OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оптические медиаконвертеры Fast Ethernet на 2 порта

OMC-100-21S5a

OMC-100-21S5b



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия, внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Оглавление

1. Назначение 3

2. Комплектация* 3

3. Особенности оборудования 4

4. Внешний вид и описание элементов 4

4.1 Внешний вид 4

4.2 Описание элементов медиаконвертеров 5

5. Подключение 8

5.1 Схема подключения 8

5.2 Порядок подключения 9

6. Проверка работоспособности системы 9

7. Технические характеристики* 11

8. Гарантия 12

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

1. Назначение

Оптические медиаконвертеры Fast Ethernet OMC-100-21S5a и OMC-100-21S5b предназначены для передачи Ethernet по одному волокну одномодового оптического кабеля на расстояние до 20км.

Медиаконвертеры оснащены 2мя коммутируемыми портами Fast Ethernet (10/100Base-T) и 1 оптическим портом Fast Ethernet (100BaseFX) типа SC с длинной волны:

- ✓ tx1310/rx1550нм – OMC-100-21S5a;
- ✓ tx1550/rx1310 – для OMC-100-21S5b.

Медиаконвертеры поддерживают автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех медных портах. Медиаконвертеры распознают тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняют контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом (кроссовые и прямые).

Питание медиаконвертеров производится от комплектных блоков питания AC 220V / DC 5V, 1A.

Медиаконвертеры не требуют дополнительной настройки и работают сразу после включения.

Медиаконвертеры OMC-100-21S5a и OMC-100-21S5b могут быть с успехом использованы в самых различных проектах, где требуется объединить несколько удаленных локальных сетей или подключить к сети несколько удаленных сетевых устройств.

2. Комплектация*

1. Медиаконвертер OMC-100-21S5a (или OMC-100-21S5b) – 1шт;
2. Блок питания AC220V/DC 5V, 1A – 1шт;
3. Руководство по эксплуатации – 1шт;
4. Упаковка – 1шт.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. Особенности оборудования

- 2 медных (RJ-45) порта FE (10/100 Base-T);
- 1 оптический (SC) порт FE (100BaseFX);
- Максимальное расстояние передачи по одному волокну одномодового оптического кабеля – 20км;
- Поддержка WDM (технология спектрального уплотнения каналов);
- Установка в бокс O-142B для 19” стойки.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Медиаконвертер, внешний вид на примере модели OMC-100-21S5a

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.2 Описание элементов медиаконвертеров

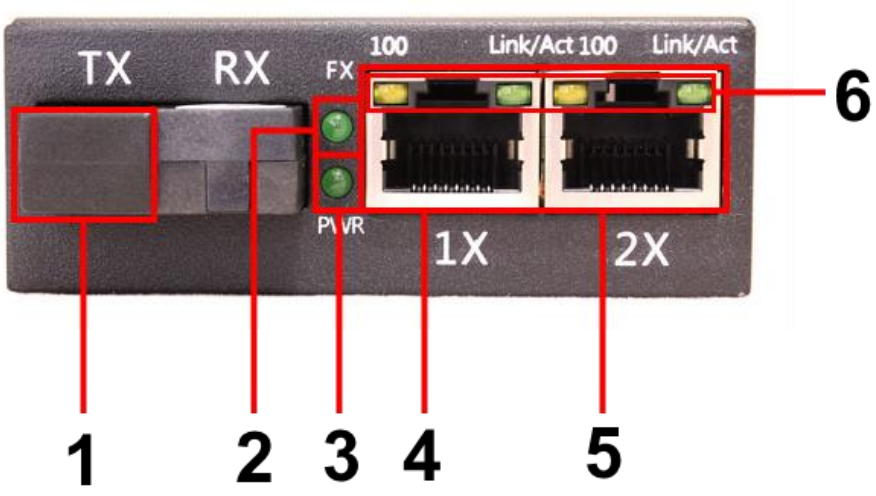


Рис. 3 Медиаконвертер OMC-100-21S5a, разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Медиаконвертер OMC-100-21S5a, назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	TX	Оптический порт с разъемом SC. Рабочая длина волны – tx1310/rx1550нм. Скорость – 100Мбит/с Предназначен для подключения устройств с оптическим портом (типа b) с помощью оптоволоконного кабеля
2	FX	LED индикатор соединения по оптике. Горит зеленым когда соединение установлено Не горит – проверьте исправность оптоволоконного кабеля между устройствами
3	PWR	LED индикатор питания: Горит – питание подается; Не горит – питание не подается.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

№ п/п	Обозначение	Назначение
4	1X	Разъем №1 типа RJ-45. Предназначен для подключения к медиаконвертеру сетевых устройств, IP камер и тд. с помощью кабеля витой пары (UTP, FTP cat 5e/6). Скорость порта – 10/100 Мбит/с
5	2X	Разъем №2 типа RJ-45. Предназначен для подключения к медиаконвертеру сетевых устройств, IP камер и тд. с помощью кабеля витой пары (UTP, FTP cat 5e/6). Скорость порта – 10/100 Мбит/с
6	Link/Act 100	LED индикаторы Link/Act для медных портов. Горит – установлено соединение по меди; Мигает – установлено соединение, идет передача данных. LED индикатор 100 скорости соединения. Горит желтым – скорость передачи данных 100 Мбит/с Не горит – скорость передачи данных 10 Мбит/с

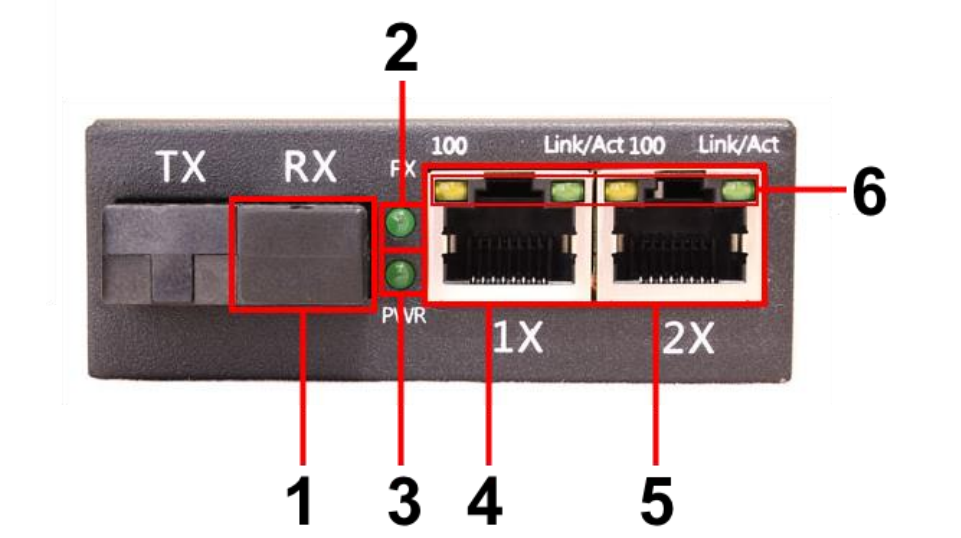


Рис. 4 Медиаконвертер ОМС-100-21S5b, разъемы и индикаторы на передней панели

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таб. 2 Медиаконвертер ОМС-100-21S5b, назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	RX	Оптический порт с разъемом SC. Рабочая длина волны – tx1550/rx1310нм. Скорость – 100Мбит/с Предназначен для подключения устройств с оптическим портом (типа b) с помощью оптоволоконного кабеля
2	FX	LED индикатор соединения по оптике. Горит зеленым когда соединение установлено Не горит – проверьте исправность оптоволоконного кабеля между устройствами
3	PWR	LED индикатор питания: Горит – питание подается; Не горит – питание не подается.
4	1X	Разъем №1 типа RJ-45. Предназначен для подключения к медиаконвертеру сетевых устройств, IP камер и тд. с помощью кабеля витой пары (UTP, FTP cat 5e/6). Скорость порта – 10/100 Мбит/с
5	2X	Разъем №2 типа RJ-45. Предназначен для подключения к медиаконвертеру сетевых устройств, IP камер и тд. с помощью кабеля витой пары (UTP, FTP cat 5e/6). Скорость порта – 10/100 Мбит/с
6	Link/Act 100	LED индикаторы Link/Act для медных портов. Горит – установлено соединение по меди; Мигает – установлено соединение, идет передача данных. LED индикатор 100 скорости соединения. Горит желтым – скорость передачи данных 100 Мбит/с Не горит – скорость передачи данных 10 Мбит/с

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



Рис. 5 Медиаконвертеры OMC-100-21S5a, OMC-100-21S5b, разъемы на задней панели

Таб. 3 Медиаконвертеры OMC-100-21S5a, OMC-100-21S5b, назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC 5V - +	Разъем DC 5,5x2,5mm предназначен для подключения к медиаконвертеру комплектного блока питания DC 5V, 1A

5. Подключение

5.1 Схема подключения

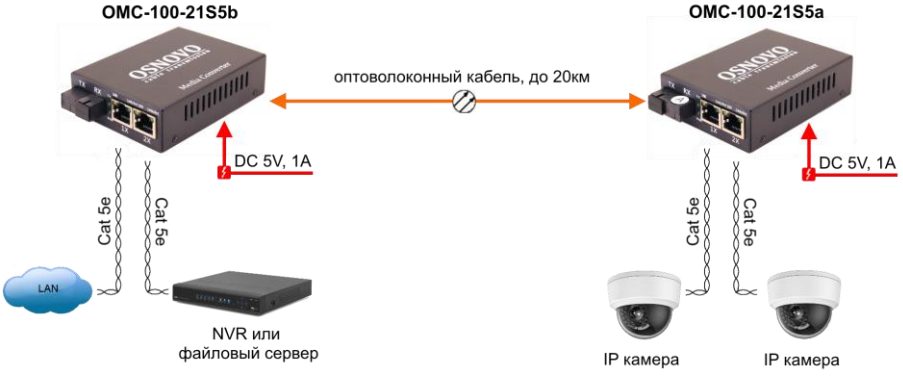


Рис.6 Типовая схема подключения медиаконвертеров OMC-100-21S5a и OMC-100-21S5b

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.2 Порядок подключения

1. Отключите питание оборудования, к которому будет подключен медиаконвертер.

2. Подключите медиаконвертер с помощью оптического кабеля, обжатого разъемами SC.

!! *Соблюдайте правило – к медиаконвертеру с рабочей длинной волны tx1310/rx1550нм (a) может быть подключен только медиаконвертер (или другое устройство) с рабочей длиной волны tx1550/rx1310нм (b) !!*

3. Подключите кабель витой пары (UTP) от оконечного оборудования к портам RJ-45 медиаконвертера.

4. Подайте питание на медиаконвертер (от комплектного БП), а также на оконечное оборудование. Если все сделано правильно, индикатор FX должен постоянно гореть зеленым, а индикаторы Link/Act должны гореть/мигать, свидетельствуя о установленном подключении и передающихся данных.

6. Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам медиаконвертера можно убедиться в его работоспособности.

Подключите медиаконвертеры между двумя ПК с известными IP-адресами, располагающимися в одной подсети, например, 192.168.1.1 и 192.168.1.2

На первом компьютере (192.168.1.2) запустите командную строку (выполните команду cmd) и в появившемся окне введите команду:

ping 192.168.1.1

Если все подключено правильно, на экране монитора отобразится ответ от второго компьютера (Рис.7). Это свидетельствует об исправности медиаконвертеров и корректному установлению соединения по оптике.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

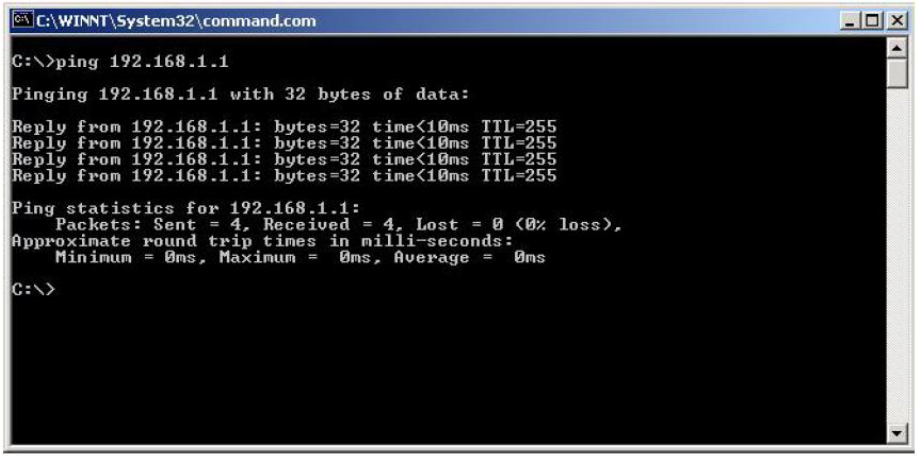


Рис.7 Данные, отображающиеся на экране монитора, после использования команды Ping.

Если ответ ping не получен («Время запроса истекло»), то следует проверить соединительные кабели и IP-адреса компьютеров.

Если не все пакеты были приняты, это может свидетельствовать:

- о низком качестве оптоволоконного кабеля (изгибы кабеля, большое количество узлов сварки);
- о неисправности медиаконвертера;
- о неисправности оконечного оборудования.

Примечание:

1. *Данные устройства предназначены для эксплуатации в помещениях.*
2. *Заглушка должна быть одета на оптический разъём, если он не используется.*
3. *Выбирайте сетевое оборудование, соответствующее скорости передачи данных 10/100 Мбит/с.*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7. Технические характеристики*

Модель		OMC-100-21S5a	OMC-100-21S5b
Назначение		Медиаконвертер	
Расстояние передачи (макс.)		20 км (одномод)	
Длина волны		Tx1310нм / Rx1550нм	Tx1550нм / Rx1310нм
Тип оптического кабеля		Одномодовый (одно волокно), 8.3/125; 8.7/125; 9/125; 10/125	
Оптическая мощность передатчика		> -15 дБм	
Чувствительность приёмника		< -32 дБм	
Оптический бюджет		Не менее 17.0 дБм	
Поддержка стандартов и протоколов		IEEE802.3u, Fast Ethernet 10/100 Base-TX и 100 Base-FX	
Скорость передачи данных		10/100 Мбит/с	
Способ передачи данных		дуплекс / полудуплекс	
Разъёмы	Вход	RJ45x2	SCx1
	Выход	SCx1	RJ45x2
Питание		Блок питания AC 220V / DC 5V, 1A	
Рабочая температура		0…+50 °C	
Размеры (ШхВхГ), мм		70x25x93	
Дополнительно		Могут быть установлены в бокс для 19” стойки O-142B	

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8. 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

2

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru