



## SNR-SFP+AOC-XX

Соответствует требованиям RoHS6

### Особенности

- ◆ Электрический интерфейс соответствует стандарту SFF-8431
- ◆ Форм-фактор SFP+ с возможностью замены в «горячем» режиме
- ◆ Передатчик VCSEL 850 нм
- ◆ До 300 м на OM3 MMF
- ◆ Приемник фотоприемника с контактным разъемом
- ◆ Рабочая температура  
Стандартное исполнение: 0 ~+70°C
- ◆ Цельнометаллический корпус обеспечивает превосходную защиту от электромагнитных помех
- ◆ Соответствует требованиям RoHS (не содержит свинца)



### Применение

- ◆ 10-Гигабитный Ethernet
- ◆ Оптоволоконный канал 4G/8G
- ◆ InfiniBand QDR/DDR/SDR SDR
- ◆ Высокопроизводительные вычисления (HPC)
- ◆ Серверы, коммутаторы, устройства хранения данных и адаптеры для хост-карт

### Информация для заказа

Артикул	Скорость передачи данных	Длина волны	Темп.
SNR-SFP+AOC-XX	10.3125 Гбит/с	850 нм	Стандарт
	10.3125 Гбит/с	850 нм	Стандарт

### Описание

Активные оптические кабели SNR 10G SFP+ (AOCs) представляют собой оптоволоконные узлы прямого подключения с разъемами SFP+. Они подходят для работы на коротких расстояниях и предлагают экономичное решение для подключения внутри стоек и между соседними стойками.

# SNR-SFP+AOC-XX

Трансиверы SFP+ AOC

## Абсолютные максимальные значения

Параметр	Обозначение	Мин	Макс	Ед. измерения
Температура хранения	Ts	-40	+85	°C
Напряжение питания	Vcc	0	3,6	В
Относительная влажность	RH	5	85	%

\* Превышение любого из этих значений может привести к выведению устройства из строя без возможности восстановления.

## Технические характеристики SFP+ AOC

Параметр	Описание
Форм-фактор модуля	SFP+ (Supports SFF8431/SFF8432/SFF8472)
Поддерживаемые протоколы	InfiniBand, Ethernet, Fiber Channel
Скорость передачи данных по каналу	Скорость от 1 до 10.3125Гбит/с
BER	<10 <sup>-12</sup>
Рабочая температура корпуса	0 to + 70°C
Температура хранения	-20 to + 85°C
подача напряжения	3.3В
Ток питания	230mA per end typical
Последовательный интерфейс управления	I <sup>2</sup> C (Supports SFF8472)

## Оптические и электрические характеристики

Параметр	Обозначение	Мин	Тип.	Макс	Ед. Изм.
<b>Передатчик</b>					
Центральная длина волны	$\lambda_c$	840	850	860	нм
Ширина спектра (RMS)	Pm			примечание 1	нм
Средняя выходная мощность	Pout	-6,5		-1	дБм
Коэффициент затухания	ER	3,5			дБ
Погрешность рассеивания передатчика	TDP			3,9	дБ
Шум относительной интенсивности	Rin			-128	дБ/Гц
Допуск на оптические обратные потери				12	дБ
<b>Приемник</b>					
Длина волны	$\lambda_c$	840	850	860	нм
Чувствительность приемника	Psens			-11,1	дБм
Повышенная чувствительность в ОМА				-7,5	дБм
Функция потери	LOS	-30		-12	дБм
Перегрузка	Pin			-1.0	дБм
Коэффициент отражения приемника				-12	дБ

Примечание:

# SNR-SFP+AOC-XX

## Трансиверы SFP+ AOC

1. Возможны компромиссы между шириной спектра, центральной длиной волны и минимальным значением OMA.
2. Оптическая мощность преобразуется в MMF

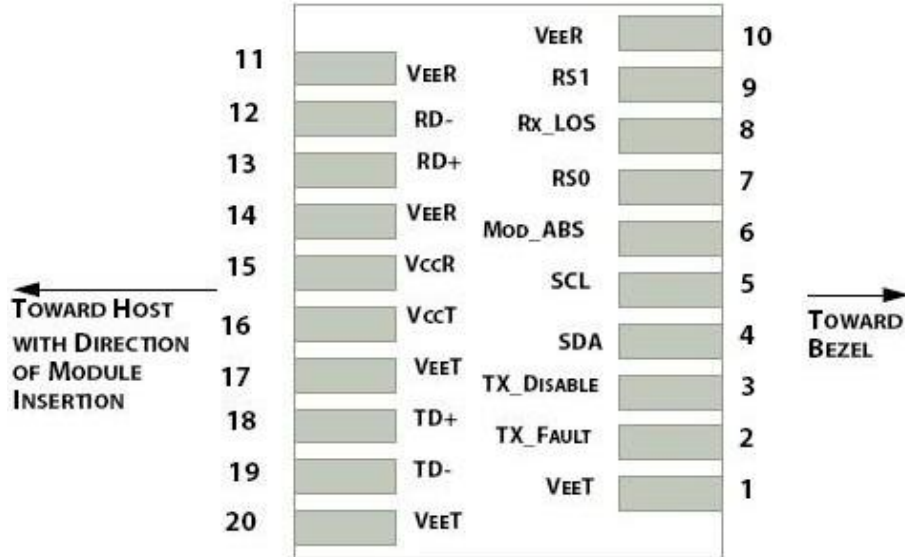


Рисунок 1: Интерфейс к печатной плате хоста

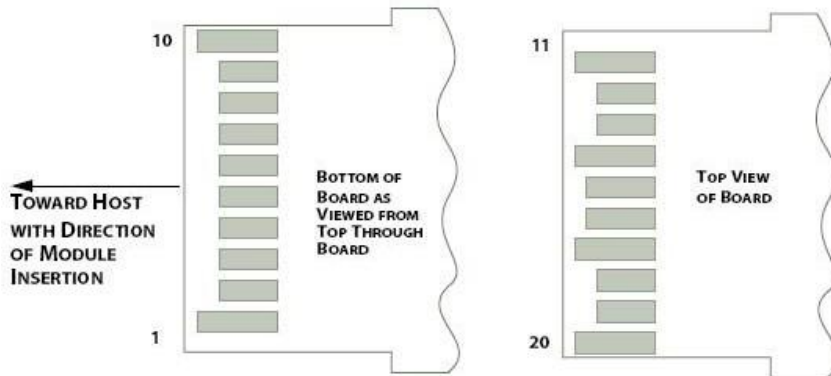


Рисунок 2: Назначение контактов модуля

## Определения функций вывода

Нумерация	Наименование	Функции	Примечание
1	VeeT	Заземление передатчика	1
2	TX Fault	Индикация неисправности передатчика	2
3	TX Disable	Отключение передатчика. Выход лазера отключен на высоком уровне или разомкнут	3
4	SDA	2-проводная линия передачи данных последовательного интерфейса	2
5	SCL	2-проводная линия синхронизации последовательного интерфейса	2
6	MOD_ABS	Модуль отсутствует. Заземлен внутри модуля	4
7	RS0	Выбор частоты 0	5
8	RS_LOS	Индикация потери сигнала. Логический 0 указывает на нормальную работу	2

# SNR-SFP+AOC-XX

## Трансиверы SFP+ AOC

9	RS1	Выбор частоты 1	5
10	VeeR	Заземление приемника	1
11	VeeR	Заземление приемника	1
12	RD-	Инвертированный вывод полученных данных	
13	RD+	Вывод полученных данных	
14	VeeR	Заземление приемника	1
15	VccR	Питание приемника	
16	VccT	Питание передатчика	
17	VeeT	Заземление передатчика	1
18	TD+	Ввод данных передатчика. Подключен к сети переменного тока	
19	TD-	Ввод инвертированных данных передатчика. Подключен к сети переменного тока	
20	VeeT	Заземление передатчика	1

### Примечание:

1. Заземление цепи модуля изолировано от заземления корпуса модуля внутри модуля.
2. должен быть подключен с помощью 4,7 Ком – 10 Ком на плате хоста к напряжению от 3,15 до 3,6 В. [3] Tx\_Disable - это входной контакт с подключением от 4,7 Ком до 10 КΩ к VccT внутри модуля.  
[4] Mod\_ABS подключен к VeeT или VeeR в модуле SFP+. Хост может подключить этот контакт к Vcc\_Host с помощью резистора в диапазоне от 4,7 Ком до 10 Ком. Значение Mod\_ABS утверждается как "Высокое", когда модуль SFP+ физически отсутствует в слоте хоста.
- [5] RS0 и RS1 являются входами модуля и подключаются к VeeT с помощью резисторов > 30 кΩ в модуле.

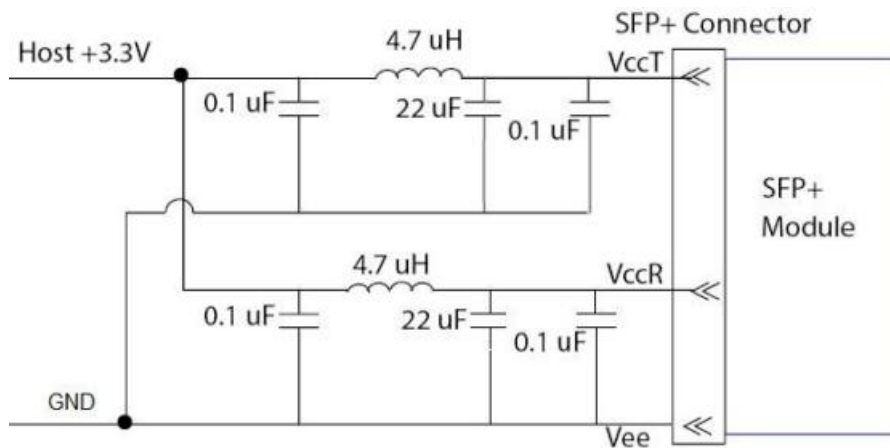


Рисунок 3: Схема фильтров источника питания основной платы

# SNR-SFP+AOC-XX

Трансиверы SFP+ AOC

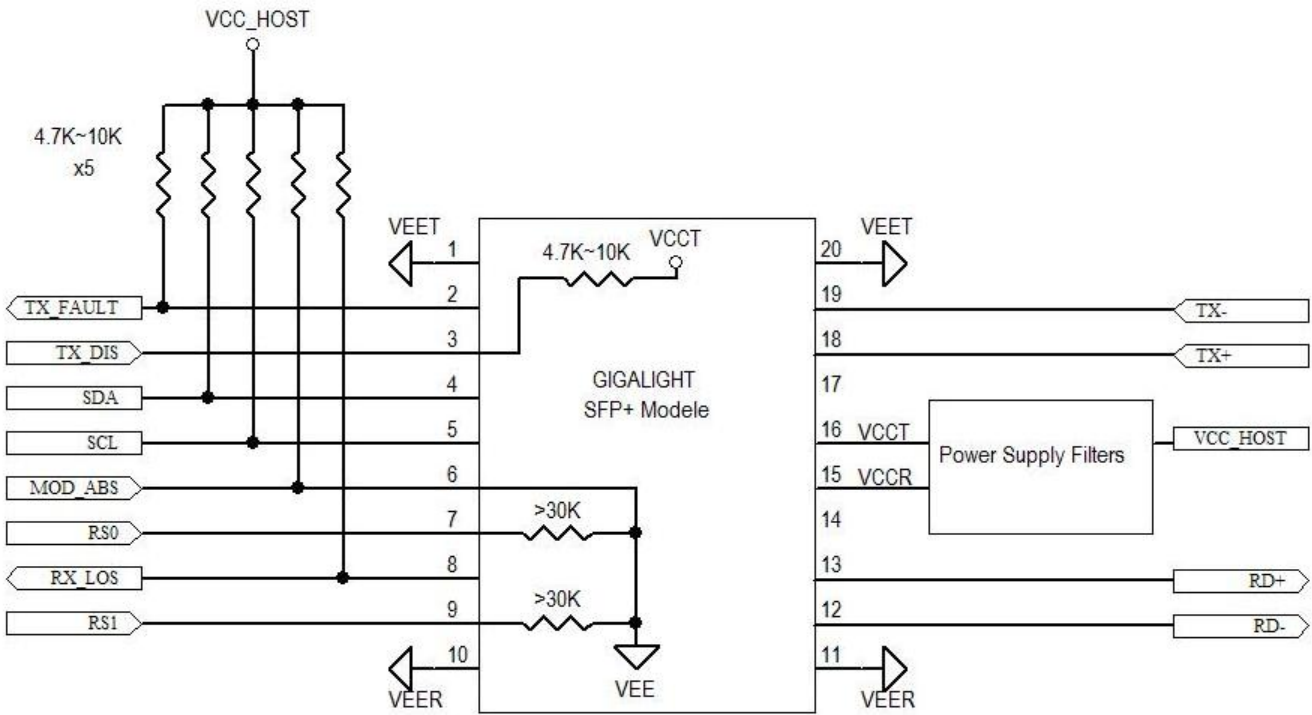


Рисунок 4: Интерфейс хост-модуля

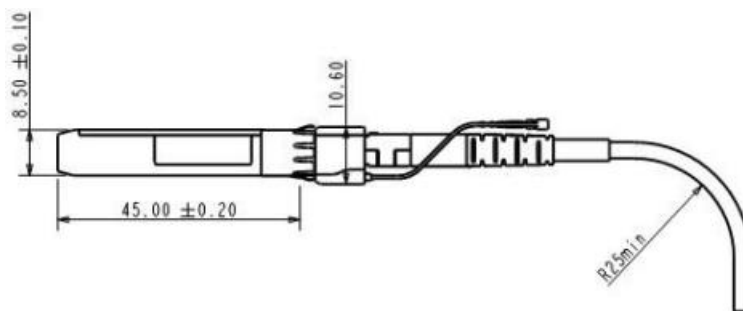
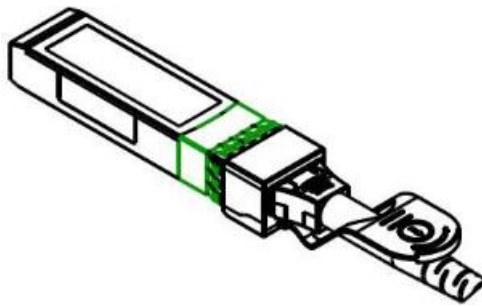
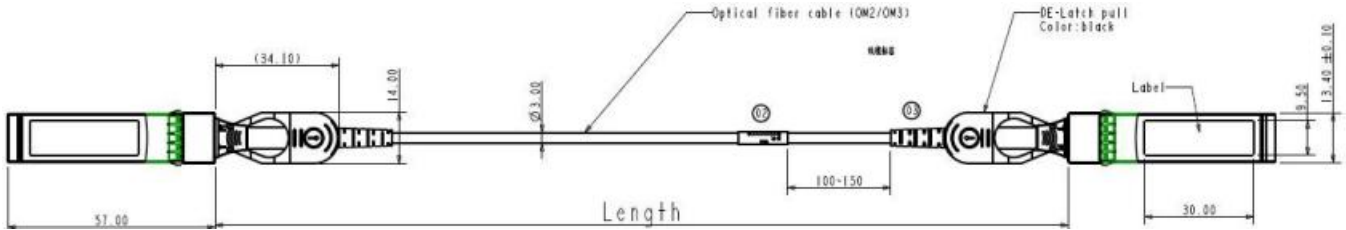


Рисунок 5. Механические характеристики

# SNR-SFP+AOC-XX

Трансиверы SFP+ AOC

Номер	Описание
SNR-SFP+AOC-01	1 м SFP+ Активный оптический кабель
SNR-SFP+AOC-02	2 м SFP+ Активный оптический кабель
SNR-SFP+AOC-03	3 м SFP+ Активный оптический кабель
SNR-SFP+AOC-05	5 м SFP+ Активный оптический кабель
SNR-SFP+AOC-07	7 м SFP+ Активный оптический кабель
SNR-SFP+AOC-10	10 м SFP+ Активный оптический кабель
SNR-SFP+AOC-XX	10G SFP+ Активный оптический кабель длиной до 300 м на OM3 MMF
xxx: длина 001~100,1~300 метров (доступно волокно OM3)	

## Гарантия:



## Контактные данные:

**Адрес:** Россия, Екатеринбург, Краснолесья, 12А

**Тел:** +7(343) 379-98-38

**Факс:** +7(343) 379-98-38

**E-mail:** info@nag.ru