Безгалогенный кабель ParLan MR Patch F/UTP Cat5e ZH Мнг(А)-HF 4х2х0,90-145 для СКС и IP-сетей на судах

Арт. 117908

Гибкий кабель безгалогенный (LSZH) парной скрутки ParLan MR Patch F/UTP Cat5e ZH Мнг(А)-HF 4х2х0,90 для СКС, Industrial Ethernet и IP-сетей имеет 4 пары жил диаметром 0,9 мм (20 AWG), категория 5е. Предназначен для групповой внутренней стационарной прокладки (не для открытой прокладки на палубе). Надёжная передача питания по PoE и PoE+.
Кабель устойчив к вибрации, к воздействию дизельного топлива, бурового раствора, бензина, повышенного уровня электромагнитных шумов и помех, относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35С

ТУ 3574-025-39793330-2016

Изображение может не совпадать с реальным кабелем.

Назначение

Для структурированных кабельных систем (каналы класса D) в соответствии с ИСО/МЭК 11801, для сетей широкополосного доступа, IP-систем. Для применения на судах морского и речного флота. Для передачи данных на частоте до 100 МГц с рабочим напряжением до 145 В, в том числе в условиях воздействия вибрации. Для групповой стационарной прокладки в сетях низкого напряжения и мощности (2.5 Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, Ethernet plus и пр.) Соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 54429-2011, МЭК 61156-6 и ANSI/TIA/EIA-568-A. Поддерживает стандарты Power over Ethernet plus (PoE+). Стоек к воздействию дизельного топлива, бензина, минеральных масел.

Конструкция

Токопроводящая жила – медная луженая многопроволочная
Изоляция - пористый полиэтилен
Сердечник - парная скрутка
Экран – алюмополимерная лента
Контактная жила – медная лужёная многопроволочная
Оболочка - маслостойкая безгалогенная композиция

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П1б.8.1.2.1
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке
Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля

Пониженная токсичность продуктов горения и тления кабеля – более 40 г/м^3
Низкая коррозионная активность

Конструктивные параметры

Количество жил: 8
Диаметр жилы, мм: 0.9
Число и диаметр проволок: 19x0,18
Сечение жилы, мм^2: 0.5
Диаметр по изоляции, мм: 1.7
Диаметр кабеля, мм: 9,5
Масса 1 км кабеля, кг: 91.3
Объем горючей массы, л/км: 33.7
Объем 1 км кабеля, м^3: 0.183

Электрические характеристики

Электрические характеристики в зависимости от диаметра токопроводящей жилы

Параметр	0,48 мм	0,60 мм	0,78 мм	0,90 мм
Электрическое сопротивление цепи постоянному току, Ом/100м, не более	29	20	12	8.50

Передаточные характеристики в зависимости от частоты

Параметр	1 МГц	4 МГц	10 МГц	16 МГц	20 МГц	31,25 МГц	62,5 МГц	100 МГц
Коэффициент затухания для жилы 0,48 мм, дБ/100 м, не более	3.10	6.10	9.70	12.40	13.90	17.50	25	33
Коэффициент затухания для жилы 0,60 мм, дБ/100 м, не более	2.80	4.90	7.80	9.90	11.10	14.20	20.40	26.40
Коэффициент затухания для жилы 0,78 мм, дБ/100 м, не более	2.50	4.60	7.20	9.30	10.40	13	19	25
Коэффициент затухания для жилы 0,90 мм, дБ/100 м, не более	2.20	4.30	6.40	8.20	9.20	11.50	16.50	21.20
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), дБ/100М, не менее	65.30	56.30	50.30	47.30	45.80	42.90	38.40	35.30
Переходное затухание суммарной мощности	62.30	53.30	47.30	44.30	42.30	39.90	35.40	32.30

Параметр	1 МГц	4 МГц	10 МГц	16 МГц	20 МГц	31,25 МГц	62,5 МГц	100 МГц
влияния на ближнем конце (PS NEXT), дБ/100М, не менее								
Защищеность на дальнем конце (EL NEXT), дБ/100М, не менее	64	52	44	39.90	38	34	28	24
Защищеность от суммарной мощности влияния на дальнем конце (PS EL FEXT), дБ/100М, не менее	61	49	41	36.90	35	31	25	21
Время задержки сигнала (Delay), нс/100м, не более	-	552	545.40	543	542.10	540.40	538.60	537.60
Затухание отражения (RL), дБ/100М, не менее	20	23	25	25	25	23.30	20.74	18.98

Сопротивление связи на разных частотах в зависимости от типа экрана

Частота	U/UTP, F/UTP	SF/UTP
1 МГц	50	10
10 МГц	100	10
30 МГц	200	30
100 МГц	1000	100

Номинальное волновое сопротивление 100 Ом
Омическая асимметрия жил в рабочей паре кабелей на длине 100 м не более 2%
Электрическое сопротивление изоляции жил постоянному току 5000 МОмхкм
Относительная скорость распространения сигнала не менее 60%
Ассиметрия задержки сигнала (Delay Skew) не более 45 нс/100м
Электрическая емкость пары не более 5,6 нФ/100м (при частоте 0,8-1 кГц)
Емкостная асимметрия пары относительно земли не более 160 пФ/100м (при частоте 0,8-1 кГц)
Затухание излучения в диапазоне частоты 30-100 МГц:
- для кабелей типа F/UTP не менее 55 дБ
- для кабелей типа SF/UTP не менее 85 дБ
Все значения приведены с пересчетом на температуру 20°С

Условия эксплуатации

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – В категории размещения 2-4.
- Минимальная рабочая температура – -60°С.
- Максимальная рабочая температура – 70°С.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С

- Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы
- Срок службы кабеля – 40

Условия монтажа

- Минимальный радиус изгиба – 8 наружных диаметров кабеля.
- Минимальная температура прокладки – -40°С.
- Допустимое растягивающее усилие при натяжении кабеля не более 50 Н/мм^2 общего сечения токопроводящих жил в кабеле.