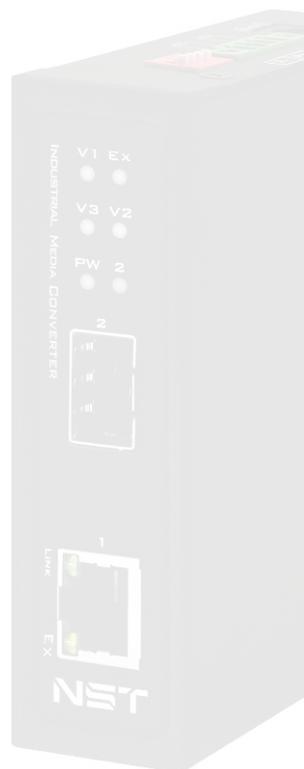


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ МЕДИАКОНВЕРТЕР GIGABIT ETHERNET

NS-MC-1G1GX/I
NS-MC-1G1GX-P/I

Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство



1. Назначение

Промышленный медиаконвертер Gigabit Ethernet NS-MC-1G1GX/I предназначен для преобразования сигналов между оптическими и медными сетями, обеспечивая передачу данных со скоростью до 1000 Мбит/с. Компактный размер позволяет использовать медиаконвертер. PoE Watch Dog и Fiber Watch Dog, широкий диапазон рабочих температур дают возможность использовать устройство в отказоустойчивых промышленных системах.

2. Комплектация *

1. Медиаконвертер – 1 шт;
2. Клеммная колодка питания – 1шт;
3. Комплект креплений на DIN-рейку и стену – 1шт
4. Руководство по эксплуатации (Паспорт) – 1шт.



3. Особенности оборудования

- ✓ 1 x RJ-45 Gigabit Ethernet порт (10/100/1000 Base-T)
- ✓ 1 x SFP порт Gigabit Ethernet (1000Base-FX)
- ✓ Поддержка PoE IEEE 802.3af/at/bt 90W (для модели NS-MC-1G1GX-P/I)
- ✓ Поддержка PoE WatchDog
- ✓ Поддержка Fiber WatchDog
- ✓ Поддержка стандартов: IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3z 10/100/1000BASE-TX, 1000BaseFX
- ✓ Автоматическое определение MDI/MDIX;
- ✓ Компактный размер (ШxВxГ): 30x100x86мм
- ✓ Рабочая температура: -40...+80°C
- ✓ Подключение Plug and Play

4. Описание элементов медиаконвертера



Рис.1 Разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы состояния устройства	V1 - индикатор подключения основного питания (Горит – Питание подключено, не горит – Питание отключено)
		V2 - индикатор подключения резервного питания (Горит – Питание подключено, не горит – Питание отключено)
		V3 - индикатор подключения резервного питания через разъем DC (Горит – Питание подключено, не горит – Питание отключено)
		PoE - (для модели NS-MC-1G1GX-P/I) – Индикатор активности PoE (Горит – порт RJ45 подает питание по PoE, не горит – порт RJ45 не подает питание по PoE)
		Ex – индикатор работы порта RJ45 в режиме увеличения расстояния 250м (CCTV mode). (Горит – CCTV активен, не горит – CCTV отключен)
		2 - индикатор подключения SFP порта (Горит – SFP модуль подключен, не горит – SFP модуль не подключен)
		PW - индикатор подключения питания (Горит – Питание подключено, не горит – Питание отключено)

Таб. 1 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
2	SFP порт	Предназначен для подключения SFP модулей. Скорость передачи данных модулей – 1,25Гбит/с. (1000Base-X)
3	Ethernet порт RJ45	Порт для подключения проводного Ethernet оборудования на скорости 10/100/1000 Мбит/с. Индикатор «Link» – индикатор подключения линии Ethernet Индикатор «PoE» – индикатор активности PoE Индикатор «Ex» - индикатор активности режима CCTV

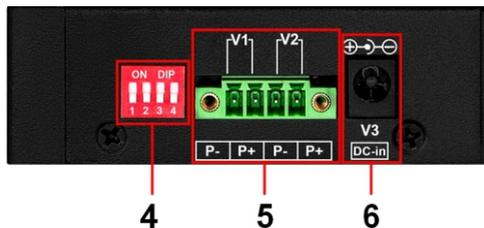


Рис.2 Разъемы и переключатели на боковой панели

Таб. 2 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
4	DIP-Переключатели дополнительных функций	<p>1 – активирует функцию Fiber WatchDog на порту SFP. Fiber Dog контролирует состояние SFP модулей и оптической линии. В случае отсутствия оптического соединения, медиаконвертер автоматически кратковременно прерывает подачу питания на SFP модуль для восстановления соединения. (ON – режим <i>Fiber Dog</i> активирован)</p> <p>2 – активирует функцию PoE Watch Dog на порту RJ45 (для модели NS-MC-1G1GX-P/I) . PoE Dog контролирует состояние подключенных PoE устройств. В случае «зависания» устройства, медиаконвертер автоматически кратковременно прерывает подачу PoE на него для восстановления работоспособности «зависшего» устройства. (ON – режим <i>PoE Dog</i> активирован).</p> <p>3 - режим увеличения расстояния передачи данных до 250м на порту RJ45. В данном режиме скорость передачи данных ограничена – 10mbps. (ON – режим <i>EXTEND</i> активирован)</p> <p>4 - (для модели NS-MC-1G1GX-P/I) – включение поддержки устройств PoE BT (IEEE 802.3af/at/bt 90W) (ON – включена поддержка PoE BT, OFF – включена поддержка POE AT 30W)</p>
5	Клеммная колодка для подключения питания	<p>V1 – Основной вход питания. «P-» - клемма подключения «минусового» провода. «P+» - клемма подключения «плюсового» провода. Входное напряжение 12-57VDC. Для модели NS-MC-1G1GX-P/I в режиме PoE входное напряжение должно быть в диапазоне 40-57VDC</p> <p>V2 – Резервный вход питания. «P-» - клемма подключения «минусового» провода. «P+» - клемма подключения «плюсового» провода. Входное напряжение 12-57VDC. Для модели NS-MC-1G1GX-P/I в режиме PoE входное напряжение должно быть в диапазоне 40-57VDC</p>
6	Разъем подключения питания DC 5.5x2.5	V3 – Вход питания с коннектором DC 5.5x2.5. Входное напряжение 12-57VDC. Для модели NS-MC-1G1GX-P/I в режиме PoE входное напряжение должно быть в диапазоне 40-57VDC

5. Подключение медиаконвертера

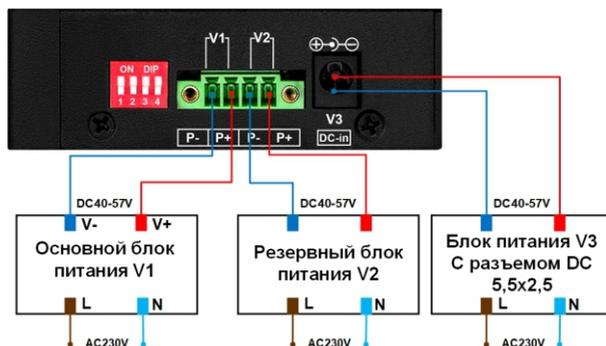


Рис.2 схема подключения источников питания и заземления к коммутатору

5.1. Перед подключением все оборудование должно быть обесточено.

5.2. Вставьте кабель RJ45 и SFP модуль в порты медиаконвертера.

5.3. Соедините блок питания и провод заземления с клемной колодкой или вставьте коннектор в разъем DC, соблюдая полярность (Рис.2). Для подключения медиаконвертера в режиме источника PoE, допустимо использовать блоки питания с выходным напряжением DC40-57V (Для стабильной работы подключенного PoE оборудования на длинных линиях, рекомендуется использовать БП с выходным напряжением не менее 48VDC). Для стабильной и долгосрочной работы блока питания, мощность БП рекомендуется выбирать на 20% больше, чем максимальная потребляемая мощность медиаконвертера, таким образом снижается нагрузка на компоненты БП.

Все три входа питания медиаконвертера равнозначны. Можно использовать любой из них или несколько одновременно для резервирования питания.

6. Настройка сетевого подключения

6.1. При правильном подключении никаких настроек не требуется

7. Технические характеристики*

Общее кол-во портов	2
Кол-во портов GE	1
Кол-во портов SFP	1
Скорость передачи RJ45	10/100/1000 Base-T
Скорость передачи SFP	1000 Base-X
Поддержка PoE	Модель NS-MC-1G1GX-P/I - IEEE 802.3af/at/bt 90W (Пины PoE 1236 4578)
Буфер пакетов	2,5Мб
Таблицы MAC-адресов	4000
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	2 Гбит/с
Размер таблицы MAC адресов	2000
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	2,98 Mpps
Стандарты и протоколы	IEEE 802.3 IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3x IEEE 802.3z 100BASE-X
Индикаторы	V1 - индикатор основного питания. V2 - индикатор резервного питания V3 - индикатор питания через разъем DC PoE - (для модели NS-MC-1G1GX-P/I) – Индикатор активности PoE Ex – индикатор работы порта RJ45 в режиме увеличения расстояния 250м (CCTV mode). 2 - индикатор подключения SFP порта PW - индикатор питания
Питание	3 входа питания. DC12V-57V – В режиме работы Ethernet Медиаконвертер DC40-57V - В режиме работы PoE Ethernet Медиаконвертер (для модели NS-MC-1G1GX-P/I)
Собственное энергопотребление	3W
Встроенная грозозащита	6кВ 8/20us
Встроенная электростатическая защита	8кВ 8/20us
Охлаждение	Пассивное (без вентиляторов)
Класс защиты	IP30
Размеры (ШxВxГ) (мм)	30x100x86
Способ монтажа	DIN-Рейка
Время наработки на отказ	100000 часов
Рабочая температура	-40...+80°C
Относительная влажность	5%-90%, без конденсата

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

8. Транспортировка и хранение

Транспортирование медиаконвертера (Далее – Изделие) должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя и может осуществляться любым видом закрытого транспорта на любые расстояния при соблюдении условий транспортирования. Транспортирование осуществляется в соответствии с действующими на данном транспорте правилами. Изделие, до введения его в эксплуатацию, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях, соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 без примесей, вызывающих коррозию.

9. Сведения об утилизации

Изделие не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде по окончании срока службы. Утилизация производится по правилам утилизации бытовой техники.

10. Сведения о содержании драгоценных металлов

Изделие не содержит драгоценных металлов.

11. Гарантийные обязательства

Официальный представитель изготовителя гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня продажи.

В случае выявления неисправностей, в течение гарантийного срока эксплуатации, официальный представитель изготовителя производит ремонт или замену изделия. Официальный представитель изготовителя не несет ответственности и не возмещает ущерба, возникшего по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации, а также в случае нарушения защитных знаков/пломб/наклеек/стикеров.

Документом, подтверждающим гарантию, является товарная накладная (форма N ТОРГ-12) с датой продажи и печатью организации, осуществившей продажу.

Правообладателем торговой марки «NST» на территории Российской Федерации является компания ООО «НС-ТРЕЙД».

Список авторизованных сервисных центров находится на сайте <https://ns-t.ru>

Серийный номер* _____

Дата продажи* «___» _____ 20__г

ШТАМП
ПРОДАВЦА



*Заполняется представителем организации, осуществившей продажу