

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Модуль 25G SFP28 Direct Attach, 5 метров

PXT-SFP28-DA-5



Описание

Кабель прямого подключения SFP28 представляет собой недорогое, высокоэффективное и высокоскоростное решение для межсоединений с максимальной скоростью передачи данных по одному каналу до 25 Гбит/с. Он подходит для стекирования и подключения коммутационного оборудования на небольших расстояниях.

Характеристики

- Скорость передачи данных по одному каналу 25 Гбит/с
- Соответствие стандартам SFP+ MSA и SFF-8432
- Соответствие стандартам IEEE 802.3 и FCoE
- Улучшенные показатели EMI / EMC (защиты от электромагнитных помех и электромагнитной совместимости)
- Поддержка функции последовательной идентификации (Serial ID) через EEPROM
- Возможность изготовления кабеля на заказ длиной до 5 метров
- Доступны кабели калибра от 30AWG до 26AWG
- Доступны варианты, соответствующие стандарту RoHS и не содержащие галогенов

Применение

- Коммутаторы / Маршрутизаторы / HBA
- Серверы и устройства хранения данных
- Сети центров обработки данных (ЦОД)
- Базовые станции / BBU / RRU
- Fibre Channel
- Ethernet 25 Гбит/с

ЧЕРТЕЖ ВНЕШНЕГО ВИДА

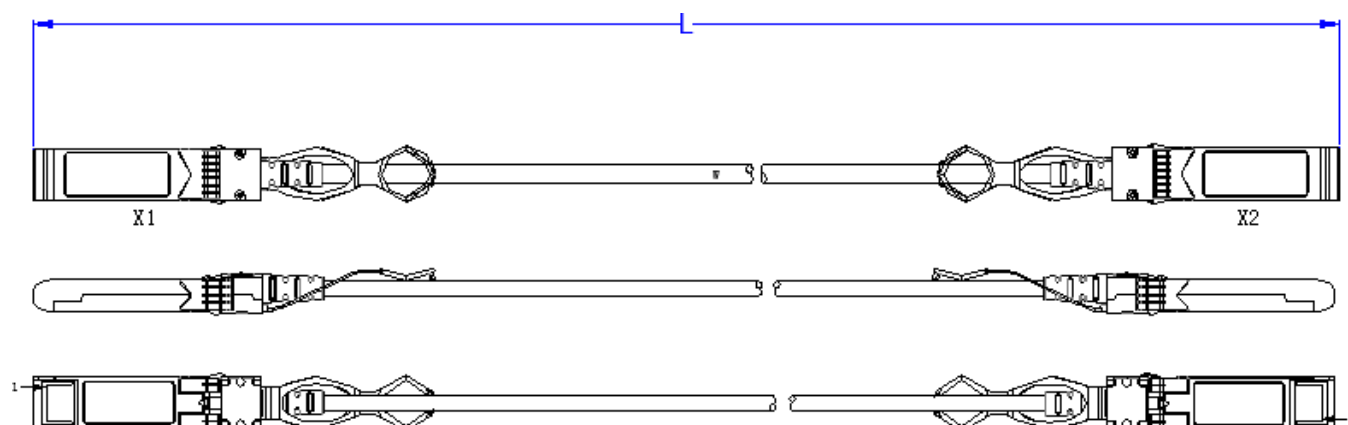


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Starting	End	Remark
X1. 12	X2. 19	Pair
X1. 13	X2. 18	
X1. 18	X2. 13	Pair
X1. 19	X2. 12	
X1:1, 2, 6 8, 10, 11, 14, 17, 20	X2:1, 2, 6 8, 10, 11, 14, 17, 20	Drain wire
X1:1, 4, 5 15, 16	X1:1, 4, 5 15, 16	EEPROM point at both ends

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦЕЛОСТНОСТЬ СИГНАЛА

Параметр		Требование						Условие тестирования	
Дифференциальный импеданс	Импеданс кабеля	105+5/-10Ω						Время нарастания 25 пс (20 % - 80 %)	
	Импеданс переходной платы	100±10Ω							
	Импеданс согласующей нагрузки	100±15Ω							
Дифференциальные обратные потери (Вход/Выход) SDD11/SDD22		Return_loss (f)≥ 16.5-2√f 0.05≤f < 4.1 10.66-14log10(f/ 5.5) 4.1≤f≤19 Где f - частота в ГГц Return loss(f) - обратные потери на частоте f						10 МГц ≤f ≤ 19 ГГц	
Обратные потери при преобразовании дифференциального сигнала в синфазный (Вход/Выход) SCD11/SCD22		Return_loss (f)≥ 22-(20/25.78)f 0.01≤f < 12.89 15-(6/25.78)f 12.89≤f≤19 Где f — частота в ГГц Return_loss (f) — обратные потери при преобразовании на частоте f						10 МГц ≤f ≤ 19 ГГц	
Синфазные обратные потери (Вход/Выход) SCC11/SCC22		Return_loss (f) ≥2 дБ 0.2≤f≤19 Где: f — частота в ГГц Return_loss (f) — синфазные обратные потери на частоте f						10 МГц ≤f ≤19 ГГц	
Дифференциальные вносимые потери (SDD21 Макс.)		F AWG	1.25ГГц	2.5 ГГц	5.0 ГГц	7.0 ГГц	10 ГГц	12.89 ГГц	10 МГц ≤f ≤19 ГГц
		30 (1м) Макс.	4.5дБ	5.4 дБ	6.3 дБ	7.5 дБ	8.5 дБ	10.5 дБ	
		30/28 (3м) Макс.	7.5дБ	9.5 дБ	12.2 дБ	14.8 дБ	18.0 дБ	21.5 дБ	
		26 (3м) Макс.	5.7 дБ	7.2 дБ	9.9 дБ	11.9 дБ	14.1 дБ	16.5 дБ	
		26/25 (5м) Макс.	7.8 дБ	10.0 дБ	13.5 дБ	16.0 дБ	19.0 дБ	22.0 дБ	
Потери при преобразовании дифференциального сигнала в синфазный минус дифференциальные вносимые потери (SCD21-SDD21)		Conversion _loss (f) – IL (f)≥ 10 0.01≤f < 12.89 27-(29/22)f 12.89≤f < 15.7 6.3 15.7≤f≤19 Где f — частота в ГГц Conversion_loss (f) — потери кабельной сборки при преобразовании дифференциального сигнала в синфазный IL (f) — вносимые потери кабельной сборки						10 МГц ≤f ≤19 ГГц	
MDNEXT (перекрестные помехи на ближнем конце от нескольких источников)		≥26 дБ @12.89 ГГц						10 МГц ≤f ≤19 ГГц	
Внутрипарный перекос		15 пс/м,						10 МГц ≤f ≤19 ГГц	

ПРОЧИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Требование	Условие тестирования
Контактное сопротивление низкого уровня	Макс. 70 миллиОм. От начального значения..	EIA-364-23: Подать максимальное напряжение 20 мВ и ток 100 мА.
Сопротивление изоляции	10 МОм (Мин.)	EIA364-21: 300 В перем. тока (AC), 1 минута
Диэлектрическое выдерживаемое напряжение	БЕЗ пробивного разряда	EIA-364-20: Подать напряжение 300 В пост. тока (VDC) на 1 минуту между соседними контактами, а также между соседними контактами и землей.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Параметр	Требование	Условие тестирования
Диапазон рабочих температур	От -20°C до +75°C	Диапазон рабочих температур кабеля
Диапазон температур хранения (в упакованном виде)	От -40°C до +80°C	Диапазон температур хранения кабеля в упакованном виде
Термоциклирование без подачи питания	Отсутствие признаков физических повреждений	EIA-364-32D Метод А от -25 до 90°C 100 циклов выдержка 15 мин
Испытание в соляном тумане	После 48 часов воздействия соляного тумана площадь коррозии корпуса менее 5%	EIA-364-26
Смесь текучих газов	Прохождение электрических испытаний согласно пункту 3.1 после нагрузок (Только для коннектора)	EIA-364-35 Класс II 14 дней
Температурная долговечность	Отсутствие признаков физических повреждений	EIA-364-17C с относительной влажностью влажное тепло 90°C при влажности 85% в течение 500 часов затем возврат к условиям окружающей среды
Изгиб кабеля на холоде	4 ч отсутствие признаков физических повреждений	Условие -20°C±2°C диаметр оправки в 6 раз больше диаметра кабеля

МЕХАНИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Требование	Условие тестирования
Вибрация	Прохождение электрических испытаний согласно пункту 3.1 после нагрузок	Зафиксировать и подвергнуть вибрации согласно EIA-364-28E, TC-VII, литера условия испытания D, 15 минут по осям X, Y и Z
Скручивание	Отсутствие признаков физических повреждений	Скрутить кабель на 180° ($\pm 90^\circ$ от номинального положения) в течение 100 циклов со скоростью 30 циклов в минуту с приложением нагрузки 0,5 кг к оболочке кабеля Положение зажима 300 мм
Изгиб кабеля	Отсутствие признаков физических повреждений	Изгибать кабель на 180° в течение 20 циклов ($\pm 90^\circ$ от номинального положения) со скоростью 12 циклов в минуту с приложением нагрузки 1,0 кг к оболочке кабеля Изгиб в области хвостовика на 90° в каждом направлении от вертикали. Согласно EIA-364-41C
Удержание штекера кабеля в корзине	90 Н мин Отсутствие признаков физических повреждений	Усилие должно прикладываться в осевом направлении без повреждения корзины Согласно SFF 8661 ред 2.1. Тянуть за оболочку кабеля примерно в 1 футе позади штекера кабеля Отсутствие функциональных повреждений штекера кабеля при усилии менее 90 Н. Согласно SFF-8432 ред 5.0
Удержание кабеля в штекере	90 Н мин Отсутствие признаков физических повреждений	Штекер кабеля закреплен а кабель свисает вертикально К оболочке кабеля постепенно прикладывается осевая нагрузка 90 Н и удерживается в течение 1 минуты Согласно EIA-364-38B
Механический удар	Прохождение электрических испытаний согласно пункту 3.1 после нагрузок	Зафиксировать и подвергнуть удару согласно EIA-364-27B, TC-G, 3 раза в 6 направлениях, 100 g, 6 мс
Вставка штекера кабеля	18 Н макс (SFP28)	Согласно SFF-8432 ред 5.0
Извлечение штекера кабеля	12,5 Н макс (SFP28)	Измерять без помощи каких-либо выталкивающих пружин корзины. Приложить осевую нагрузку к механизму разблокировки для отсоединения штекера. Согласно SFF-8432 ред 5.0
Износостойкость	50 циклов отсутствие признаков физических повреждений	EIA-364-09, выполнить циклы вставки и извлечения: скорость сочленения штекера и розетки: 250 раз/час. 50 раз для модуля QSFP28/SFP28 (РАЗЪЕМ К ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЕ)

О документе

Настоящий документ содержит основные технические сведения об оборудовании. Информация, приведённая в документе, предназначена для специалистов, осуществляющих эксплуатацию оборудования.

Назначение оборудования

Оборудование предназначено для применения в составе телекоммуникационной и IT-инфраструктуры объектов различного назначения.

Ответственность производителя

Производитель гарантирует соответствие оборудования заявленным техническим характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировки.

Ограничение ответственности

Производитель не несёт ответственности за неисправности, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации, механических повреждений или внесения изменений в конструкцию оборудования.

Контроль качества

Каждое оборудование проходит контроль качества на соответствие установленным требованиям перед отгрузкой потребителю.