

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Медные SFP модули с разъемом RJ-45

SFP-TP-RJ45(1G)
SFP-TP-RJ45(1G)/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

Медные SFP модули SFP-TP-RJ45(1G) и SFP-TP-RJ45(1G)/I предназначены для передачи данных со скоростью до 1.25 Гбит/с по кабелю «витая пара» на расстояние до 100м.

SFP модули поддерживают стандарт передачи данных IEEE 802.3 Gigabit Ethernet 1000BASE-T и электрический интерфейс SERDES. Конструктивно SFP модули оборудованы разъемом RJ-45 для подключения кабеля UTP Cat5 (и выше).

SFP модули с маркировкой «I» имеют промышленное исполнение, и расширенный диапазон рабочих температур от -40 до +85°C.

Модули SFP-TP-RJ45(1G), SFP-TP-RJ45(1G)/I с успехом могут быть использованы, когда есть потребность в дополнительном медном порте на устройстве с SFP-слотами для подключения различных сетевых устройств – коммутаторов, IP видеокамер и т.п.

2. Комплектация*

1. SFP-TP-RJ45(1G) или SFP-TP-RJ45(1G)/I – 1 шт;
2. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности оборудования

- Соответствует спецификациям Small Form Factor Pluggable (SFP) и Multi-Source Agreement (MSA);
- Расстояние передачи данных – до 100м;
- Тип используемого кабеля – витая пара UTP Cat5 и выше;
- Тип разъема – RJ-45;
- Скорость передачи данных – до 1.25 Гбит/с;
- Поддержка стандарта IEEE 802.3 1000BASE-T (электрический интерфейс SERDES);
- «Горячая» замена SFP-модулей (без отключения и перезагрузки оборудования);
- Промышленное исполнение SFP-TP-RJ45(1G)/I, диапазон рабочих температур от -40 до +85°C.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 SFP модули SFP-TP-RJ45(1G), SFP-TP-RJ45(1G)/I, внешний вид

4.2 Описание элементов

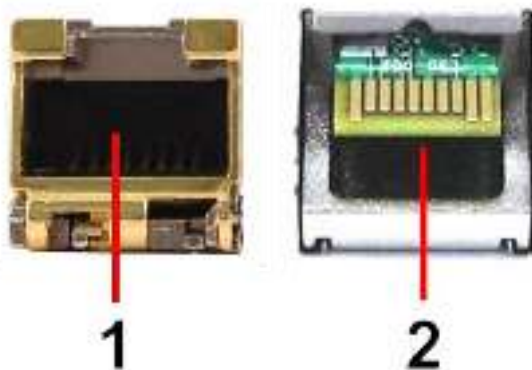


Рис.2 SFP модули SFP-TP-RJ45(1G) или SFP-TP-RJ45(1G)/I,
разъемы, вид спереди/сзади

Таб.1 SFP модули SFP-TP-RJ45(1G), SFP-TP-RJ45(1G)/I, назначение разъемов.

№ п/п	Назначение
1	Разъем RJ-45, предназначен для подключения сетевых устройств (скорость передачи данных 1 Гбит/с).
2	Разъем SFP, предназначен для подключения модуля в SFP слот сетевого устройства (скорость передачи данных 1 Гбит/с)**

** Модуль не поддерживает скорости передачи данных 10/100 Мбит/с.

4.3 Распиновка SFP разъема

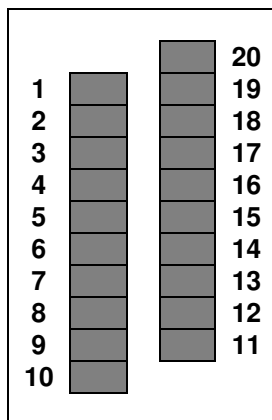


Рис.3 Распиновка SFP разъема

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	Rate Select	Не используется
8	LOS	Потеря сигнала

PIN	Наименование	Назначение
9	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
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

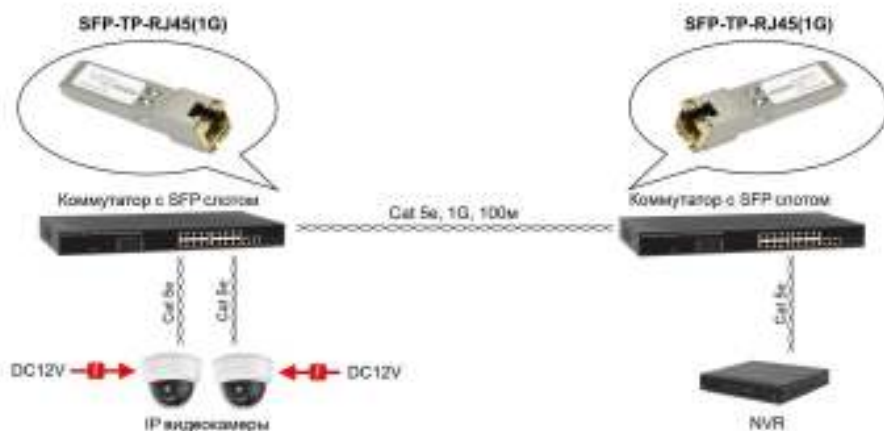


Рис.4 Типовая схема подключения модулей на примере SFP-TP-RJ45(1G)

ВНИМАНИЕ !

Для корректной работы SFP-слота устройства, куда будет установлен SFP-модуль, должен поддерживать электрический интерфейс SERDES и скорость передачи данных 1G (1000Base-T).

SFP-модуль не поддерживает электрический интерфейс SGMII.

6. Технические характеристики*

Модель	SFP-TP-RJ45(1G)	SFP-TP-RJ45(1G)/I
Совместимость со стандартами	IEEE 802.3 1000Base-T	
Тип форм-фактора	SFP	
Тип разъема	RJ-45	
Скорость передачи данных	до 1,25 Гбит/с (слот с поддержкой интерфейса SERDES)	
Расстояние передачи данных	до 100м	
Тип кабеля	Витая пара UTP Cat5, Cat 5e, Cat 6	
«Горячее» подключение	да	
Совместимость с MSA	да	
Напряжение питания	DC3.3V	
Потребляемая мощность	< 1.2 Вт	
Рабочая температура	0...+70°C	-40...+85°C
Вес (без упаковки), гр	25	
Размеры (ШхВхГ), мм	13.7x13.8x68.0	
Дополнительно		

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

7. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 60 месяцев 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 SFP-S2LC15-G-1310-1310-I	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	-
							1550	1310	
SFP-S1SC18-F-1310-1550-I SFP-S1SC18-F-1550-1310-I	Одномод.	1	SC	18 дБ	155 Мбит/с	20км	1310	1550	✓
							1550	1310	
SFP-S1LC12-G-1310-1550 SFP-S1LC12-G-1550-1310	Одномод.	1	LC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310	1550	-
							1550	1310	
SFP-S1SC12-G-1310-1550 SFP-S1SC12-G-1550-1310	Одномод.	1	SC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310	1550	-
							1550	1310	
SFP-S1SC12-G-1310-1550-I SFP-S1SC12-G-1550-1310-I	Одномод.	1	SC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310	1550	✓
							1550	1310	
SFP-S1SC13-G-1310-1550 SFP-S1SC13-G-1550-1310	Одномод.	1	SC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	-
							1550	1310	
SFP-S1SC13-G-1310-1550-I SFP-S1SC13-G-1550-1310-I	Одномод.	1	SC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	✓
							1550	1310	
SFP-S1LC13-G-1310-1550 SFP-S1LC13-G-1550-1310	Одномод.	1	LC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	-
							1550	1310	
SFP-S1LC13-G-1310-1550-I SFP-S1LC13-G-1550-1310-I	Одномод.	1	LC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	✓
							1550	1310	
SFP-S1SC19-G-1310-1550 SFP-S1SC19-G-1550-1310	Одномод.	1	SC	19 дБ	1.25 Гбит/с	40км	1310	1550	-
							1550	1310	
SFP-S1LC19-G-1310-1550 SFP-S1LC19-G-1550-1310	Одномод.	1	LC	19 дБ	1.25 Гбит/с	40км	1310	1550	-
							1550	1310	