

SUPRLAN PREMIUM F/UTP Cat.5e Outdoor

LAN-кабель высшего класса, отличающийся полным соответствием требованиям к категории 5e по стандартам ISO/IEC 11801, EN 50173, TIA/EIA568 и ГОСТ Р 54429-2011.

Применим при реализации проектов любого уровня сложности, в том числе Центров обработки данных (Data Centers) и масштабных СКС.

Конструкция

- 1 - токопроводящая жила: медная (Grade A) мягкая проволока, \varnothing 0,51 мм
- 2 - изоляция: полиэтилен сердечник: пары, скрученные вместе
- 3 - экран сердечника: алюмополимерная лента (металлом внутрь), под экраном медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 4 - внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен, цвет оболочки - черный

Соответствие стандартам

ISO/IEC 11801
EN 50173
TIA/EIA 568
ГОСТ Р 54429-2011

Условия эксплуатации

U/UTP - Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий

F/UTP - Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий в условиях повышенных электромагнитных влияний.

Эксплуатируется на частотах: до 100 МГц

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон

во время монтажа: от -15 °С до +60 °С

после монтажа: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба

во время монтажа: не менее 10 диаметров кабеля

после монтажа: не менее 4 диаметров кабеля

Растягивающее усилие: до 85 Н

Области применения

| | Premium | Standard | Light |
|--|---------|----------|-------|
| Центры обработки данных (ЦОД) | ● | ○ | ○ |
| Структурированные кабельные системы (СКС) | ● | ● | ○ |
| Компьютерные сети (Gigabit Ethernet 1000BASE-T) 1 Гбит/с | 90м | 85м | 75м |
| Высокоскоростной Интернет (Hi-Speed Internet) 100 Мбит/с | 160м | 145м | 110м |
| Фиксированный широкополосный доступ в Интернет (xDSL) | ● | ● | ● |
| Аналоговая и цифровая телефония (Analog & Digital Phone) | ● | ● | ● |
| IP-телефония (VoIP) | ● | ● | ● |
| IP-телевидение (IPTV) | ● | ● | ● |
| Управляемая IP-камера (IP-Camera + PoE) | ● | ● | ○ |
| Точка беспроводного доступа (WiFi Access Point) | ● | ● | ● |
| Системы видеонаблюдения (CCTV with baluns) | ● | ● | ○ |

● - рекомендуется ● - применяется (возможны ограничения) ○ - не применяется

Конструктивные параметры

| Марка | Диаметр токопроводящей жилы, мм | Диаметр изолированного проводника, мм | Радиальная толщина, мм | Наружный диаметр, мм | Расчетная масса, кг/км |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PE Outdoor | 0,51 | 0,84 | 0,7 | 4,6 | 17,8 |
| SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor | 0,51 | 0,93 | 0,7 | 5,7 | 30,4 |
| SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PE Outdoor | 0,51 | 1,07 | 0,7 | 5,6 | 24,4 |
| SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor | 0,51 | 1,07 | 0,7 | 6,4 | 37,9 |

Упаковка

коробка 305м

Электрические характеристики кабелей при температуре 20 °С

| Параметр | Частота, кГц | Норма * | Типичные значения при диаметре токопроводящей жилы | | |
|--|----------------|---|--|------------------|----------------|
| | | | Premium 0,51 | Standard 0,48 ** | Light 0,45 *** |
| Электрическое сопротивление токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины, Ом, не более: | Постоянный ток | 95 | 94 | 101 | 116 |
| Омическая асимметрия жил в паре, % не более | Постоянный ток | | 2 | | |
| Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, МОм, не менее | Постоянный ток | | 5000 | | |
| Испытательное напряжение между жилами, жилами и экраном | Постоянный ток | 1 кВ в течение 1 минуты или 2,5 кВ в течение 2 секунд | | | |
| | 0,05 | 0,7 кВ в течение 1 минуты или 1,7 кВ в течение 2 секунд | | | |
| Рабочая емкость, пересчитанная на 1 км длины, нФ, не более: | от 0,8 до 1 | | 56 | | |

| Параметр | Частота, МГц | Значение параметра | Предельные отклонения |
|---|--------------|--------------------|-----------------------|
| Модуль волнового сопротивления, Ом | от 1 до 100 | 100 | 15 |
| Максимальная емкостная асимметрия пар по отношению к «земле», пФ/км | 0,008 | 3400 | - |
| | 0,001 | 3400 | |
| Максимальный импеданс передачи (при наличии экрана) | 1 | 50 | - |
| | | 100 | |

| Параметр | Частота, МГц | Норма для категории 5E* | Типичные значения при диаметре токопроводящей жилы | | |
|--|--------------|-------------------------|--|---------------------|-------------------|
| | | | Premium 0,51 мм | Standard 0,48 мм ** | Light 0,45 мм *** |
| Собственное затухание (Attenuation), Дб, не более | 1,00 | 2,1 | 2,0 | 2,1 | 2,2 |
| | 4,00 | 4,1 | 4,0 | 4,1 | 4,3 |
| | 10,00 | 6,5 | 6,3 | 6,5 | 7,0 |
| | 16,00 | 8,3 | 8,0 | 8,3 | 9,0 |
| | 20,00 | 9,3 | 9,0 | 9,3 | 9,7 |
| | 31,25 | 11,7 | 11,3 | 11,7 | 12,4 |
| | 62,50 | 17,0 | 16,2 | 17,0 | 17,8 |
| Переходное затухание между двумя парами на ближнем конце кабеля (NEXT), Дб, не менее | 100,00 | 22,0 | 21,0 | 22,0 | 23,0 |
| | 1,00 | 65,3 | 72,0 | 72,0 | 72,0 |
| | 4,00 | 56,3 | 63,0 | 63,0 | 63,0 |
| | 10,00 | 50,3 | 57,0 | 57,0 | 57,0 |
| | 16,00 | 47,3 | 54,0 | 54,0 | 54,0 |
| | 20,00 | 45,8 | 52,0 | 52,0 | 52,0 |
| | 31,25 | 42,9 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Защищенность на дальнем конце кабеля (ELFEXT), Дб, не менее | 62,50 | 38,4 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| | 100,00 | 35,3 | 42,0 | 42,0 | 42,0 |
| | 1,00 | 64,0 | 71,0 | 66,0 | 64,0 |
| | 4,00 | 52,0 | 59,0 | 54,0 | 52,0 |
| | 10,00 | 44,0 | 51,0 | 46,0 | 44,0 |
| | 16,00 | 39,9 | 47,0 | 41,0 | 39,9 |
| | 20,00 | 38,0 | 45,0 | 40,0 | 38,0 |
| Суммарное переходное затухание на ближнем конце кабеля (PS NEXT), Дб, не менее (только для 4-х парных кабелей) | 31,25 | 34,1 | 41,0 | 36,0 | 34,1 |
| | 62,50 | 28,0 | 35,0 | 30,0 | 28,0 |
| | 100,00 | 24,0 | 31,0 | 26,0 | 24,0 |
| | 1,00 | 62,3 | 70,0 | 71,0 | 71,0 |
| | 4,00 | 53,3 | 60,0 | 61,0 | 61,0 |
| | 10,00 | 47,3 | 55,0 | 55,0 | 55,0 |
| | 16,00 | 44,3 | 52,0 | 52,0 | 52,0 |
| Суммарная защищенность на дальнем конце кабеля (PS ELFEXT), Дб, не менее (только для 4-х парных кабелей) | 20,00 | 42,8 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| | 31,25 | 39,9 | 47,0 | 47,0 | 47,0 |
| | 62,50 | 35,4 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| | 100,00 | 32,3 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| | 1,00 | 61,0 | 68,0 | 63,0 | 61,0 |
| | 4,00 | 49,0 | 56,0 | 51,0 | 49,0 |
| | 10,00 | 41,0 | 48,0 | 43,0 | 41,0 |
| Обратные потери (RL), Дб, не менее | 16,00 | 36,9 | 44,0 | 38,0 | 36,9 |
| | 20,00 | 35,0 | 42,0 | 37,0 | 35,0 |
| | 31,25 | 31,1 | 38,0 | 33,0 | 31,1 |
| | 62,50 | 25,0 | 32,0 | 26,0 | 25,0 |
| | 100,00 | 21,0 | 28,0 | 22,0 | 21,0 |
| | 1,00 | 20,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| | 4,00 | 23,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| 10,00 | 25,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | |
| Обратные потери (RL), Дб, не менее | 16,00 | 25,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| | 20,00 | 25,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| | 31,25 | 23,6 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 62,50 | 21,5 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 100,00 | 20,1 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |

* Согласно требованиям стандартов IEC 61156-5 (Ed. 2.0, 2009-02), ГОСТ Р 54429-2011

** Нормированное значение электрического сопротивления у кабелей с диаметром токопроводящих жил 0,48 мм достигается на длине 85м

*** Нормированные значения электрического сопротивления, Attenuation, ELFEXT, PS ELFEXT у кабелей с диаметром токопроводящих жил 0,45 мм достигаются на длине 75м