

NS-MC100-A(B) Медиаконвертер 10/100Base-Tx в 100Base-Fx

1 Описание

Конвертер среды передачи служит для преобразования сигналов из электрической формы, передаваемых по LAN сетям в оптическую. Он предназначен для увеличения дальности передачи от нескольких километров до сотен километров.

Использование медиаконвертеров позволяет получить экономическое решение для передачи данных на большие расстояния.

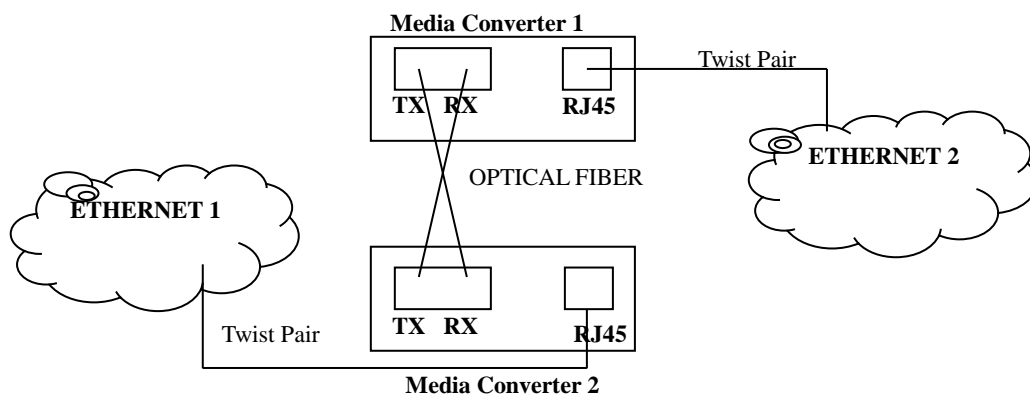


FIGURE 1.1 Media converter application

2 Особенности

1. Встроенный 2-портовый коммутатор:
 - Передать все пакеты без адресации и проверки CRC (опционально);
 - Поддержка сквозной передачи кадров с низкой задержкой;
 - Поддержка управления потоком (flow control) и full/halt duplex передачи;
 - Управление пропускной способностью;
 - Передача пакетов 1600 байт для управления;
 - Опционально передача фрагментированных пакетов
2. Поддержка 100Base-FX;
3. Большой буфер данных: 128Kb RAM;
4. Поддержка auto MDI-MDIX ;
5. Поддержка link fault pass through function (LFP);
6. Поддержка передачи аварии на дальнем конце (опционально);
7. LED индикаторы для link/activity, full/half, 10/100M
8. Поддержка EEPROM конфигурации (опционально);
9. Максимальная дальность связи до 120 км (опционально).

3 Стандарты

IEEE802.3 ETHERNET
IEEE802.3u FAST ETHERNET

4 Описание продукта

Питание: +5V DC от внешнего адаптера;
Число волокон: одно волокну, двунаправленная передача;
Среда передачи: Одномодовое волокно.

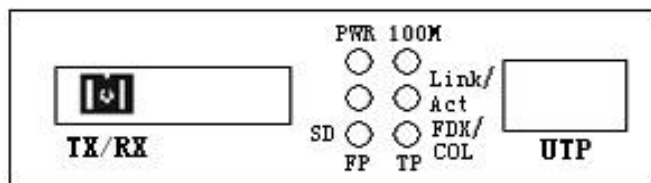


Рис 1 : Передняя панель одноволоконного медиаконвертора

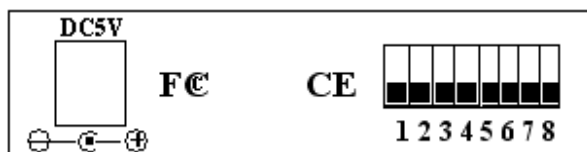


Рис 2 : Задняя панель медиаконвертора

5 Настройка DIP переключателей

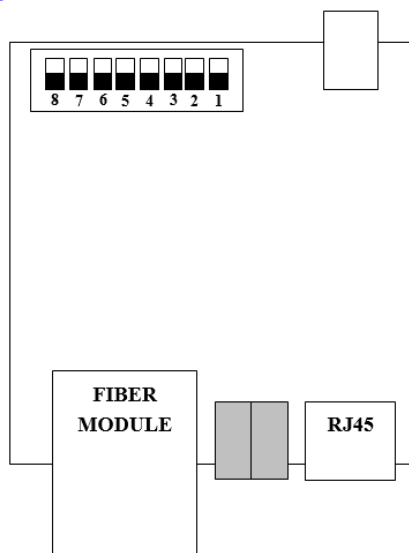


Рис 5.1 Схема карты медиаконвертера

Назначение переключателей

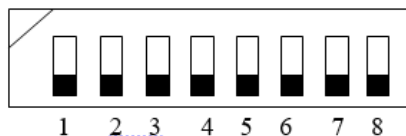


Рис 5.2 Переключатели

Таблица 5. Назначение переключателей

NO.	Функция	Описание
1	LFP	UP: Link fault pass through(LFP) DOWN: LFP function disabled (default)
2	Direct_Wire	Direct_Wire Fast_FWD
3	Fast_FWD	DOWN DOWN Store and forward switch mode (default) DOWN UP Modified cut-through switch mode UP DOWN Converter mode UP UP Converter mode with auto-change-forward function
8	FX_Full	DOWN: fiber port full duplex (default), UP: half duplex
5	X_EN	DOWN: IEEE802.3X enabled (default), UP: disabled
4	TP_Force	TP_Force Speed_Mode Duplex_Mode
6	Speed_Mode	DOWN DOWN DOWN 100M/10M, FDX/HDX with auto negotiation
7	Duplex_Mode	DOWN DOWN UP 100M/10M, HDX with auto negotiation
		DOWN UP DOWN 10M, FDX/HDX with auto negotiation
		DOWN UP UP 10M, HDX with auto negotiation
		UP DOWN DOWN 100M, FDX with auto negotiation
		UP DOWN UP 100M, HDX with auto negotiation
		UP UP DOWN 10M, FDX with auto negotiation
UP UP UP 10M, HDX with auto negotiation		

6 Индикторы LED описание

Таблица 6.1 LED FUNCTION DISCRPTION

LED		STATUS
PWR	ON	POWER ON
	OFF	POWER OFF
FX-SD	ON	RECEIVER OPTICAL SIGNAL
	OFF	NO OPTICAL SIGNAL INPUT
FX-LINK/ACT	ON	LINKED ON FIBER PORT
	FLASH	ACTIVITY
	OFF	NOT LINKED
TX-SPD	ON	100M BASE-TX
	OFF	10M BASE-TX
TX-LINK/ACT	ON	LINKED ON UTP PORT
	FLASH	ACTIVITY
	OFF	NOT LINKED
TX-FDX/COL	ON	FULL DUPLEX
	OFF	HALF DUPLEX

7 Характеристики

Таблица 7.1 Характеристики

Тип устройства	10/100M singlemode media converter
Кабель	SM Fiber / UTP Cat5e 4 пары
Скорость передачи	10/100M FDX/HDX
MTBF	>3 years

BER	<1E-8
Data Buffer	128Kb
Power temperature variation	0. 2mw/°C
Input Power Range (dBm)	0~-40
Рабочая температура	0°C~70°C
Температура хранения	-45°C~80°C
I _{max}	800mA
Потребляемая мощность	2. 5w
EMC	FCC Part15
Размеры	95×70×26mm (external power)

8 Информация для заказа

Таблица 8.1 модификации терминалов

PN	λ _{tx} nm	λ _{rx} nm	P _{tx} dBm	SEN dBm	Overload dBm	Distance Km	Loss dB/Km	Connector
NS-MC100-A	1310	1550	-15~- 8	≤-36	≥0	20	0.35	SM BIDI SC
NS-MC100-B	1550	1310	-8~-3	≤-36	≥0	20	0.25	SM BIDI SC