

Многофункциональные оптические конвертеры NFT-SFP. NFT-SFP/R NFT-SFP/L

Руководство пользователя



Содержание

Содержание	2
Изменения	2
1. Введение	3
1.1. Назначение и область применения	3
1.2. Основные преимущества	3
1.3. Технические характеристики	3
1.4. Описание разъемов и индикаторов устройства	4
2. Подключение и конфигурация устройства	5
Приложение А. Информация для заказа	5
Приложение В. Комплект поставки	5

Изменения

- 17.05.2011 Версия 1 руководства пользователя

ВНИМАНИЕ: При получении устройства необходимо **ПРОВЕРИТЬ** комплектацию (см. Приложение В), в частности, наличие всех необходимых кабелей и заполненного гарантийного талона. Отсутствие гарантийного талона с отметкой организации-продавца является основанием для отказа в гарантийном обслуживании и технической поддержке со стороны ООО «NSGate».

© ООО «NSGate» 2011

1. Введение

1.1. Назначение и область применения

Медиаконвертеры семейства **NFT-SFP** предназначены для преобразования/регенерации оптических сигналов. Устройства имеют два SFP слота и преобразует оптические сигналы, приходящие на установленные в него SFP модули, имеющие одинаковую скорость передачи данных. При этом в конвертер могут быть установлены SFP модули с разной рабочей длиной волны, модули с различными характеристиками приемника и передатчика, а так же SFP, предназначенные для различных типов среды передачи (одномодовое/многомодовое волокно, UTP/оптика).

Медиаконвертер может применяться в различных приложениях, использующих протоколы Fast/Gigabit Ethernet, Fiber Channel, ATM, SDH т.к. он полностью прозрачен для высокоуровневых протоколов. При этом скорость передачи данных через устройство может достигать 2500 Мбит/с (в зависимости от установленных модулей SFP). Дальность связи, скорость передачи и тип оптического волокна так же определяются установленными SFP модулями. При этом передача и прием возможны на длинах волн в диапазоне от 850 до 1610 нм.

Модель **NFT-SFP/R** имеет пластиковый корпус и традиционное исполнение: DIP-переключатели и индикаторы вынесены на переднюю панель. Конвертер может быть установлен в шасси R208 на 8 / 16 устройств с питанием 220 VAC или 48 VDC. Для питания отдельного медиаконвертера, не установленного в шасси, используется внешний адаптер 12V/1A. **NFT-SFP/R** поддерживает функцию обнаружения потери связи (LFP). По умолчанию при пропадании сигнала на входе оптического приемника одного модуля SFP автоматически отключается передатчик другого модуля и наоборот. Таким образом, в случае аварии на одном из подключенных к конвертеру сегментов оптоволоконной магистрали обеспечивается оповещение удаленного оборудования, подключенного к другому сегменту. При необходимости эта функция может быть отключена при помощи расположенных на передней панели переключателей.

Если функция обнаружения потери связи (LFP) отключена, то передатчики обоих установленных в конвертер **NFT-SFP-R** модулей SFP включены постоянно независимо от наличия сигнала на входах оптических приемников.

Медиаконвертер **NFT-SFP/L** имеет металлический корпус и может быть установлен в шасси R214 на 14 медиаконвертеров с питанием 220 VAC или 48 VDC. Передатчики обоих установленных в конвертер **NFT-SFP-L** модулей SFP включены постоянно независимо от наличия сигнала на входах оптических приемников.

Для питания отдельного медиаконвертера используется внешний адаптер 5V/1,2A. Одной из важнейших областей применения конвертеров NFT-SFP является их использование в качестве транспондеров-преобразователей оптических сигналов со стандартной длиной волны 1310/1550 нм в оптические линки с длинами волн CWDM из диапазона от 1270 нм до 1610 нм.

1.2 Основные преимущества

- Не требуется конфигурирование
- Скорость передачи данных до 2.5 Гбит/с
- Два варианта исполнения, наличие шасси 19”

1.3 Технические характеристики

Оптический интерфейс

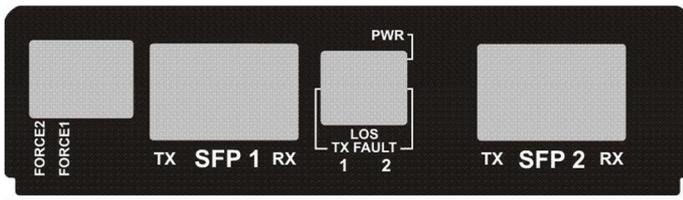
- 2 слота для установки модулей SFP
- Поддержка протоколов Fast/Gigabit Ethernet, STM-1/4/16, OC-3/6/12/24/48, FC-1/2
- Тип кабеля: MM 50/125µm, 62.5/125µm. SM 9/125µm
- Расстояние: MM 2km, SM 20/40/80/120/200km
- Длина волны: MM 1310nm, SM 1310/1550nm, CWDM 1270 ~ 1610nm
- Full duplex
- Разъем: SFP LC/SC
- MTBF > 50000 часов

NFT-SFP/R

- DIP переключатели для настройки LFP
- Светодиодные индикаторы: PWR, LOS, TX Fault
- Питание : внешний адаптер 12V/1A
- Потребляемая мощность: не более 3 Вт
- Пластиковый корпус 97 x 74 x 23 мм
- Шасси R208 для установки в 19" стойку

NFT-SFP/L

- Светодиодные индикаторы: PWR, LOS, TX Fault
- Питание : внешний адаптер 5V/1.2A
- Потребляемая мощность: не более 3 Вт
- Металлический корпус 95 x 70 x 26 мм
- Шасси R214 для установки в 19" стойку

1.4. Описание разъемов и индикаторов устройства**Передняя панель NFT-SFP/R****Задняя панель NFT-SFP/R**

Индикаторы Светодиодные индикаторы отображают состояние устройства.

Индикатор	Описание
PWR	Включен при наличии напряжения питания.
LOS1-2	Включен при отсутствии сигнала на приемнике соответствующего интерфейса
TX FAULT1-2	Включен, если обнаружена ошибка передатчика соответствующего интерфейса

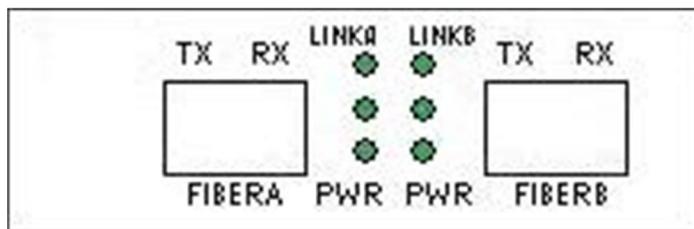
Разъемы Устройство имеет два слота для установки SFP модулей и разъем внешнего источника питания 12VDC IN.

Разъем	Описание
SFP1-2 TX/RX	Два слота SFP для установки оптических модулей до 2.5 Гбит/с.
12VDC IN	Разъем адаптера питания 12 В.

Переключатели

Переключатель	ON	OFF
1	Передатчик SFP1 включен независимо от наличия сигнала на входе приемника SFP2	Передатчик SFP1 включен только при наличии сигнала на входе приемника SFP2
2	Передатчик SFP2 включен независимо от наличия сигнала на входе приемника SFP1	Передатчик SFP2 включен только при наличии сигнала на входе приемника SFP1
3,4	Не используются	

Передняя панель NFT-SFP/L



Задняя панель NFT-SFP/L



Индикаторы Светодиодные индикаторы отображают состояние устройства.

Индикатор	Описание
PWR	Включен при наличии напряжения питания.
LINKA-B	Включен при отсутствии сигнала на приемнике соответствующего интерфейса
TX OKA-B (средний светодиод)	Включен, если передатчик соответствующего модуля SFP исправен. Отключен, если обнаружена ошибка передатчика соответствующего интерфейса

Разъемы Устройство имеет два слота для установки SFP модулей и разъем внешнего источника питания DC5V.

Разъем	Описание
FIBERA-B TX/RX	Два слота SFP для установки оптических модулей до 2.5 Гбит/с.
DC5V	Разъем адаптера питания 5 В.

2. Подключение и конфигурация устройства

1. Установите модули SFP в слоты. Используйте модули, поддерживающие работу на скорости не более 2.5 Гбит/с.
2. Подключите оптоволокно к оптическим приемопередатчикам. Используйте кабель с соответствующим типом разъема (SC или LC) .
3. **NFT-SFP/R.** Подключите адаптер питания (DC 12 V) к разъему с маркировкой 12VDC IN или установите устройство в шасси R208. Используйте адаптер, поставляемый в комплекте с устройством или аналогичный. Использование адаптеров с выходным напряжением питания выше 12В может привести к выходу устройства из строя.
4. **NFT-SFP/L.** Подключите адаптер питания (DC 5 V) к разъему с маркировкой DC5V или установите устройство в шасси R214. Используйте адаптер, поставляемый в комплекте с устройством или аналогичный. Использование адаптеров с выходным напряжением питания выше 5В может привести к выходу устройства из строя.

Приложение А. Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
NFT-SFP/R	41FRSFP2	Медиаконвертер 2 SFP слота, 155 Mbps - 2.5Gbps, 12V/1A, пластик, шасси
NFT-SFP/L	41FLSFP2	Медиаконвертер 2 SFP слота, 155 Mbps - 2.5Gbps, 5V/1.2A, металл, шасси

Приложение В. Комплект поставки

Медиаконвертер NFT-SFP/R NFT-SFP/L	1 (см. информацию для заказа)
Источник питания (AC Adapter 12V; 1A)	1 (для NFT-SFP/R)
Источник питания (AC Adapter 5V; 1,2A)	1 (для NFT-SFP/L)
Гарантийный талон	1
Руководство по эксплуатации	1 на два устройства