

**Оптический приемопередатчик  
Форм-фактор QSFP28, 100G, одномодовое волокно, LC-дуплекс, 2 км  
NR-QSFP-100G-CWDM4-LC2**

**Особенности:**

- Соответствует QSFP28 MSA
- Электрический интерфейс 4x25 Гбит/с
- Поддерживает совокупную скорость передачи данных 103,125 Гбит/с.
- Передача данных на расстояние до 2 км по одномодовому оптоволокну
- Дуплексный LC-коннектор
- 4-канальный DFB и 4-канальный Pin
- Рабочая температура: от 0°C до 70°C
- Единый источник питания 3.3 В
- Максимальная потребляемая мощность 3,5 Вт



**РУС РЭП**

**Применение:**

- 100GBASE-CWDM4 Ethernet
- Телекоммуникационные сети
- Межсоединение центров обработки данных

**Соответствие:**

- QSFP28 MSA
- SFF-8665
- IEEE802.3ba
- RoHS2.0

**Выбор продукта:**

<b>NR-QSFP-100G-CWDM4-LC2</b>	Оптический трансивер QSFP28, 100Гбит/с, одномодовое волокно, LC-дуплекс, дальность 2 км, с функцией цифрового диагностического мониторинга в реальном времени и язычком для быстрой установки, извлечения.
-------------------------------	--

**Описание:**

Трансивер Neoros NR-QSFP-100G-CWDM4-LC2 предназначены для обеспечения оптической связи на расстоянии в 2 км. Данный модуль имеет 4-канальный оптический передатчик DFB, 4-канальный оптический приемник и блок управления модулем и включая двухпроводной последовательный интерфейс. Оптические сигналы мультиплексируются в одномодовом волокне через стандартный LC-коннектор.

\* **РУС** - Продукция предприятия включена в реестр российской промышленной продукции.  
\* **РЭП** - Единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ 878).

**Основные технические параметры**

Параметр	Символ	Мин.	Макс.	Ед.изм.
Максимальное напряжение питания	Vcc	0	3.6	В
Температура хранения	Ts	-40	85	°C
Относительная влажность	RH	0	85	%

**Рекомендуемая рабочая среда**

Параметр	Символ	Мин.	Типовое	Макс.	Ед.изм.
Рабочая температура	Tcase	0		70	°C
Напряжение питания	Vcc	3.135	3.3	3.465	В
Относительная влажность	RH	5		85	%
Скорость передачи данных (оптическая)	DRO		4*25.78125		Гбит/с
Скорость передачи данных (электрическая)	DRE		4*25.78125		Гбит/с
Расстояние передачи				2	км

**Электрические характеристики**
**100G-CWDM4 (EOL, Тор = 0 ~70°C ,Vcc = от 3.135 до 3.465 В)**

Параметр	Символ	Мин.	Типовое	Макс.	Ед.изм.	Прим.
Рассеяние мощности				3.5	Вт	
Ток питания	Icc			1.12	А	
<b>Передатчик:</b>						
Скорость передачи данных, на канал			25.78125		Гбит/с	
Дифференциальное напряжение, пиковое значение	Vpp			900	мВ	
Дифференциальный входной импеданс	Rin		100		ом	
Несоответствие дифференциального сопротивления нагрузки				10	%	
<b>Приемник:</b>						
Скорость передачи данных, на канал			25.78125		Гбит/с	
Выходное дифференциальное сопротивление	Rout		100		ом	
Разброс дифференциального сопротивления				10	%	
Дифференциальное выходное напряжение	Vout, pp	400	600	800	мВ	

**Оптические характеристики**
**100G-CWDM4 (EOL, Тор = 0 ~70°C , Vcc = от 3.135 до 3.465 В)**

Параметр	Символ	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.	Прим.
Скорость передачи сигнала на канал		25.78125 ± 100 ppm			Гбит/с	
Ток питания	I <sub>cc</sub>			1.12	A	
<b>Передатчик:</b>						
Длина волны	λ <sub>0</sub>	1264.5	1271	1277.5	нм	
	λ <sub>1</sub>	1284.5	1291	1297.5	нм	
	λ <sub>2</sub>	1304.5	1311	1317.5	нм	
	λ <sub>3</sub>	1324.5	1331	1337.5	нм	
Коэффициент подавления боковой моды	SMSR	30			дБ	
Общая средняя пусковая мощность	P <sub>total</sub>			8.5	дБм	
Средняя пусковая мощность, каждый канал	P <sub>out</sub>	-6.5		2.5	дБм	
Амплитуда оптической модуляции, каждый канал	P <sub>OMA</sub>	-4		2.5	дБм	
Пусковая мощность выключенного передатчика ,на канал				-30	дБм	
Потери при излучении, на канал	TDP			3.0	дБ	
Коэффициент гашения	ER	3.5			дБ	
Определение маски глаз передатчика {X1, X2, X3, Y1, Y2, Y3}		{0.31, 0.40, 0.45, 0.34, 0.38, 0.4}				1
Бюджет маски		15			%	1
<b>Приемник:</b>						
Скорость сигнала, на канал	BR	25.78125 ± 100 ppm			Gb/s	BR
Длина волны	λ <sub>0</sub>	1264.5	1271	1277.5	нм	
	λ <sub>1</sub>	1284.5	1291	1297.5	нм	
	λ <sub>2</sub>	1304.5	1311	1317.5	нм	
	λ <sub>3</sub>	1324.5	1331	1337.5	нм	
Порог повреждения, каждый канал		3.5			дБм	
Средняя потребляемая мощность, каждый канал		-11.5		2.5	дБм	
Стрессовая чувствительность приемника (OMA),на канал				-10	дБм	2
Мощность приёма, каждый канал (OMA)				2.5	дБм	
Отражательная способность приёмника				-26	дБ	
Утверждение флага потери сигнала		-24		-13.6	дБм	
Снятие флага потери сигнала				-11.6	дБм	
Гистерезис флага потери сигнала		0.5		6	дБ	

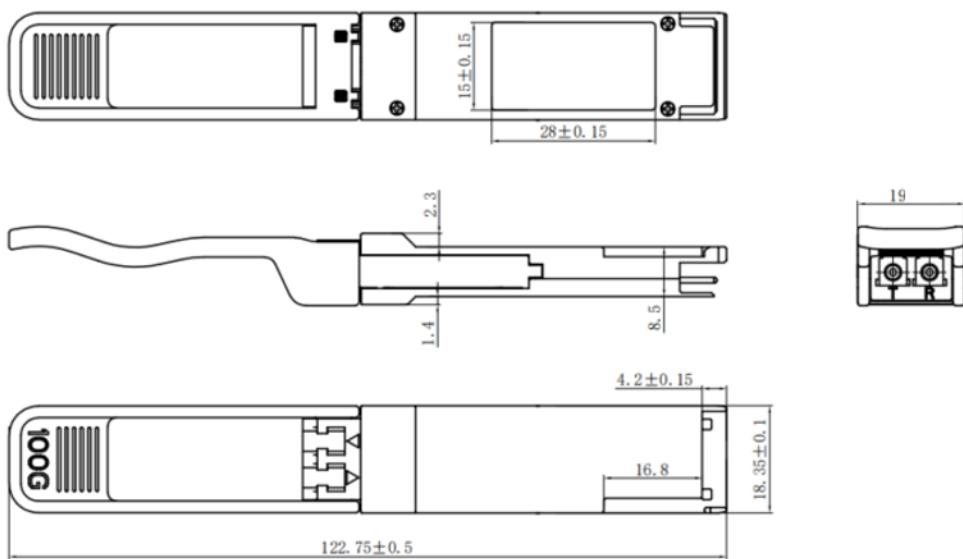
Примечание:

- Коэффициент попадания  $5 \times 10^{-5}$ .
- Чувствительность определяется BER@5E<sup>-5</sup>.

**Функции цифрового диагностического мониторинга**

Модуль поддерживает интерфейс диагностического мониторинга (DMI) на основе I2C. Хост может получить доступ к характеристикам оптической мощности передатчика и приемника, температуре, напряжению питания и току смещения в режиме реального времени.

Параметр	Точность	Ед.изм
Температура модуля	±3	°C
Напряжение питания	±3%	V
Ток смещения Tx	±10%	mA
Оптическая мощность Tx	±3	дБ
Оптическая мощность Rx	±3	дБ

**Механические характеристики**

ООО «Неорос» оставляет за собой право вносить изменения в продукты или информацию, содержащуюся здесь, без предварительного уведомления.