

Техническое Описание Устройства

Трансивер SFP28, 25Гб/с, 300м SMF

1310нм

MT-SFP28-25G-DF-31-SR-xD

ОСОБЕННОСТИ

- Скорость передачи данных от 24.3Гб/с до 26.5Гб/с
- Дальность передачи до 300м по одномодовому волокну
- 1310нм DFB передатчик, PIN фото-приёмник
- Разъём LC дуплекс
- Функция DDM
- Поддержка функции «Горячая замена»
- Напряжение питания 3.3В
- Рабочая температура
 - Коммерческое исполнение: 0 до 70 °С
 - Индустриальное исполнение: -40 до 85 °С
- Соответствие стандартам SFF-8472, SFF-8431, IEEE 802.3 CC



ПРИМЕНЕНИЕ

- 25G Ethernet
- CPRI 10

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Трансивер Modultech's MT-SFP28-25G-DF-31-SR300 SFP28 разработан для организации соединений со скоростью 25Гб/с по одномодовому волокну. Трансивер соответствует спецификациям IEEE802.3CC, SFF-8472 и SFF-8431. Оптический трансивер соответствует требованиям директивы RoHS 2011/65 / EU.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение	Мин.	Норм.	Макс.	Ед. измерения
Скорость передачи данных	BR	24.3	25.78	26.5	Гб/с
Дальность (9/125 SMF)				300	м
Температура хранения	Tc	-40		+85	°C
Рабочая температура (индустриальное исполнение)	Ti	-40		+85	°C
Рабочая температура (коммерческое исполнение)	Tc	0		+70	°C
Допустимая влажность	RH	0		85	%

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение	Мин.	Норм.	Макс.	Единица измерения
Напряжение питания	Vcc	3.15	3.3	3.47	В
Ток питания (коммерческое)	Icc			300	мА
Ток питания (индустриальное)	Icc			360	мА
Передатчик					
Входное напряжение	VIN,PP	180		800	мВ
Входное сопротивление	ZIN	90	100	110	Ом
Напряжение отключения передатчика	Верхнее	V _D	Vcc-1.3	Vcc	В
	Нижнее	V _L	Vee	Vee+0.8	В
Приёмник					
Выходное напряжение	Vout,PP	300		850	мВ
LOS	Верхнее	High	Vcc-1.3	Vcc_HOST	В
	Нижнее	Low	Vee	Vee+0.8	В

ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение	Мин.	Норм.	Макс.	Единица измерения
Передатчик					
Длина волны	λ_c	1295	1310	1325	нм
Ширина спектра (-20dB)	σ			1	нм
Мощность передатчика	P_{avg}	-7		2	дБм
Коэффициент гашения импульса	ER	3.5			дБ
Приёмник					
Длина волны	λ_c	1295		1325	нм
Чувствительность приёмника	P_{sens}			-10	дБм
Максимально допустимая мощность (OMA)	P_{sat}			0.5	дБм
LOS De-Assert	LOSD			-11	дБм
LOS Assert	LOSA	-30			дБм
LOS Hysteresis		0.5			дБ

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ ЦИФРОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

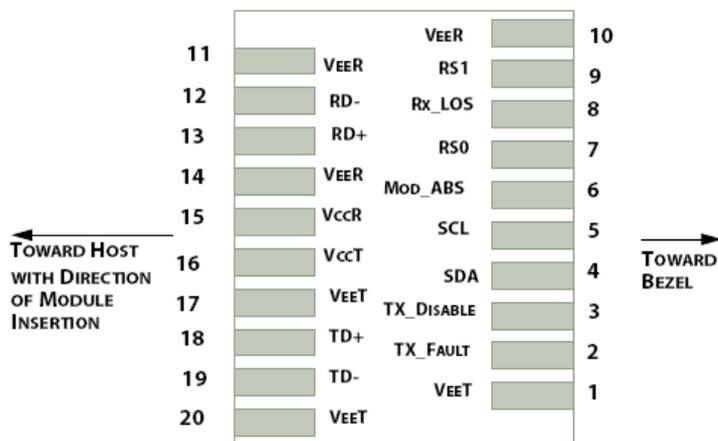
Согласно стандарту SFP MSA (DDM), SFP трансиверы оснащены функцией цифровой диагностики посредством 2х-проводного последовательного интерфейса, который позволяет в режиме реального времени получать доступ к следующим рабочим параметрам:

- Температура трансивера
- Ток лазера
- Оптическая мощность передатчика
- Принимаемая оптическая мощность
- Напряжение питания трансивера

Он так же оснащен системой предупреждения аварийных ситуаций, которая используется для своевременного информирования администратора сети когда рабочие параметры находятся за пределами нормального диапазона значений, установленного на заводе. Информация о работе и диагностике обрабатывается Контроллером Цифровой Диагностики Трансивера (DDTC) установленным в трансивер, доступ к которому осуществляется через двухпроводный последовательный интерфейс. Двухпроводный последовательный интерфейс обеспечивает последовательный или произвольный доступ к 8-битным параметрам, адресованным от 000h до максимального адреса памяти.

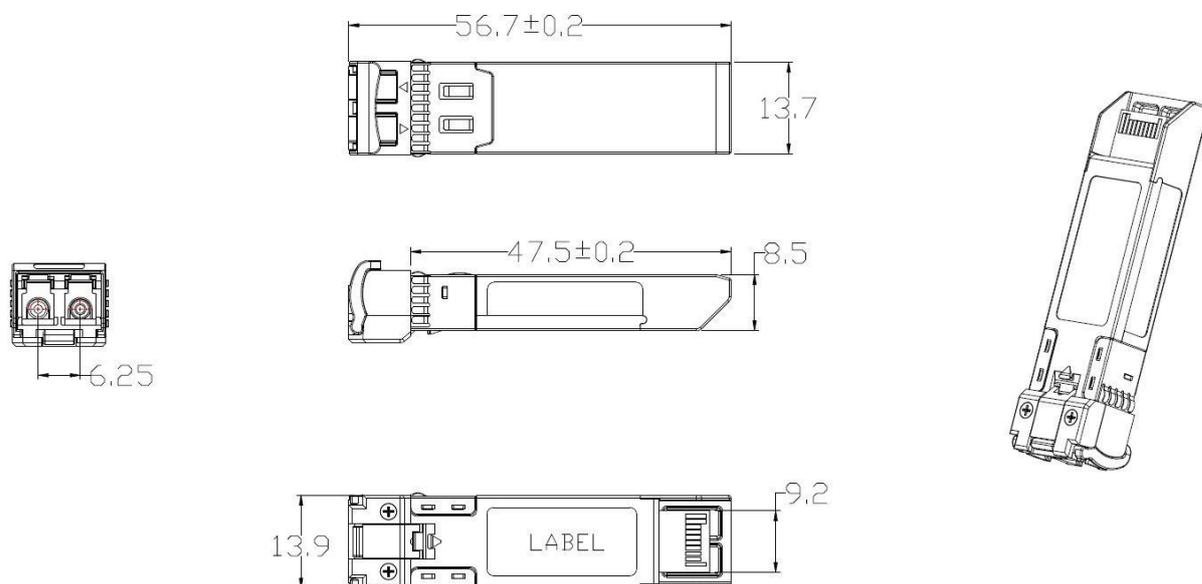
За подробной информацией, обратитесь к спецификации SFF-8472.

ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ



Контакт	Обозначение	Название / Описание
1	VEET [1]	Заземление передатчика
2	Tx_FAULT [2]	Сбой/ошибка передатчика
3	Tx_DIS [3]	Лазерный источник передатчика выключен
4	SDA [2]	Послед. 2-проводной интерфейс линии передачи данных данных
5	SCL [2]	Тактовый сигнал последовательного двухпроводного интерфейса
6	MOD_ABS [4]	Модуль отсутствует; Заземление внутри модуля
7	RS0 [5]	Выбор скорости 0
8	RX_LOS [2]	Индикатор потери сигнала
9	RS1 [5]	Выбор скорости 1
10	VEER [1]	Заземление приёмника
11	VEER [1]	Заземление приёмника
12	RD-	Инвертированный выход приемника, по переменному току
13	RD+	Неинвертированный выход приемника, по переменному току
14	VEER [1]	Заземление приёмника
15	VCCR	Питание приемника
16	VCCT	Питание передатчика
17	VEET [1]	Заземление передатчика
18	TD+	Неинвертированный вход передатчика, по переменному току
19	TD-	Инвертированный вход передатчика, по переменному току
20	VEET [1]	Заземление передатчика

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Описание
MT-SFP28-25G-DF-31-SR-CD	SFP+, 25 Гб/с, 1310нм, до 300м, SMF, DDM, 0°C ~ +70°C
MT-SFP28-25G-DF-31-SR-ID	SFP+, 25 Гб/с, 1310нм, до 300м, SMF, DDM, -40...+85