

Оптический приёмо-передающий QSFP28 модуль OPT-100L40



ОПИСАНИЕ

Приемо-передающий QSFP28 модуль OPT-100L40 - компактный оптический приёмо-передатчик форм-фактора (Quad Small Form-factor Pluggable 28) с поддержкой «горячей» замены предназначен для соединения сетевых устройств на скорости до 100 Гбит/с по двум оптическим волокнам. Модуль обеспечивает поддержку протоколов:

- IEEE 802.3ba;
- 100G 4WDM-40 MSA;
- 100GBASE-ER4;
- 100G Client connections;
- RoHS.

Максимальная дальность связи 40 км по одномодовому волокну 9/125 мкм (G.652). Приём-передача ведутся по двум отдельным оптическим волокнам.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- поддержка скорости передачи до 100 Гбит/с;
- несущие длины волн Tx 1295/1300/1304/1309 нм;
- максимальная дальность связи 40 км;
- поддержка функции цифрового контроля (DDM - Digital Diagnostic Monitoring);
- двойной разъём LC/ UPC;
- поддержка функции "горячей" замены;
- диапазон рабочих температур: 0°C ~ +70°C.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Параметр	Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Диапазон рабочих температур	T _{case}	0		70	°C	
Температура хранения	T _s	-20		85	%	
Отн. влажность воздуха при эксплуатации	RH	5		85	%	

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Напряжение питания	V _{cc}	3.13	3.3	3.47	В	
Ток потребления	I _{cc}			1060	мА	
Скорость передачи данных	BR		103.12		Гбит/с	Суммарно
			25.78		Гбит/с	На каждый канал
Дальность передачи по одномодовому волокну	TD _{SMF}			40	км	

ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Передатчик					
Используемые длины волн	λ_0	1294.53	1295.56	1296.59	нм
	λ_1	1299.02	1300.05	1301.09	нм
	λ_2	1303.54	1304.58	1305.63	нм
	λ_3	1308.09	1309.14	1310.19	нм
Оптическая мощность	P_{out}	-2.5		6.5	дБм
Оптическая мощность (выкл. лазера)	P_{off}			-30	дБм
Коэффициент гашения импульса	ER	4.5			дБ
Приемник					
Используемые длины волн	λ_0	1294.53	1295.56	1296.59	нм
	λ_1	1299.02	1300.05	1301.09	нм
	λ_2	1303.54	1304.58	1305.63	нм
	λ_3	1308.09	1309.14	1310.19	нм
Чувствительность фотоприемника	$P_x/lane$			-18.5	дБм
Перегрузка приемника	P_{SAT}	-6			дБм
Обратные потери	R_R			-26	дБ

ФУНКЦИЯ ЦИФРОВОГО КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ МОДУЛЯ (DDM)

QSFP+ модуль поддерживает функцию цифрового контроля параметров, которая позволяет в режиме реального времени контролировать:

- температуру модуля;
- ток смещения лазера;
- напряжение питания модуля;
- оптическую мощность передаваемого сигнала tx;
- оптическую мощность принимаемого сигнала rx;
- потерю оптического сигнала в волокне.

Функция обеспечивает контроль рабочих параметров модуля в пределах установленных пороговых значений.

