



Оптический модуль SFP+, 300 м, 10 Гбит/с, 850 нм, MM, LC, DDM

QSC-SFP+0.3G10E-850-MM

Характеристики

- Соответствует стандарту SFF-8431 и IEEE 802.3ae
- Температурный диапазон от 0 °С до плюс 70 °С
- Поддерживает «горячую» замену
- Оптический VCSEL-передатчик 850 нм, PIN-фотодетектор
- Низкая потребляемая мощность
- Расстояние: до 300 м по оптическому волокну 2000 МГц/км MMF
- Поддержка функции цифровой диагностики (DDM)
- Соответствует RoHS6

Применение

- 10GBASE-SR на 10,3125 Гбит/с
- 10GBASE-SW на 9,953 Гбит/с
- Другие оптические линии

Технические характеристики

Абсолютные максимальные значения

Данные значения представляют собой порог повреждения модуля. Превышение любого из абсолютных максимальных значений, может привести к немедленному и необратимому повреждению модуля, даже если все остальные параметры находятся в пределах рекомендованных значений.

Параметр	Символ	Мин.	Макс.	Единица изменения
Power Supply Voltage	Vcc	0	+3,6	В
Storage Temperature	Tst	-40	+85	°С
Operating Case Temperature	Tc	0	+70	°С
Relative Humidity	RH	5	95	%
RX Input Average Power	Pmax	-	0	дБм

Условия эксплуатации

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Power Supply Voltage	Vcc	3,135	3,300	3,465	В
Operating temperature Case	Tc	0	+25	+70	°С

Низкоскоростные характеристики

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Power Consumption				1	Вт
TX_Fault, RX_LOS	VOL	0		0.4	В
	VOH	Host_Vcc-0.5		Host_Vcc+0.3	В
TX_DIS	VIL	-0,3		0,8	В
	VIH	2,0		VCCT+0.3	В
RS0, RS1	VIL	-0,3		0,8	В
	VIH	2,0		VCCT+0.3	В

Оптические характеристики передатчика

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Center Wavelength	λ_t	840	850	860	нм
RMS spectral width	P_m	-	-	Note 1	нм
Average Optical Power	P_{avg}	-6,5	-	-1	дБм
Extinction Ratio	ER	3,5	-	-	дБ
Transmitter Dispersion Penalty	TDP	-	-	3,9	дБ
Relative Intensity Noise (12dB reflection)	R_{in}	-	-	-128	дБ/Гц
Optical Return Loss Tolerance		-	-	12	дБ

Оптические характеристики приемника

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Center Wavelength	λ_r	840	850	860	нм
Receiver sensitivity	R_{sens}	-	-	-11,1	дБм
Stressed receiver sensitivity in OMA		-	-	-7,5	дБм
LOS function	Los	-30	-	-12	дБм
Overload	P_{in}	-	-	-1,0	дБм
Receiver Reflectance		-	-	-12	дБ

Примечание:

1. Trade-offs are available between spectral width, center wavelength and minimum OMA.
2. The optical power is launched into MMF.
3. Measured with a PRBS $2^{31}-1$ test pattern @10.3125 Gbps.
4. Measured with a PRBS $2^{31}-1$ test pattern @10.3125 Gbps, BER $\leq 10^{-12}$.

Электрические характеристики

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения	Параметр
Data Rate		-		10,3125	-	Гбит/с
Power Consumption		-		1200	1500	мВт

Электрические характеристики передатчика

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Single Ended Output Voltage Tolerance		-0,3	-	4,0	В
Common mode voltage tolerance		15	-	-	мВ
Tx Input Diff Voltage	VI	400	-	1600	мВ
Tx Fault (at 0.7mA)	VoL	-0,3	-	0,4	В
Data Dependent Input Jitter	DDJ	-	-	0,10	UI
Data Input Total Jitter	TJ	-	-	0,28	UI

Электрические характеристики приемника

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Single Ended Output Voltage Tolerance		-0,3	-	4,0	В
Rx Output Diff Voltage	Vo	300	-	850	мВ
Rx Output Rise and Fall Time (20% to 80%)	Tr/Tf	30	-		пс
Total Jitter	TJ	-	-	0,70	UI
Deterministic Jitter	DJ	-	-	0,42	UI

Назначение контактов

Контакт	Символ	Назначение
1	VEET	Transmitter Ground
2	Tx_FAULT	Transmitter Fault
3	Tx_DIS	Transmitter Disable. Laser output disabled on high or open
4	SDA	2-wire Serial Interface Data Line
5	SCL	2-wire Serial Interface Clock Line
6	MOD_ABS	Module Absent. Grounded within the module
7	RS0	Rate Select 0
8	RX_LOS	Loss of Signal indication. Logic 0 indicates normal operation
9	RS1	Rate Select 1
10	VEER	Receiver Ground
11	VEER	Receiver Ground
12	RD-	Receiver Inverted DATA out. AC Coupled
13	RD+	Receiver DATA out. AC Coupled
14	VEER	Receiver Ground
15	VCCR	Receiver Power Supply
16	VCCT	Transmitter Power Supply
17	VEET	Transmitter Ground
18	TD+	Transmitter DATA in. AC Coupled
19	TD-	Transmitter Inverted DATA in. AC Coupled
20	VEET	Transmitter Ground

Информация для заказа

Модель	Описание
QSC-SFP+0.3G10E-850-MM	Оптический модуль SFP+, 300 м, 10 Гбит/с, 850 нм, MM, LC, DDM

Общая информация

Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте sc@qtech.ru.

Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра helpdesk.qtech.ru.

Телефон Технической поддержки +7 (495) 269-08-81

Центральный офис +7 (495) 477-81-18

Электронная версия документа

Дата публикации: 19.08.2024



https://files.qtech.ru/upload/optical_modules/SFP+10G/QSC-SFP+0_3G10E-850-MM_datasheet.pdf