

## Оптический модуль SFP, 550 м, 1,25 Гбит/с, Тх=850 нм, LC, MM, DDM

### **QSC-SFP0.5GE-850-MM-DDM**

#### **Характеристики**

- Скорость передачи данных 1,25 Гбит/с
- Соответствует стандарту SFP MSA
- Соответствует спецификации SFF-8472
- Температурный диапазон от 0 °С до плюс 70 °С
- Поддерживает «горячую» замену
- Оптический VCSEL передатчик 850 нм, PIN-фотодетектор
- Низкая потребляемая мощность
- Расстояние: до 550 м по оптическому волокну 50/125 мкм MMF
- Расстояние: до 300 м по оптическому волокну 62,5/125 мкм MMF
- Поддержка функции цифровой диагностики (DDM)
- Соответствует RoHS6

#### **Применение**

- Gigabit Ethernet
- Коммутаторы/маршрутизаторы/серверы

#### **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	-0,5	+4,5	В
Storage Temperature	Tst	-40	+85	°C
Operating Humidity	RH	5	85	%

### Условия эксплуатации

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Power Supply Voltage	Vcc	3,13	3,30	3,47	В
Power Supply Current	Icc	-	-	300	мА
Operating temperature Case	Tc	0	+25	+70	°C
Data Rate	-	-	1,25	-	Гбит/с

### Электрические характеристики

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Input differential impedance	Rin	90	100	110	Ω
Data Input Swing Differential	Vin	400	-	1800	мВ
Data Output Swing Differential	Vout	400	-	1800	мВ
Transmit Disable Voltage	VD	2,0	-	Vcc	В
Transmit Enable Voltage	Ven	0	-	0,8	В
LOS	Hi	2,0	-	Vcc	В
	Low	-	-	0,8	В

## Оптические характеристики передатчика

Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Optical Wavelength	$\lambda_C$	830	850	860	нм
Optical Rise/Fall Time (20%~80%)	tr/tf	-	-	0,26	нс
Spectral Width(-20dB)	$\Delta\lambda$	-	-	0,85	нм
Average Output Power	Pop	-9,5	-	-3,5	дБм
Extinction Ratio	ER	9	-	-	дБ

## Оптические характеристики приемника

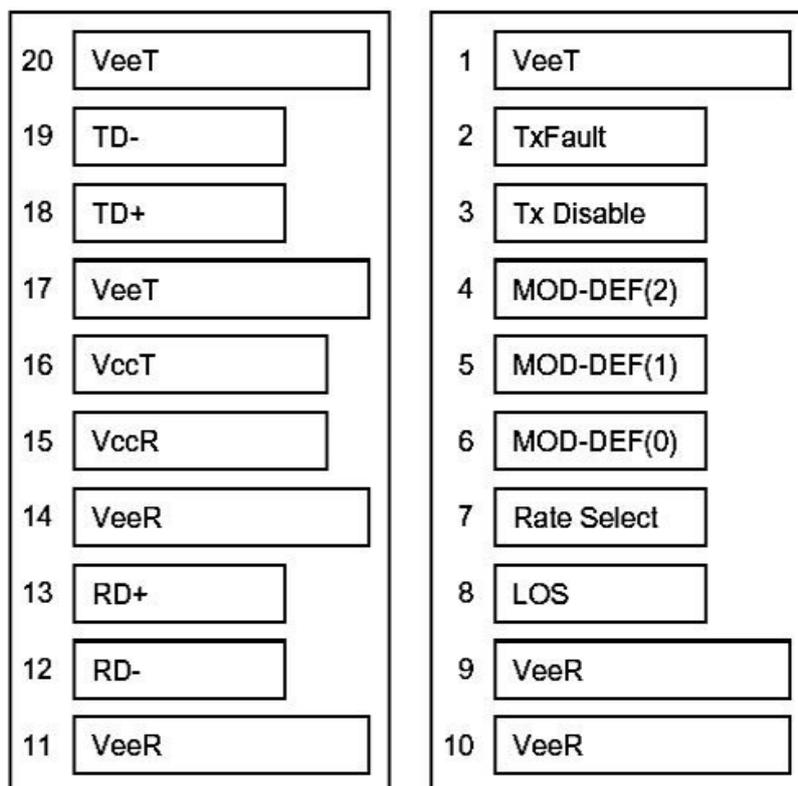
Параметр	Символ	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единица измерения
Input Operating Wavelength	$\lambda_C$	770	-	860	нм
Receiver Sensitivity	RSENS	-	-	-18	дБм
Receiver Overload	PMAX	0	-	-	дБм
LOS De-Assert	LOSD	-	-	-18	дБм
LOS Assert	LOSA	-35	-	-	дБм
LOS Hysteresis		1	-	4	дБ

## Спецификация диагностики

Параметр	Диапазон	Единица изменения	Точность
Temperature	от 0 до +70	°C	$\pm 3$ °C
Voltage	от 3,0 до 3,6	В	$\pm 3$ %
Bias Current	от 0 до 100	мА	$\pm 10$ %
TX Power	от -9 до -3	дБм	$\pm 3$ дБ

Параметр	Диапазон	Единица изменения	Точность
RX Power	от -23 до -3	дБм	±3 дБ

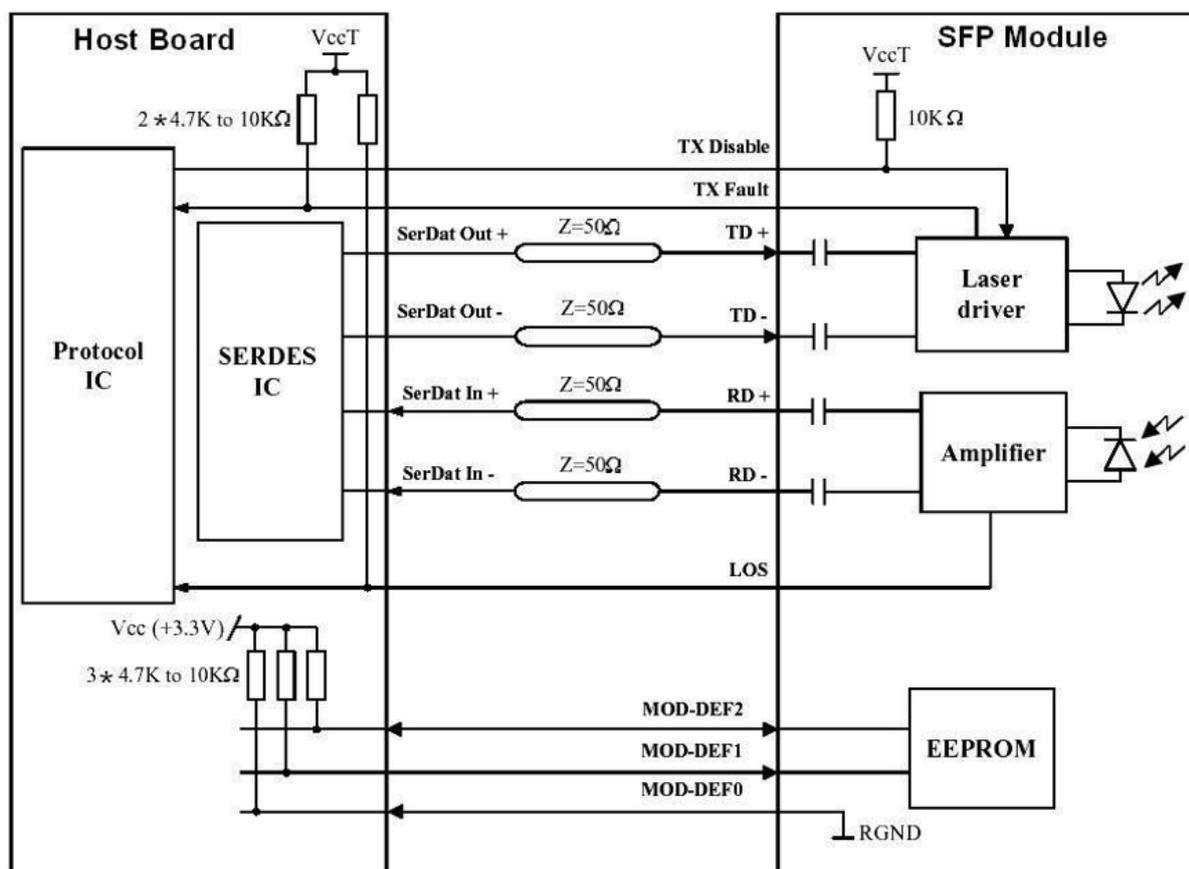
## Назначение контактов



Контакт	Символ	Назначение
1	VEET	Transmitter Ground
2	Tx_FAULT	Transmitter Fault
3	Tx_DIS	Transmitter Disable
4	MOD_DEF(2)	SDA Serial Data Signal
5	MOD_DEF(1)	SCL Serial Clock Signal
6	MOD_DEF(0)	TTL Low
7	RS	Rate Select (Not Connected)
8	LOS	Loss of Signal indication

Контакт	Символ	Назначение
9	VEER	Receiver Ground
10	VEER	Receiver Ground
11	VEER	Receiver Ground
12	RD-	Receiver Inverted DATA out
13	RD+	Receiver DATA out
14	VEER	Receiver Ground
15	VCCR	Receiver Power Supply
16	VCCT	Transmitter Power Supply
17	VEET	Transmitter Ground
18	TD+	Transmitter DATA in
19	TD-	Transmitter Inverted DATA in
20	VEET	Transmitter Ground

## Рекомендуемая схема интерфейса



## Информация для заказа

Модель	Описание
QSC-SFP0.5GE-850-MM-DDM	Оптический модуль SFP, 550 м, 1,25 Гбит/с, Tx=850 нм, LC, MM, 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](mailto: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](http://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\\_1g/QSC-SFP0\\_5GE-850-MM-DDM\\_datasheet.pdf](https://files.qtech.ru/upload/optical_modules/sfp_1g/QSC-SFP0_5GE-850-MM-DDM_datasheet.pdf)