

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленный оптический SFP модуль

SFP-M2LC14-G-1310-1310-I



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплектация*	3
3. Особенности оборудования.....	3
4. Внешний вид и описание элементов.....	4
4.1 Внешний вид	4
4.2 Описание элементов	4
4.3 Распиновка SFP разъема	5
5. Схема подключения.....	6
6. Технические характеристики*	7
7. Гарантия	8
8. Приложение А Таблица сравнения SFP модулей	9

1. Назначение

SFP модули SFP-M2LC14-G-1310-1310-I предназначены для передачи данных со скоростью до 1.25 Гбит/с по двум волокнам многомодового оптоволоконного кабеля на расстояние до 2км в условиях промышленной эксплуатации.

SFP модули выполнены в соответствии со стандартом SFF-8472, поддерживают DDM (цифровая диагностика).

Конструктивно SFP модули оснащены 2мя разъемами LC для подключения оптоволоконного кабеля. Для подключения сетевых устройств с SFP портами требуется 2 модуля SFP-M2LC14-G-1310-1310-I.

Модули SFP-M2LC14-G-1310-1310-I с успехом могут быть использованы для подключения самых различных сетевых устройств с SFP слотами – коммутаторов, медиаконвертеров и т.д., в том числе в промышленном исполнении в условиях воздействия пониженных/повышенных температур окружающей среды.

2. Комплектация*

1. SFP-M2LC14-G-1310-1310-I с защитным колпачком – 1шт;
2. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- Промышленное исполнение. Диапазон рабочих температур от -40 до +85°C;
- Расстояние передачи данных – до 2км;
- Тип используемого оптического кабеля – многомодовый, 62.5/125мкм, 50/125, 2 волокна;
- Тип используемого оптического разъема – 2 x LC;
- Скорость передачи данных – до 1.25 Гбит/с;
- Рабочая длина волны – tx1310/rx1310нм;
- Оптический бюджет – 14дБ;
- Поддержка стандарта IEEE 802.3z (1000Base-SX);
- Соответствует спецификациям Small Form Factor Pluggable (SFP) и Multi-Source Agreement (MSA);
- Тип лазера FP+PIN (Фабри-Перо);
- Функция DDM – цифровая диагностика модулей.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 SFP модуль SFP-M2LC14-G-1310-1310-I, внешний вид

4.2 Описание элементов

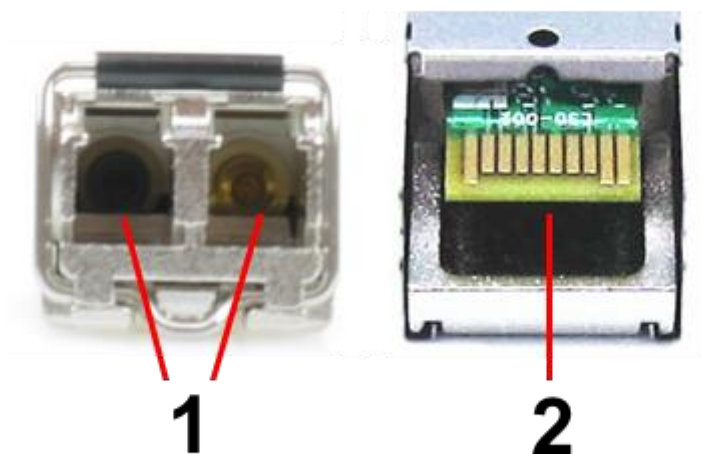


Рис. 2 SFP модуль SFP-M2LC14-G-1310-1310-I, разъемы спереди/сзади

Таб.1 SFP модуль SFP-M2LC14-G-1310-1310-I, назначение разъемов

№ п/п	Назначение
1	<u>Оптический разъем LC (2шт)</u> Предназначены для подключения к модулю оптоволоконного кабеля.
2	<u>SFP разъем</u> Предназначен для подключения модуля в SFP порт сетевого устройства. Скорость передачи данных до 1.25 Гбит/с.

4.3 Распиновка SFP разъема

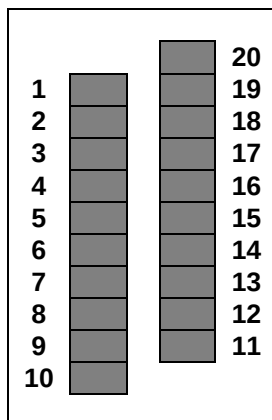


Рис. 3 Распиновка SFP разъема

Таб. 2 Назначение контактов SFP слота устройств

PIN	Наименование	Назначение
1	VeeT	Земля передатчика (общая с землей приемника)
2	TX Fault	Индикация неисправности передатчика
3	TX Disable	Отключение передатчика
4	MOD-DEF2	SDA последовательный сигнал передачи данных
5	MOD-DEF1	SCL последовательный синхронный сигнал
6	MOD-DEF0	Индикация наличия трансивера
7	RS0	Выбор Receiver Rate
8	RS-LOS	Потеря сигнала
9	RS1	Выбор Transmitter Rate (не используется)

10	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
11	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
12	RD-	Инвертированный вывод полученных данных
13	RD+	Вывод полученных данных
14	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
15	VccR	Питание приемника
16	VccT	Питание передатчика
17	VeeT	Земля передатчика (общая с землей приемника)
18	TD+	Вход для передачи данных
19	TD-	Инвертированный вход для передачи данных
20	VeeT	Земля передатчика (общая с землей приемника)

5. Схема подключения

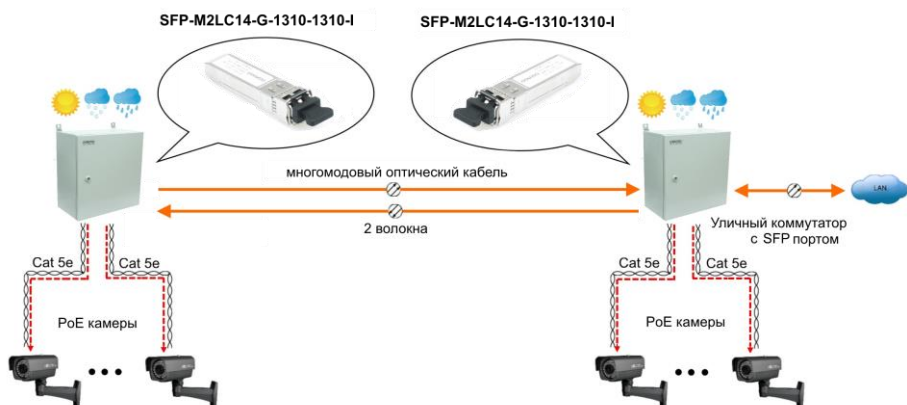


Рис.4 Типовая схема подключения модуля SFP-M2LC14-G-1310-1310-I

ВНИМАНИЕ !

Причины потери в оптической линии могут быть вызваны:

- изгибами кабеля;
- большим количеством узлов сварки;
- неисправностью или неоднородностью оптоволоконного кабеля.

6. Технические характеристики*

Модель	SFP-M2LC14-G-1310-1310-I
Тип оптического кабеля	многомодовый 50/125, 62.5/125 мкм (два волокна)
Расстояние передачи данных	до 2км
Скорость передачи данных	до 1.25 Гбит/с
Разъем	duplex LC
Рабочая длина волны	Tx: 1310нм Rx: 1310нм
Выходная оптическая мощность	Мин.: -9 дБм Макс.: -3 дБм
Чувствительность	-23дБм
Оптический бюджет	14 дБ
Лазер	FP+PIN (Фабри-Перо)
Совместимость со стандартами	IEEE 802.3z (1000Base-SX)
Напряжение питания	DC 3.3 V
Потребляемый ток	< 300 мА
Тип форм-фактора	SFP
Рабочая температура	-40...+85 °C
Размеры (ШхВхГ), мм	13.7x12.2x56.7
Дополнительно	Промышленное исполнение; Работают в паре друг с другом.

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

7. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 7 лет (84 месяца) с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.osnovo.ru

8. Приложение А Таблица сравнения SFP модулей

Модель	Тип опт. кабеля	Кол-во волокон	Тип опт. разъема	Оптический бюджет	Скорость передачи данных	Расстояние передачи данных	Рабочая длина волны Tx, нм	Рабочая длина волны Rx, нм	Промышл. исполнение
SFP-S2LC15-G-1310-1310	Одномод.	2	2xLC	15 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1310	-
SFP-S1SC18-F-1310-1550 SFP-S1SC18-F-1550-1310	Одномод.	1	SC	18 дБ	155 Мбит/с	20км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-S1SC18-F-1310-1550-I SFP-S1SC18-F-1550-1310-I	Одномод.	1	SC	18 дБ	155 Мбит/с	20км	1310 1550	1310 1550	✓
SFP-S1LC12-G-1310-1550 SFP-S1LC12-G-1550-1310	Одномод.	1	LC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-S1SC12-G-1310-1550 SFP-S1SC12-G-1550-1310	Одномод.	1	SC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-S1SC12-G-1310-1550-I SFP-S1SC12-G-1550-1310-I	Одномод.	1	SC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310 1550	1310 1550	✓
SFP-S1SC13-G-1310-1550 SFP-S1SC13-G-1550-1310	Одномод.	1	SC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-S1SC13-G-1310-1550-I SFP-S1SC13-G-1550-1310-I	Одномод.	1	SC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310 1550	1310 1550	✓
SFP-S1LC13-G-1310-1550 SFP-S1LC13-G-1550-1310	Одномод.	1	LC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-S1LC13-G-1310-1550-I SFP-S1LC13-G-1550-1310-I	Одномод.	1	LC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310 1550	1310 1550	✓
SFP-S1SC19-G-1310-1550 SFP-S1SC19-G-1550-1310	Одномод.	1	SC	19 дБ	1.25 Гбит/с	40км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-S1LC19-G-1310-1550 SFP-S1LC19-G-1550-1310	Одномод.	1	LC	19 дБ	1.25 Гбит/с	40км	1310 1550	1310 1550	-
SFP-M2LC14-G-1310-1310-I	Многомод	2	LC	14 дБ	1.25 Гбит/с	2км	1310	1310	
SFP-M2LC14-G-1310-1310-I-I	Многомод	2	LC	14 дБ	1.25 Гбит/с	2км	1310	1310	✓
SFP-M2LC14-G-1310-1310-I	Одномод.	2	2xLC	10 дБ	25 Гбит/с	10км	1310	1310	-
SFP-S2LC13-10G-1550-1550	Одномод.	2	2xLC	13 дБ	10 Гбит/с	40км	1550	1550	-