



# Модули SFP-G

Техническое описание

© 1998–2008 Zelax. Все права защищены.

Редакция 01 от 21.01.2008 г.  
Модули SFP-G

Россия, 124681 Москва, г. Зеленоград, ул. Заводская, дом 1Б, строение 2  
Телефон: +7 (495) 748-71-78 (многоканальный) • <http://www.zelax.ru>  
Отдел технической поддержки: [tech@zelax.ru](mailto:tech@zelax.ru) • Отдел продаж: [sales@zelax.ru](mailto:sales@zelax.ru)



## Оглавление

1	Общие сведения.....	4
2	Модификации изделия и технические данные .....	4
2.1	Габаритные размеры и масса .....	4
2.2	Условия эксплуатации.....	5
2.3	Условия транспортировки и хранения .....	5
3	Комплект поставки.....	5
4	Подключение .....	5
5	Гарантии изготовителя .....	5

# 1 Общие сведения

SFP-модули (Small Form-factor Pluggable) предназначены для установки в оборудование с SFP-слотами, работающими на скорости 1250 Мбит/с и выполненные по спецификации SFF-8074i, например, мультиплексор Zelax MM-116. SFP-модули работают в сетях Gigabit Ethernet по одному или двум оптическим волокнам на расстоянии от 2 до 110 км. SFP-модули могут быть использованы для различного оборудования.

# 2 Модификации изделия и технические данные

Модификация и технические характеристики SFP-модулей приведены в Табл. 1.

Табл. 1. Модификация и технические характеристики SFP-модулей

Модификация SFP-модуля	Тип оптического кабеля (длина волны передатчика/приемника, нм)	Тип оптического разъема	Количество оптических волокон	Выходная оптическая мощность, dBm, не менее	Максимально допустимая входящая оптическая мощность (при BER 10 <sup>-10</sup> ), dBm	Минимальная допустимая входящая оптическая мощность (при BER 10 <sup>-10</sup> ), dBm	Оптический бюджет, dBm, не менее	Дальность связи, км, не менее
SFP-G-M850/2	MM(850/850)	LC	2	-9	-1	-19	10	2
SFP-G-S1310/10	SM(1310/1310)	LC	2	-9,5	-3	-20	10,5	10
SFP-G-S1310/30	SM(1310/1310)	LC	2	-4	-3	-24	20	30
SFP-G-S1550/50	SM(1550/1550)	LC	2	-4	-3	-24	20	50
SFP-G-S1550/70	SM(1550/1550)	LC	2	0	-3	-24	24	70
SFP-G-S1550/110	SM(1550/1550)	LC	2	0	-3	-30	30	110
SFP-G-S1310:1550/10	SM(1310/1550)	LC	1	-9	-1	-21	12	10
SFP-G-S1550:1310/10	SM(1550/1310)	LC	1	-9	-1	-21	12	10
SFP-G-S1310:1550/20	SM(1310/1550)	LC	1	-8	-1	-23	15	20
SFP-G-S1550:1310/20	SM(1550/1310)	LC	1	-8	-1	-23	15	20
SFP-G-S1310:1550/40	SM(1310/1550)	LC	1	-3	-1	-23	20	40
SFP-G-S1550:1310/40	SM(1550/1310)	LC	1	-3	-1	-23	20	40
SFP-G-S1310:1550/60	SM(1310/1550)	LC	1	0	-1	-24	24	60
SFP-G-S1550:1310/60	SM(1550/1310)	LC	1	-2	-1	-25	23	60

Технические характеристики SFP-модулей:

- соответствуют спецификации: SFF-8074i;
- скорость работы: 1250 Мбит/с;
- соответствует стандарту IEEE802.3z;
- допускается "горячая" замена модуля, без выключения электропитания оборудования (hot-swap);
- Тип оптического волокна: многомодовое (MM) или одномодовое (SM);
- напряжение питания: 3,3 В;
- характеристики лазера: класс 1, удовлетворяет требованиям: EN 60825-1, 21 CFR 1040.10 и 1040.11. Излучение лазера безопасно для глаз.

## 2.1 Габаритные размеры и масса

Габаритные размеры и масса изделия приведены в Табл. 2.

Табл. 2 Габаритные размеры и масса изделия

Габаритные размеры	14,60 x 56,60 x 13,35 мм
Масса, не более	20 г

## 2.2 Условия эксплуатации

Условия эксплуатации шлюза приведены в Табл. 3.

Табл. 3. Условия эксплуатации

Температура окружающей среды	от +0 до +70 °С
Относительная влажность воздуха	от 5 до 95 %
Режим работы	круглосуточный

## 2.3 Условия транспортировки и хранения

Условия транспортировки и хранения мультимплексора приведены в Табл. 4.

Табл. 4. Условия транспортировки и хранения

Температура окружающей среды	от –40 до +85 °С
Относительная влажность воздуха	от 5 до 95 %

## 3 Комплект поставки

- модуль выбранной модификации;
- заглушка для оптических разъемов;
- упаковочная коробка.

## 4 Подключение

Перед подключением SFP-модуля следует внимательно изучить настоящее руководство.

Если SFP-модуль хранился при температуре ниже 0 °С, перед включением его необходимо выдержать при комнатной температуре не менее двух часов.

Подключение SFP-модуля рекомендуется проводить в следующей последовательности:

1. Подключить SFP-модуль к оборудованию;
2. Подключить оптические кабели к оптическим портам SFP-модуля.

Модуль допускает "горячую" замену, без выключения электропитания оборудования.

**Внимание!** Особое внимание следует обратить на подключение оптических кабелей к двухволоконному SFP-модулю. Левый разъем на модуле — передача (Tx), правый — приём (Rx).

## 5 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок гарантии указан в гарантийном талоне изготовителя.

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты путём ремонта или замены изделия или его модулей.

Если в течение гарантийного срока:

- пользователем были нарушены условия эксплуатации, приведенные в п. 2.2;
- изделию нанесены механические повреждения;
- оптические порты изделия повреждены внешним опасным воздействием,

то ремонт осуществляется за счет пользователя.

Доставка неисправного изделия в ремонт осуществляется пользователем.

Гарантийное обслуживание прерывается, если пользователь произвел самостоятельный ремонт изделия.