

Трансивер

100GBASE-LR4 QSFP28 10км

QSFP28-100G-LR4-10

Особенности

- Поддержка скорости от 103.1 Гбит/с до 112.2 Гбит/с
- Разъем LC дуплекс
- Четырехканальный полнодуплексный трансивер
- Напряжение питания +3.3В
- Поддержка функции “горячая замена”
- Дальность передачи до 10км
- LAN WDM DFB лазер, PIN фотоприемник
- Рабочая температура:
 - Коммерческое исполнение:
0°C ~+70°C
- Соответствует стандарту RoHS6
- Поддержка функции DDM



Соответствие со стандартами

- IEEE 802.3ba
- 100GBASE-LR4
- IEEE 802.3bm

Описание устройства

Модули QSFP28-100G-LR4-10 разработаны для передачи данных со скоростью 100 Гигабит в секунду на расстояние до 10км. Трансивер совместим со стандартами QSFP28 MSA и IEEE 802.3ba 100GBASE-LR4.

Характеристики устройства

I. Основные характеристики

| Параметр | Обозначение | Мин. | Норм. | Макс. | Единица измерения |
|-----------------------------------|-------------|------|-------|-------------------|-------------------|
| Скорость передачи данных на канал | BR | | 25.78 | | Гб/с |
| Коэффициент ошибок | BER | - | - | 10 ⁻¹² | - |

II. Общие характеристики

| Параметр | Обозначение | Мин. | Норм. | Макс. | Единица измерения |
|----------------------|-------------|------|-------|-------|-------------------|
| Температура хранения | Ts | -40 | | 85 | °C |
| Рабочая температура | Tc | 0 | | 70 | °C |
| Напряжение питания | Vcc | 0 | | +4 | В |
| Допустимая влажность | RH | 5 | | 85 | % |

III. Электрические характеристики

| Параметр | Обозначение | Мин. | Норм. | Макс. | Единица измерения |
|-----------------------|-------------|------|-------|-------|-------------------|
| Напряжение питания | Vcc | 3.13 | 3.3 | 3.47 | В |
| Потребляемый ток | Icc | | | 1150 | мА |
| Потребляемая мощность | | | | 4 | Вт |

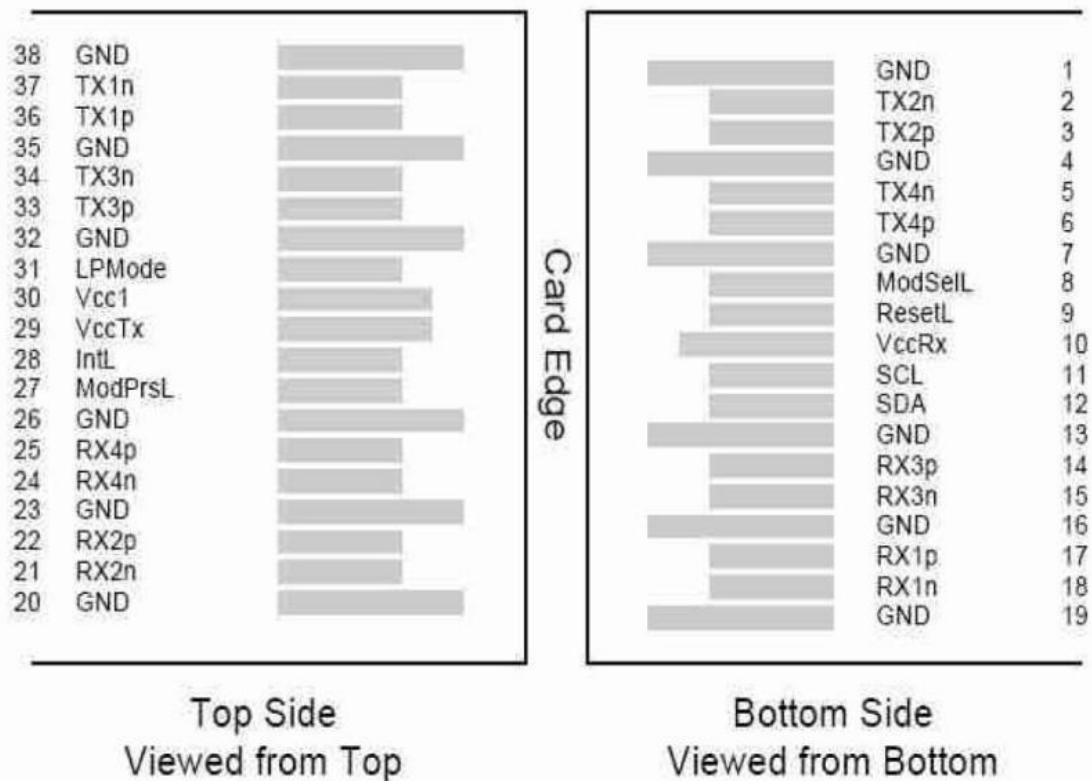
| Параметр | Обозначение | Мин. | Норм. | Макс. | Единица измерения |
|---|-------------|------|-------|-------|-------------------|
| Передатчик | | | | | |
| Допустимое отклонение входного напряжения | | 100 | | 1100 | мВ |

| | | | | | |
|---|-------|-----|-----|-----|----|
| Входное сопротивление | Zin | 85 | 100 | 115 | Ом |
| Приемник | | | | | |
| Допустимое отклонение входного напряжения | | 200 | | 900 | мВ |
| Нарастание и спад | Tr/Tf | | | 12 | пс |

IV. Оптические характеристики

| Параметр | Обозначение | Мин. | Норм. | Макс. | Единица измерения |
|--|-------------|---------|---------|---------|-------------------|
| Передатчик (Tx) | | | | | |
| Выходная мощность на канал | Pout | -4.3 | | 4.5 | дБм |
| Длина волны | L0 | 1294.53 | 1295.56 | 1296.59 | нм |
| | L1 | 1299.02 | 1300.05 | 1301.09 | нм |
| | L2 | 1303.54 | 1304.58 | 1305.63 | нм |
| | L3 | 1308.09 | 1309.14 | 1310.19 | нм |
| Суммарная мощность | PT | | | 10.5 | дБм |
| Коэффициент подавления боковых мод | SMSR | 30 | | | дБ |
| Коэффициент гашения импульса | ER | 4 | | | дБ |
| Разница в мощности между любыми двумя линиями(OMA) | | -1.3 | | 4.5 | дБм |
| Приемник | | | | | |
| Чувствительность | R | -10.6 | - | 4.5 | дБм |
| Перегрузка | Pin-max | 4.5 | | | дБм |
| LOS | Los | -26 | | -11.6 | дБм |

V. Описание контактов



| Контакт | Обозначение | Название/Описание |
|---------|-------------|---|
| 1 | GND | Заземление |
| 2 | Tx2n | Инвертированный вход передатчика |
| 3 | Tx2p | Неинвертированный вход передатчика |
| 4 | GND | Заземление |
| 5 | Tx4n | Инвертированный вход передатчика |
| 6 | Tx4p | Неинвертированный вход передатчика |
| 7 | GND | Заземление |
| 8 | ModSelL | Выбор модуля |
| 9 | ResetL | Сброс модуля |
| 10 | VccRx | +3.3V напряжение питания приёмника |
| 11 | SCL | Тактовый сигнал последовательного двухпроводного интерфейса |
| 12 | SDA | Послед. 2-проводной интерфейс линии передачи данных |
| 13 | GND | Заземление |
| 14 | Rx3p | Неинвертированный выход приемника |
| 15 | Rx3n | Инвертированный выход приемника |
| 16 | GND | Заземление |
| 17 | Rx1p | Неинвертированный выход приемника |
| 18 | Rx1n | Инвертированный выход приемника |
| 19 | GND | Заземление |

| | | |
|----|---------|--------------------------------------|
| 20 | GND | Заземление |
| 21 | Rx2n | Инвертированный выход приемника |
| 22 | Rx2p | Неинвертированный выход приемника |
| 23 | GND | Заземление |
| 24 | Rx4n | Инвертированный выход приемника |
| 25 | Rx4p | Неинвертированный выход приемника |
| 26 | GND | Заземление |
| 27 | ModPrsL | Модуль присутствует |
| 28 | IntL | Выход прерывания |
| 29 | VccTx | +3.3V напряжение питания передатчика |
| 30 | Vcc1 | +3.3V напряжение питания |
| 31 | LPMODE | Режим низкого энергопотребления |
| 32 | GND | Заземление |
| 33 | Tx3p | Неинвертированный вход передатчика |
| 34 | Tx3n | Инвертированный вход передатчика |
| 35 | GND | Заземление |
| 36 | Tx1p | Неинвертированный вход передатчика |
| 37 | Tx1n | Инвертированный вход передатчика |
| 38 | GND | Заземление |

VI. Габаритные размеры

