкой PVC (CM, IEC 60332-1) серого цвета, 305 м на катушке в коробке
- 9A5L4-E2 ..... Кабель с оболочкой LSOH (IEC 60332-1) фиолетового цвета, 305 м на катушке в коробке

## Описание

Также доступны другие длины кабеля:  
 для катушки 500 м добавьте обозначение «-5CR» в конце артикула  
 для катушки 1000 м добавьте обозначение «-1KR» в конце артикула

## КОНСТРУКЦИЯ КАБЕЛЯ

- F/UTP
- Номинальный внешний диаметр оболочки: 6.1 мм
- Одножильные медные проводники диаметром 0.5 мм, без лужения оловом
- Макс. диаметр изоляции проводников 1.0 мм
- Экран из алюминиевой фольги и 7-жильный медный дренажный проводник диаметром 0.6 мм, луженый оловом
- Метки метража в обратной последовательности



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сопротивление пост. току	< 9.38 Ом/100 м
Рассогл. сопротивления	5%
Взаимная емкость	5.6 нФ/100 м
Рассогл. емкости	< 330 пФ/100 м
Характеристический импеданс (Ом)	1-100 МГц: 100 ± 15% 100-250 МГц: 100 ± 22%
Номин. скорость NVP	65%
Параметр LCL	40-10 log(f) дБ
Смещение задержки	≤ 40 нс

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LSOH	CMR/CM
Макс. усилие натяжения	110 Н	110 Н
Мин. радиус изгиба	25 мм	25 мм
Температуры монтажа	от 0 до 60°C	от 0 до 60°C
Температуры хранения	от -20 до 75°C	от -34 до 75°C
Рабочие температуры	от -20 до 60°C	от -34 до 60°C

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕДАЧИ

■ ГАРАНТ. ХУДШИЙ СЛУЧАЙ

□ СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ SIEMON

Частота (МГц)	Вносимые потери (дБ)		NEXT (дБ)		PS NEXT (дБ)		ACR (дБ)		PS ACR (дБ)		ACR-F (дБ)		PS ACR-F (дБ)		Возвратные потери (дБ)		Задержка распротр. (нс)	
	2.1	1.9	65.3	79.3	62.3	72.3	63.2	77.4	60.2	70.4	63.8	84.8	60.8	78.8	20.0	27.0	570	545
4.0	4.1	3.7	56.3	70.3	53.3	63.3	52.2	66.6	49.2	59.6	51.8	72.8	48.8	66.8	23.0	32.0	552	527
10.0	6.5	5.8	50.3	64.3	47.3	57.3	43.8	58.5	40.8	51.5	43.8	64.8	40.8	58.8	25.0	32.0	545	520
16.0	8.3	7.4	47.2	61.2	44.2	54.2	39.0	53.8	36.0	46.8	39.7	60.7	36.7	54.7	25.0	32.0	543	518
20.0	9.3	8.3	45.8	59.8	42.8	52.8	36.5	51.5	33.5	44.5	37.8	58.8	34.8	52.8	25.0	32.0	542	517
31.25	11.7	10.5	42.9	56.9	39.9	49.9	31.1	46.4	28.1	39.4	33.9	54.9	30.9	48.9	23.6	30.0	540	515
62.5	17.0	15.0	38.4	52.4	35.4	45.4	21.4	37.4	18.4	30.4	27.9	48.9	24.9	42.9	21.5	30.0	539	514
100.0	22.0	19.3	35.3	49.3	32.3	42.3	13.3	30.0	10.3	23.0	23.8	44.8	20.8	38.8	20.1	30.0	538	513
160.0*	28.6	25.1	32.2	46.2	29.2	39.3	3.7	21.1	0.7	14.1	19.7	40.7	16.7	34.7	18.7	28.0	537	512
200.0*	32.4	28.1	30.8	44.8	27.8	37.8	-1.6	16.7	-4.6	9.7	17.8	38.8	14.8	32.8	18.0	27.0	536	512
250.0*	36.9	31.4	29.3	43.3	26.3	36.3	-7.5	11.9	-10.5	4.9	15.8	36.8	12.8	30.8	17.3	26.0	536	511
300.0*	41.0	34.5	28.1	42.1	25.1	35.1	-12.8	7.6	-15.8	0.6	14.3	35.3	11.3	29.3	16.8	25.0	536	511
350.0*	44.9	39.4	27.1	41.1	24.1	34.1	-17.7	1.7	-20.7	-5.3	12.9	33.9	9.9	27.9	16.3	24.0	536	511

\* Значения в диапазоне частот свыше 100 МГц носят информативный характер.

Все характеристики рассчитаны на 100 м.