

NSGate

www.nsgate.com

Safety and
communication
equipment

2019



NSGate является российским производителем и поставщиком высококачественного оборудования Ethernet доступа. С момента основания в 2003 году мы предлагаем клиентам только надежное оборудование для Телеком-рынка и рынка безопасности, включая решения уличного размещения оборудования.

Наши решения основаны на реальных приложениях в корпоративных, муниципальных и федеральных проектах. Например, крупнейший мебельный ритейлер IKEA использует наше оборудование для обеспечения безопасности магазинов IKEA по всей России. И сотни разных компаний в России и СНГ делают то же самое.

Приоритетным сегментом области нашей деятельности являются наружные системы видеонаблюдения. Мы обеспечиваем надежную работу наружных видеокамер, ключевого элемента в любой системе безопасности. Мы разрабатываем и предлагаем сетевые решения для промышленных приложений и некоторые важные продукты для наружных систем видеонаблюдения.

Ключевые продукты компании NSGate:

- Уличные узлы Доступа NSBox для обеспечения надежного питания, надежного канала передачи данных и защиты от перенапряжений блоку видеокамер, подключенных к этому узлу;
- Специализированные узлы Доступа NSBox Family: NSBox-UPS, NSBox-ICE, NSBox-NVR, NSBox-SUN, NSBox-LTE;
- Уникальные компоненты микроклимата для всепогодных монтажных шкафов: отопление, освещение, охлаждение, вентиляция;
- Промышленное сетевое оборудование: коммутаторы PoE, инжекторы PoE, Ethernet-удлинители, блоки защиты от перенапряжений.



NSBox Heating



NSBox Cooling



Ultra PoE Extender

Нам есть чем гордиться

- 1996 г. Открылся наш первый сайт nsg-ru.com (Осенью 1997 года открылся Yandex.ru);
- 2001 г. На российском рынке только два VoIP шлюза FXS, это Cisco ATA186 и NSGate-3502;
- 2003 г. NSG-200/F — первый российский оптический медиаконвертер Fast Ethernet;
- 2004 г. FoMUX-4LE — первый российский оптический мультиплексор с передачей «настоящего» Ethernet трафика 100 Mbps (при выделенной полосе в оптическом канале 120 Mbps);
- 2005 г. qBRIDGE-206 — первый российский модем с технологией G.SHDSL.bis и линейной скоростью 11,4 Mbps по двум парам и 5,7 Mbps по одной медной паре соответственно;
- 2010 г. qBRIDGE-307 победитель конкурса «Продукт года — 2010» по версии журнала LAN;
- 2013 г. Уличные узлы Доступа NSBox — продукт, который создал новый сегмент рынка СБ;
- 2018 г. NSBox Family — новая линейка узлов Доступа для рынков Европы, Азии и Ближнего Востока.



access Nodes Solar Powered

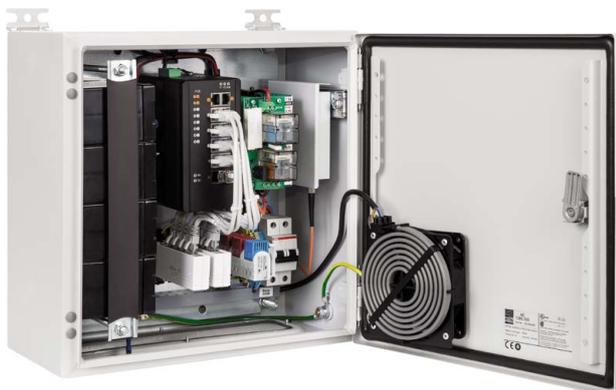


NSBox + video cameras

NSGate Products	4
NSBox Family	5
Компоненты микроклимата	15
Компоненты защиты от перенапряжения	20
Промышленное сетевое оборудование	22
Коммутаторы доступа и агрегации серии DAS-xxx	28
Промышленные коммутаторы NIS-3500. Managed	33
Промышленные коммутаторы NIS-3200. Unmanaged	46
Промышленные медиаконвертеры серии NIC-3200	53
Промышленные PoE-инжекторы	58
Промышленные PoE-удлинители. Ethernet Extenders	61
VDSL2 Ethernet Extenders	66
Аксессуары	70
Телеком-оборудование. Ethernet over xDSL	74
Телеком-оборудование. Fiber Optics	80
Телеком-оборудование. Ethernet over PDH/SDH	84

Outdoor Video Surveillance systems

NSBox Family



Уличные узлы Доступа
NSBox



Всепогодные ИБП
NSBox-UPS



С термоэлектрическим кондиционером
NSBox-ICE



С компактным видеорегистратором
NSBox-NVR



С питанием от солнечных панелей
NSBox-SUN



Со встроенным 4G LTE маршрутизатором
NSBox-LTE

Outdoor Video Surveillance systems

NSGate Products

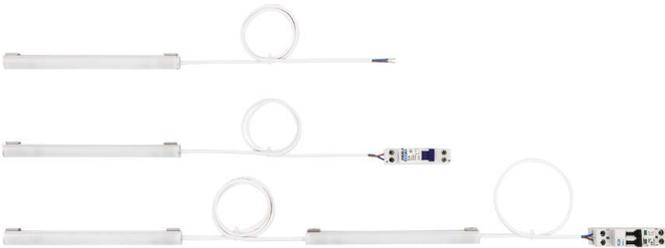
Климат-контроль для монтажного шкафа, NSBox family



Нагреватель с вентилятором
NSBox Heating



Термоэлектрический кондиционер
NSBox Cooling



Комплект светильников для монтажного шкафа
NSBox Lighting



Антивандальные вентиляторы / FILTER FAN
NSBox Venting

Промышленное сетевое оборудование



Промышленные коммутаторы
NIS-3500, NIS-3200



PoE-инжекторы и PoE-удлинители
NRP and NIP series



Защита от импульсного перенапряжения
NSBox Lightning



Промышленные SFP модули
SFG & SF серии

Системы уличного видеонаблюдения

Уличные узлы Доступа NSBox

Проектирование распределенных систем IP-видеонаблюдения подразумевает разбиение сети на подсети или узлы, которые отвечают за бесперебойную работу блока видеокамер, подключенных к этому узлу, и требует специальных решений по защите устанавливаемого оборудования на улице. Для безотказной и продуктивной работы уличной видеокамеры необходимо надежное питание, надежный канал передачи данных и элементарная защита любых проводных подключений от импульсных перенапряжений. Любая система безопасности превращается в пустышку при пропадании питания. Нет питания - Нет безопасности.

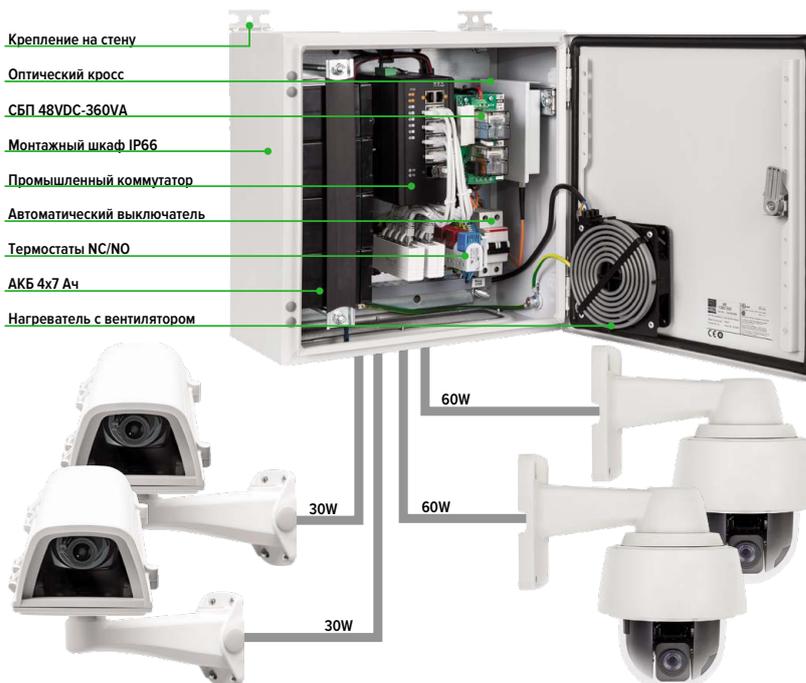
Узлы Доступа серии NSBox предназначены для организации защищенных уличных систем IP-видеонаблюдения. Узел укомплектован оборудованием, установленным внутри монтажного шкафа, которое обеспечивает защиту и надежное функционирование блока IP-видеокамер, других вспомогательных устройств и коммутацию суммарного IP-видео-трафика в центр обработки и хранения через оптоволоконную или беспроводную сеть.



Узел Доступа представляет собой законченное изделие для установки и эксплуатации в любых климатических условиях, что позволяет сразу включить его в рабочее состояние. Устройство имеет входную линию внешнего питания 220В, до 16-и Ethernet портов для подключения IP-видеокамер, беспроводных точек доступа или другого PoE оборудования и до 4-х Uplink - каналов Ethernet для связи с другими узлами доступа или узлом агрегации.

В зависимости от наполнения, узлы монтируются в монтажные шкафы IP66. Базовая комплектация включает монтажную плату с установленными DIN-рейками, проходные клеммы, двухполюсный автомат, гермовводы для электрических и оптических кабелей. Кроме этого, в комплектацию узлов могут быть включены дополнительные модули:

- Система климат контроля внутри шкафа: термостаты, нагреватель, вентиляторы
- Система Бесперебойного Питания: 12 / 24 / 48VDC, 220VAC; 150-500VA; с батареями 7 Ah / 12 Ah / 15 Ah
- Промышленный коммутатор PoE, управляемый или неуправляемый
- Оптический кросс в комплекте с гильзами, адаптерами, пигтейлами и патчкордами
- Модули защиты от перенапряжения для портов Ethernet и цепей питания
- Различные детекторы и датчики
- Комплект крепления шкафа на столб
- Дождевая крыша, замок и т. д.
- Блок питания 24VAC для PTZ камер
- Розетка для монтажа на DIN-рейку
- Комплект внутреннего освещения шкафа
- Термoeлектрический кондиционер



Узлы доступа NSBox являются идеальным решением, с минимизацией затрат на проекты, при развертывании систем уличного видеонаблюдения на таких объектах, как автомагистрали, мосты, перекрестки, спортивные сооружения, автомобильные парковки, аэропорты, морские порты, железные дороги, отели, парки, торговые комплексы, стройплощадки, т.е. любые объекты, требующие контроля большой территории.

Базовые комплекты Узлов Доступа NSBox-xxxx

NSBox с неуправляемыми PoE коммутаторами		1–2 порта PoE
NSBox-220	Шкаф NSB-3030F1 с вентилятором, без нагревателя; ИП 48VDC-100W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 Gigabit (SFP слот + TP), 2 порта 10/100/1000T PoE 30W для IP-видеокамер	
NSBox-310H	Шкаф NSB-3030H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-100W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 3 Gigabit (SFP слот + 2 TP), 1 порт 10/100/1000T PoE 60W для подключения IP-видеокамер	
		4 порта PoE
NSBox-245	Шкаф NSB-3040F1 с вентилятором, без нагревателя; ИП 48VDC-150W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 1 SFP/1G + TP/SFP combo, 4 порта 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox-245H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-150W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 1 SFP/1G + TP/SFP combo, 4 порта 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox-245R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 48VDC-155VA(4x 2.2Ah); Неуправляемый коммутатор: Uplink 1 SFP/1G + TP/SFP combo, 4 порта 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox-246H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-240W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 4 порта 10/100/1000T PoE (3x 30W + 1x 60W High-Power PoE) для IP-видеокамер	
NSBox-247H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-240W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 4 порта 10/100/1000T PoE (2x 30W + 2x 60W High-Power PoE) для IP-видеокамер	
NSBox-248H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 56VDC-360W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 4 порта 10/100/1000T High-Power PoE 60W для IP-видеокамер	
NSBox-248R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 56VDC-360VA; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 4 порта 10/100/1000T High-Power PoE 60W для IP-видеокамер	
NSBox-442H	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; ИП 56VDC-360W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 4 порта 10/100/1000T High PoE 60W или 2x 30W + 2x 95W Ultra PoE	
NSBox-442R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 56VDC-360VA (4x 7Ah); Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 4 порта 10/100/1000T High PoE 60W или 2x 30W + 2x 95W Ultra PoE	
		8 портов PoE
NSBox-285H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-360W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 Gigabit TP/SFP combo, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox-285R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA (4x 7Ah); Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 Gigabit TP/SFP combo, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox-286H	Шкаф NSB-3860H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-360W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 Gigabit TP/SFP combo, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox-286R	Шкаф NSB-3860H3F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 Gigabit TP/SFP combo, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
		16 портов PoE
NSBox-360H	Шкаф NSB-3860H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-500W; Неуправляемый коммутатор: Uplink 2 Gigabit TP/SFP combo, 16 портов 10/100/1000T PoE 30W для подключения IP-видеокамер	
NSBox с управляемыми коммутаторами		4 порта PoE
NSBox-2040	Шкаф NSB-3040F1 с вентилятором, без нагревателя; ИП 48VDC-150W; Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 4 порта 10/100/1000T PoE 36W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4042H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-150W; Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 4 порта 10/100/1000T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4042R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 48VDC-155VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 4 порта 10/100/1000T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
		8 портов PoE
NSBox-2080H	Шкаф NSB-3040H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-360W; Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 8 портов 10/100T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-2080R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 8 портов 10/100T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-2081R	Шкаф NSB-3860H3F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G, 8 портов 10/100T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4080H	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-360W; Управляемый коммутатор: Uplink 4 SFP/1G, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4080R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 4 SFP/1G, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4081H	Шкаф NSB-3860H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-360W; Управляемый коммутатор: Uplink 4 SFP/1G, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4081R	Шкаф NSB-3860H3F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 4 SFP/1G, 8 портов 10/100/1000T PoE 30W, контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4082H	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; ИП 48VDC-360W; Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 8 портов 10/100/1000T PoE (2x 60W + 6x 30W), контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4082R	Шкаф NSB-3838H1F1 с нагревателем; СБП 48VDC-360VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 8 портов 10/100/1000T PoE (2x 60W + 6x 30W), контроль зависания IP-видеокамер	
		16 портов PoE
NSBox-4161H	Шкаф NSB-3860H3F1 с нагревателем; ИП 56VDC-500W; Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 16 портов 10/100/1000T PoE 30W; контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-4161R	Шкаф NSB-3860H3F1 с нагревателем; СБП 56VDC-500VA (4x 7Ah); Управляемый коммутатор: Uplink 2 SFP/1G + 2 TP/1G, 16 портов 10/100/1000T PoE 30W; контроль зависания IP-видеокамер	
NSBox-xxxx	<u>C</u> <u>E</u> <u>H</u> <u>L</u> <u>N</u> <u>R</u> <u>V</u>	R - installed UPS L - installed 4G LTE Router V - stainless steel enclosure H - installed Heater N - installed NVR C - installed Thermoelectric Cooler E - explosion proof enclosure

Базовые комплекты монтажных шкафов NSB-xxxx

NSB-3030	Шкаф 300x300x210 комплект [1] с вентилятором, без нагревателя и оптического кросса
NSB-3040	Шкаф 300x400x210 комплект [1] с вентилятором, без нагревателя и оптического кросса
NSB-3838	Шкаф 380x380x210 комплект [1] с вентилятором, без нагревателя и оптического кросса
NSB-3860	Шкаф 380x600x210 комплект [1] с вентилятором, без нагревателя и оптического кросса
NSB-6060	Шкаф 600x600x210 комплект [1] с вентилятором, без нагревателя и оптического кросса
NSB-3030F1	Шкаф 300x300x210 комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом
NSB-3040F1	Шкаф 300x400x210 комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом
NSB-3838F1	Шкаф 380x380x210 комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом
NSB-3860F1	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом/4FC
NSB-3860F2	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом/8FC
NSB-6060F1	Шкаф 600x600x210 комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом/4FC
NSB-3030H1	Шкаф 300x300x210 комплект [1, 2] с нагревателем, без оптического кросса
NSB-3040H1	Шкаф 300x400x210 комплект [1, 2] с нагревателем, без оптического кросса
NSB-3838H1	Шкаф 380x380x210 комплект [1, 2] с нагревателем, без оптического кросса
NSB-3860H1	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 2] с нагревателем, без оптического кросса
NSB-6060H1	Шкаф 600x600x210 комплект [1, 2] с нагревателем, без оптического кросса
NSB-3030H1F1	Шкаф 300x300x210 комплект [1, 2, 3] с нагревателем и оптическим кроссом
NSB-3040H1F1	Шкаф 300x400x210 комплект [1, 2, 3] с нагревателем и оптическим кроссом
NSB-3838H1F1	Шкаф 380x380x210 комплект [1, 2, 3] с нагревателем и оптическим кроссом
NSB-3860H1F1	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 2, 3] с нагревателем и оптическим кроссом
NSB-3860H3F1	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 2, 3, 4] с нагревателем, теплоизоляцией и оптическим кроссом
NSB-6060H1F1	Шкаф 600x600x210 комплект [1, 2, 3] с нагревателем и оптическим кроссом
NSB-3838C1	Шкаф 380x380x210 комплект [1, 4, 5], с охладителем TC-100-DC: Cover_DC_S0_100W
NSB-3838C2	Шкаф 380x380x210 комплект [1, 4, 5], с охладителем TC-100-AC: Cover_AC_S0_100W
NSB-3860C3	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 4, 5], с охладителем FR-208-C: Standard_DC_S2_200W
NSB-3860C4	Шкаф 380x600x210 комплект [1, 4, 5], с охладителем FR-208-AC: Standard_AC_S2_200W

[1] **ВВОД:** DIN-рейка 2-3шт; Гермовводы PG-7/9/11/13.5/.. до 10шт; Автомат 10А (ABB/AND); Клеммы проходные

[2] **НАГРЕВАТЕЛЬ:** Нагреватель с вентилятором NSBox Heating. 75W; Термостаты NC/NO

[3] **ОПТИКА:** Кросс на 4/8 FC адаптера (+гильзы + пигтейлы) на кронштейне; Патчкорд FC/LC(SC)-SM(MM) 2шт

[4] **ИЗОЛУХ:** Теплоизоляция из вспененного полиэтилена ПЕНОФОЛ

[5] **ОХЛАДИТЕЛЬ:** Термоэлектрический. C1= TC-100-DC, C2= TC-100-AC, C3= FR-208-C, C4= FR-208-AC



Дополнительная комплектация NSBon-xx

		Механические устройства
NSBon-00	Крепление внутри шкафа для оборудования. МН-210 x 1	
NSBon-01 // NSBon -01-1	Крепление шкафа на мачту/столб: диаметр 40-190mm // диаметр 150-300mm	
NSBon-02 // NSBon-03	Дождевая крыша, козырек от прямых солнечных лучей, 300x210mm // 380x210mm	
NSBon-04	Ручка с замочным вкладышем, замок №3524E, 2 ключа. Rittal	
		Электрические устройства
NSBon-05	Концевой выключатель с держателем.	
NSBon-08	Розетка на DIN-рейку с заземляющим контактом.	
NSBon-16	Контроллер состояния антивандалных датчиков и напряжения питания, 1 Ethernet	
NSBon-36	Система холодного старта 240VAC/18A	
NSBon-44	Видеорегистратор: 1 10/100/1000T, 4 10/100T PoE, 2 USB, HDMI, 9 каналов, до 10Tb, 48VDC	
NSBon-45	Видеорегистратор на DIN рейку: 1 10/100/1000T, 2 USB, HDMI, 9 каналов, до 4Tb, 12VDC	
NSBon-49	Преобразователь питания. Input 48VDC - Output 12 VDC, клеммники 4 шт.	
		Устройства защиты питающих линий и линий Ethernet
NSBon-09 // -10 // -11	Устройство защиты питающих линий 220В. УЗМ-220 // УЗП-220 // PV-III	
NSBon-12 // NSBon-13	Устройство защиты линий Ethernet 10/100T + PoE, 1 порт // 4 порта	
NSBon-14 // NSBon-15	Устройство защиты линий Ethernet 10/100/1000T + PoE, 1 порт // 4 порта	
NSBon-17	Устройство защиты низковольтных цепей питания. OVP 40x2	
		Встраиваемые системы питания 24VAC для поворотных камер
NSBon-31 // -32 // -33	Трансформатор тороидальный ОСМ Т 220/24-0.xx, 0.10кВА // 0.16кВА // 0.25кВА	
		Встраиваемые Системы Бесперебойного Питания
	Система бесперебойного питания на 48VDC-155VA, 4x АКБ 2.2Ач // 4x АКБ 7Ач	
	Система бесперебойного питания на 48VDC-240VA, 4x АКБ 7Ач	
	Система бесперебойного питания на 48VDC-360VA, 4x АКБ 7Ач	
	Система бесперебойного питания на 48VDC-500VA, 4x АКБ 7Ач	
	Система бесперебойного питания на 48VDC-240VA/220VAC-300VA, 4x АКБ 7Ач	
	Система бесперебойного питания на 48VDC-500VA/220VAC-300VA, 4x АКБ 7Ач	
		Оригинальные авторские продукты
NSBon-06 // -06-1 // -06-1	Комплект светильников для монтажного шкафа. NSBox Lighting	
NSBon-18 // NSBon -18-1	Нагреватель с вентилятором для монтажного шкафа. NSBox Heating. на DIN рейку// на стену	
NSBon-19	Комплект вентилятора с фильтром для монтажного шкафа. NSBox Venting	
NSBon-37	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Standard_DC, 24/48VDC. NSBox Cooling	
NSBon-38	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Standard_AC, 220VAC. NSBox Cooling	
NSBon-39	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Cover_DC, 24/48VDC. NSBox Cooling	
NSBon-40	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Cover_AC, 220VAC. NSBox Cooling	



Источники Бесперебойного Питания (ИБП) с системой микроклимата

NSBox-UPS-xxx

Всегодные ИБП

- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Система микроклимата
- ✓ Готов к установке клиентского оборудования
- ✓ Output 12, 24, 48VDC (24, 48V PoE); 24VAC, 220VAC

Источники бесперебойного питания (ИБП) NSBox-UPS-xxx предназначены для обеспечения бесперебойным электропитанием конечного оборудования при развертывании уличных систем IP-видеонаблюдения и контроля доступа. ИБП монтируются в монтажные шкафы с теплоизоляцией и системой микроклимата. В стандартную комплектацию входят монтажная плата, с установленным на нее источником вторичного электропитания в комплекте с АКБ 7Ач/2.2Ач (4 шт.), DIN-рейки для монтажа дополнительного оборудования, проходные клеммы, двухполюсный автомат, комплект гермовводов и система термостабилизации, которая состоит из нескольких термостатов, вентилятора и нагревательного элемента.

NSBox-UPS-xxx представляет собой законченное изделие для эксплуатации в жестких климатических условиях (-40 ~ +50°C) с креплением на стену или мачту. Устройство обеспечивает питание нагрузки стабилизированным напряжением при наличии напряжения в электрической сети, резервное питание нагрузки постоянным напряжением при отсутствии напряжения в электрической сети, защиту нагрузки от короткого замыкания и превышения выходного напряжения, заряд АКБ и защиту АКБ от глубокого разряда.

Главной отличительной особенностью устройств является возможность установки любого клиентского оборудования внутри шкафа, который уже имеет систему термостабилизации. Это могут быть PoE-коммутаторы, PoE-инжекторы, регистраторы или системы контроля.

Технические характеристики

Входное напряжение: 100 ~ 240VAC	Выходное напряжение: 12, 24, 48VDC (24, 48V PoE); 24VAC, 220VAC
Класс защиты: IP66	Защита АКБ от глубокого разряда и короткого замыкания
Рабочая температура: от -40 до +50°C	Защита нагрузки и АКБ от КЗ, тепловая (+60°C) защита АКБ
Монтаж на стену или мачту/столб	Ток заряда АКБ: 0.7А; Напряжение отключения АКБ: 42 VDC
Система микроклимата	Размеры / вес: 380x380x210 мм/ до 15 кг; 380x600x210 мм/ до 20 кг



Информация для заказа

NSBox-UPS-50A678	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 220VAC-300VA/48VDC-500VA, 4xАКБ 7Ач
NSBox-UPS-24A678	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 220VAC-300VA/48VDC-240VA, 4xАКБ 7Ач
NSBox-UPS-500678	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-500VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3860H3
NSBox-UPS-360678	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-360VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3860H3
NSBox-UPS-240678	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-240VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3860H3
NSBox-UPS-500378	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-500VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-360378	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-360VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-240378	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-240VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-155378	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 48 VDC-155VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-155374	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 24 VDC-155VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-155324	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 24 VDC-155VA, 4x АКБ 2.2Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-155372	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 12 VDC-155VA, 4x АКБ 7Ач, NSB-3838H3
NSBox-UPS-155322	Всегодный ИБП с системой микроклимата: 12 VDC-155VA, 4x АКБ 2.2Ач, NSB-3838H3

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox-ICE

Шкафы со встроенным термоэлектрическим кондиционером

- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Экологическая чистота
- ✓ Напряжение питания: 24/ 48VDC или 220VAC
- ✓ Установка в любом положении

Электронное оборудование, установленное внутри шкафа, выделяет тепло, которое повышает температуру в корпусе. Со временем нарастающая температура может привести к сбоям в работе чувствительных устройств. Термоэлектрический кондиционер предназначен для отвода избыточного тепла от электронного оборудования, установленного внутри монтажного шкафа со степенью защиты IP66.

Кондиционер необходимо использовать в регионах с жарким климатом, для продления срока службы аккумуляторов ИБП, при установке внутри шкафа специфичного клиентского оборудования.

В шкафы большего размера устанавливаются 200W охладители серии Standard: FR-208-C с питанием 24/48VDC и FR-208-AC с питанием 220VAC. В шкафы меньшего размера устанавливаются 100W охладители серии Cover: TC-100-DC с питанием 24VDC и TC-100-AC с питанием 220VAC.

Для устройств с питанием 220VAC не нужен дополнительный источник питания, который размещается внутри шкафа. Это является основным преимуществом данной серии, так как источник питания занимает место и выделяет тепло, которое надо в итоге компенсировать мощностью самого кондиционера.



Информация для заказа

NSB-3860C3	V386C3F0	Шкаф 380x600x210 set [1, 4, 5], с охладителем FR-208-C: Standard_DC_S2_200W
NSB-3860C4	V386C4F0	Шкаф 380x600x210 set [1, 4, 5], с охладителем FR-208-AC: Standard_AC_S2_200W
NSB-3838C1	V383C1F0	Шкаф 380x380x210 set [1, 4, 5], с охладителем TC-100-DC: Cover_DC_S0_100W
NSB-3838C2	V383C2F0	Шкаф 380x380x210 set [1, 4, 5], с охладителем TC-100-AC: Cover_AC_S0_100W

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox-NVR

Шкафы и узлы доступа со встроенным видеорегистратором

- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Система микроклимата
- ✓ Готов к установке клиентского оборудования
- ✓ Всепогодное исполнение с защитой IP66

NSBox-NVR разработан для обеспечения надежной работы системы наружного видеонаблюдения с быстрой установкой на неподготовленных или временных объектах, не имеющих высокоскоростных волоконно-оптических каналов связи. Устройства монтируются в монтажные шкафы с защитой IP66 с теплоизоляцией и системой микроклимата и идеально подходят для видеокамер, расположенных вне помещения.

Внутри NSBox-NVR установлен компактный 9-канальный видеорегистратор, который служит промежуточным устройством памяти и может использоваться как для автономной записи, так и в качестве обязательного элемента для подключения, например, LTE/4G маршрутизатора. Регистратор осуществляет запись вручную, по времени и по обнаружению движения. Общий объем жесткого диска до 10 ТБ или 4 ТБ. Поддерживаются диски 1 * SATA HDD (3,5") или 2 * SATA HDD (2,5"). Видеорегистратор может работать со всеми IP-камерами, совместимыми с ONVIF, с поддержкой двухпоточковой передачи и разрешением до 4К. Он поддерживает и, при необходимости, переключается между компрессиями H.264 и H.265. Компактная конструкция устройства позволяет монтаж на DIN-рейку. Алюминиевый корпус служит теплоотводом.

NSBox-NVR представляет собой законченное изделие для эксплуатации в жестких климатических условиях с креплением на стену или мачту. Отличительной особенностью устройств является возможность установки любого клиентского оборудования внутри шкафа, который уже имеет систему термостабилизации. Это могут быть PoE-коммутаторы, сотовые шлюзы, регистраторы или системы контроля.

Технические характеристики

Входное напряжение: 100 ~ 240VAC	Поддержка: ONVIF, Dual Stream, H.264 / H.265, 9-Ch * 5MP, Max Resolution 8MP
Класс защиты: IP66	10TB or 4TB total hard disk storage, 1*SATA HDD(3.5") or 2*SATA HDD(2.5")
Рабочая температура: от -40 до +50°C	Сетевые протоколы: IPv4/IPv6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS,
Монтаж на стену или мачту/столб	DNS, DDNS, DHCP, NTP, SNTP, SMTP, SNMP, UPnP
Система микроклимата	Размеры: 80x80x120 мм NSBon-45, 115x115x180 мм NSBon-44; DIN Rail Mounting



Информация для заказа

NSBon-45	Видеорегистратор на DIN рейку: 1 10/100/1000T, 2 USB, HDMI, 9 каналов, до 4Тб, 12VDC
NSBon-44	Видеорегистратор: 1 10/100/1000T, 4 10/100T PoE, 2 USB, HDMI, 9 каналов, до 10Тб, 48VDC

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox-SUN

Узлы доступа с питанием от солнечных батарей

- ✓ Использование возобновляемой энергии
- ✓ Автономная/полуавтономная эксплуатация

- ✓ Различные стандарты PoE
- ✓ Защита IP66



Узел доступа NSBox-SUN предназначены для построения автономных или полуавтономных уличных сетей Ethernet в местах, где недоступно круглосуточное питание, а климатические условия позволяют эффективно использовать солнечные батареи. Типичный пример использования узлов доступа NSBox-SUN – установка на мачтах уличного освещения, где питание доступно только в темное время суток. NSBox-SUN можно использовать даже в местах, где вообще отсутствует питание, только при этом необходимо аккуратно относиться к выбору емкости батареи, установленной в узле доступа, мощности подключенной к узлу солнечной батареи и к выбору видеокамер и других PD, подключенных к узлу NSBox-SUN.

Основным элементом узла доступа NSBox-SUN является промышленный коммутатор со встроенным контроллером АКБ, обеспечивающим правильный режим заряда батареи, установленной в узле доступа и предохраняющим батарею от глубокого разряда и выхода из строя. Максимальная емкость установленной АКБ составляет 50 АЧ. Коммутатор может быть запитан как от имеющегося в составе узла доступа источника питания с выходным напряжением 24В и мощностью 500 Вт, так и от солнечной панели 12-18В мощностью до 50 Вт, т.е. поддерживается гибридное питание и заряд АКБ. Узел доступа смонтирован в монтажном шкафу NSB-3838H1F1 и содержит стандартные для монтажных шкафов NSB элементы – систему термостабилизации, оптический кросс, вводной автомат.

К узлу доступа NSBox-SUN может быть подключено до 5 видеокамер или иных PD, а в качестве аплинка для передачи данных на пульт оператора или сервер может использоваться как оптоволоконная линия, так и беспроводные каналы связи. NSBox-SUN поддерживает различные вариации PoE, включая Hi-PoE 60W 802.3at, 30W 802.3at и пассивное PoE 24V DC, необходимое для беспроводных устройств Ubiquiti, Mikrotik и т.п.



Технические характеристики

Питание: панель 12-18V или 100-240VAC	Uplink: Fiber Optic / LTE / WiFi
АКБ: 12V до 50 Ah	Рабочая температура: -40 ~ +50°C
Солнечные панели: 12-18V до 150W	Размеры: 380x380x210 мм
PoE: 30W/60W 802.3at // Passive 24V	Вес: до 25 кг
Бюджет PoE: 120 W	Класс защиты: IP66



Системы уличного видеонаблюдения

NSBox-LTE

NSBox с 4G/LTE маршрутизатором

- ✓ LTE/4G uplink
- ✓ Поддержка различных стандартов PoE

- ✓ Встроенный NVR
- ✓ Защита IP66



Узлы доступа серии NSBox-LTE включают в себя все возможности стандартных узлов доступа NSBox, но в качестве аплинка используют беспроводной канал связи 4G/LTE. В сетях видеонаблюдения требуется гарантированная полоса пропускания для передачи трафика от видеокамер в режиме реального времени. Объемы передаваемой информации очень велики. Это не является препятствием для оптоволоконных линий передачи данных, но может стать проблемой при использовании каналов связи, предоставляемых сотовыми операторами. Чтобы избежать трудностей, связанных с передачей большого объема данных в режиме реального времени, узлы доступа серии NSBox-LTE содержат в своем составе видеорегиистратор NSBon-44 или NSBon-45, который выступает в качестве промежуточного хранилища или буфера для видеозаписей. Соответственно, отпадает необходимость круглосуточной передачи видео в режиме реального времени, видеозаписи могут быть переданы с регистратора по запросу пользователя. Естественно, возможность доступа к видеокамерам в режиме реального времени остается, и при необходимости оператор может получить изображение с любой подключенной к узлу доступа видеокамере.

Узлы доступа NSBox-LTE состоят из промышленного коммутатора, маршрутизатора LTE/4G, 9-канального видеорегиистратора. Все это оборудование “упаковано” в монтажный шкаф NSB-xxxx, имеющий степень защиты IP66 и систему термостабилизации. Маршрутизатор LTE/4G имеет два слота для сим-карт, что позволяет резервировать канал связи. Поддерживаются технологии FDD LTE/ TDD LTE/ WCDMA/ GSM/ LTE Cat4. Все, что нужно сделать пользователю – приобрести у своего оператора мобильной связи сим-карту с подходящим тарифным планом и подключенной услугой “статический IP-адрес”.

Технические характеристики

Uplink: FDD LTE/ TDD LTE/ WCDMA/ GSM/ LTE Cat4	Питание: 100-240 V AC
Две сим-карты для резервирования канала	Рабочая температура: -40 to +50°C
Видеорегиистратор: 9 каналов, до 4 TB	Размеры: см. NSB-xxxx
PoE: Up to 8 802.3af/at 60W / 30W / Passive 24V	Вес: до 25 кг
Бюджет PoE: Up to 240 W	Защита: IP66



Системы уличного видеонаблюдения

NSBox Heating

Нагреватель с вентилятором



- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Высокий воздушный поток
- ✓ Низкая температура нагрева
- ✓ Длительный срок службы
- ✓ Монтаж на DIN-рейку
- ✓ Энергоэффективность

Компактный высокопроизводительный нагреватель с вентилятором, устанавливаемый на DIN-рейку, предотвращает образование конденсата и обеспечивает равномерно распределенную температуру воздуха внутри монтажного шкафа. Нагревательный элемент выполнен на основе саморегулирующего кабеля, максимальная температура нагрева которого не превышает 65°C, что обеспечивает максимальную безопасность и энергоэффективность. Оригинальная конструкция спирального крепления кабеля не позволяет его виткам соприкасаться между собой, что позволяет увеличить теплоотдачу.

Нагреватель и вентилятор подключены к электрической цепи с помощью двух винтовых клемм. Можно разделить цепи питания нагревателя и вентилятора и использовать вентилятор как совместно с нагревателем, так и отдельно в режимах охлаждения/вентиляции монтажного шкафа.

Комплект NSBox Heating подходит для установки в монтажный шкаф любого производителя.

Технические характеристики

Напряжение питания: 220-240VAC	Температура на поверхности: макс. 65°C
Саморегулирующийся нагревательный кабель	Мощность нагревателя: 60-80 Вт
Срок службы: 50,000ч при 25°C	Монтажное положение: произвольное
Встроенный AC вентилятор	Подключение: 2 клеммы под винт
Воздушный поток: 40 м³/ч	Рабочая температура: от -40 до +70°C
Монтаж: на DIN-рейку 35мм	Класс защиты: IP20
Размеры: 50x120x150 мм	Вес: 0.53 кг



Режимы работы «NSBox Heating»		Модуль управления
H1V1	Контакты нагревателя и вентилятора совмещены	Термостат NC / 5°C x1
H1V2	Контакты нагревателя и вентилятора не совмещены	Термостат NC / 5°C x2 + Термостат NO / 50°C x1

Информация для заказа

NSBon-18	FH75AC22	Нагреватель с вентилятором для монтажного шкафа. NSBox Heating. Монтаж на DIN рейку
NSBon-18-1	FH75AW22	Нагреватель с вентилятором для монтажного шкафа. NSBox Heating. Монтаж на стену

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox Cooling

Термоэлектрический кондиционер

- ✓ Длительный срок службы
- ✓ Установка в любом положении
- ✓ Питание 24/48VDC или 220VAC
- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Высокая надежность
- ✓ Экологическая чистота



Электронное оборудование, установленное внутри шкафа, выделяет тепло, которое повышает температуру в корпусе. Со временем нарастающая температура может привести к сбоям в работе чувствительных устройств. Термоэлектрическая система охлаждения (ТСО) NSBox Cooling предназначена для отвода избыточного тепла от электронного оборудования, установленного внутри закрытого монтажного шкафа со степенью защиты IP66. ТСО представляет собой термоэлектрический модуль (термоэлектрический кондиционер), работающий на основе эффекта Пельтье. Сущность эффекта заключается в выделении или поглощении тепла на спаях двух различных проводников при прохождении электрического тока. Основные преимущества ТСО по сравнению с обычным компрессором:

- ТСО не имеет сменных фильтров и сохраняет класс защиты шкафа IP66
- ТСО контролируется электронным способом
- ТСО обладают реверсивностью при изменении полярности питания
- ТСО могут работать в самых неблагоприятных условиях:
 - при высоких температурах окружающей среды;
 - при сильно загрязненном воздухе;
 - при сильных ускорениях или вибрации.

ТСО NSBox Cooling позволяет поддерживать заданную температуру в закрытом объеме шкафа IP66 при высокой наружной температуре. Это просто необходимо в регионах с жарким климатом, для продления срока службы аккумуляторов ИБП, при установке обычного клиентского оборудования.

Технические характеристики

Напряжение питания: 24/ 48VDC; 220VAC	Класс защиты: IP67
Мощность охлаждения: 50-900W	Место установки: произвольное
Рабочая температура: от -40 до +70°C	Подключение: терминальный блок
Размеры: зависят от модели	Вентилятор с шарикоподшипником
Вес: зависят от модели	Воздушный поток: 110 CFM



Информация для заказа

NSBon-37	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Standard_DC, 24/48VDC. NSBox Cooling
NSBon-38	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Standard_AC, 220VAC. NSBox Cooling
NSBon-39	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Cover_DC, 24/48VDC. NSBox Cooling
NSBon-40	Термоэлектрические кондиционеры. Серия Cover_AC, 220VAC. NSBox Cooling

Системы уличного видеонаблюдения NSBox Cooling

Термоэлектрические кондиционеры, Серия Standard_DC, NSBon-37

- Питание 24/48 VDC от внешнего ИП, Функция Охлаждение/Нагрев
- Корпус IP67, Защитный кожух, Рабочая температура -40 ... +70°C
- 3 типоразмера с 3-я номиналами мощности

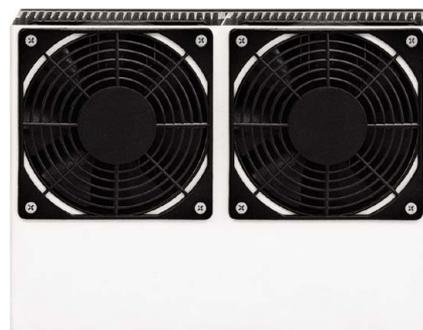


Model	Part No./ vendor code	Size	Weight	Nominal Power	Supply voltage	Height H mm	Width W mm	Depth D mm
NSBon-37	FL-104-C	1	2,5 kg	50 W	24(48) VDC	195	132	155
	FN-104-C	1	2,5 kg	70 W	24(48) VDC	195	132	155
	FR-104-C	1	2,5 kg	100 W	24(48) VDC	195	132	155
	FL-208-C	2	5 kg	100 W	24(48) VDC	268	195	155
	FN-208-C	2	5 kg	140 W	24(48) VDC	268	195	155
	FR-208-C	2	5 kg	200 W	24(48) VDC	268	195	155
	FL-316-C	3	10 kg	200 W	24(48) VDC	390	269	155
	FN-316-C	3	10 kg	280 W	24(48) VDC	390	269	155
	FR-316-C	3	10 kg	400 W	24(48) VDC	390	269	155

Термоэлектрические кондиционеры, Серия Standard_AC, NSBon-38

- Питание 90... 305 VAC, Функция Охлаждение/Нагрев
- Корпус IP67, Защитный кожух, Рабочая температура -40 ... +70°C
- 2 типоразмера с 2-я номиналами мощности

Для ТСО серии Standard_AC не требуется дополнительного источника питания, который размещается внутри шкафа. Это является одним из основных преимуществ данной серии, так как источник питания занимает много места и выделяет тепло, которое надо в итоге компенсировать мощностью самого кондиционера



Model	Part No./ vendor code	Size	Weight	Nominal Power	Supply voltage	Height H mm	Width W mm	Depth D mm
NSBon-38	FL-208-AC	2	6 kg	100W	90...305 VAC	268	195	155
	FR-208-AC	2	6 kg	200W	90...305 VAC	268	195	155
	FL-416-AC	4	12,5 kg	200W	90...305 VAC	480	264	159
	FR-416-AC	4	14,5 kg	400W	90...305 VAC	480	264	159

Термоэлектрические кондиционеры, Серия Cover, NSBon-39 / NSBon-40

Model	Part No./ vendor code	Size	Weight	Nominal Power	Supply voltage	Height H mm	Width W mm	Depth D mm
NSBon-39	TC-100-DC	0	2,5 kg	100W	24(48) VDC	210	125	142
NSBon-40	TC-100-AC	0	3,5 kg	100W	90...305 VAC	210	135	142

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox Venting

Вандалоустойчивые вентиляторы

- ✓ Антивандальный дизайн
- ✓ Высокий воздушный поток
- ✓ Металлический корпус
- ✓ Высокая надежность



Электронное оборудование, установленное внутри шкафа, выделяет тепло, которое повышает температуру в корпусе. Со временем нарастающая температура может привести к сбоям в работе чувствительных устройств. Кроме того, накопление тепла может влиять на работу автоматических выключателей, что приведет к отключению системы. Чтобы предотвратить накопление тепла и рассеять тепло из корпуса, можно использовать вентиляторы в качестве недорогой альтернативы термоэлектрическим кондиционерам. Это помогает повысить эксплуатационную надежность и срок службы электрических и электронных систем, установленных внутри монтажного шкафа.

Вентиляторы охлаждают шкафы до уровня, немного превышающего температуру окружающей среды вне шкафа. Чтобы охладить содержимое шкафа, вентиляторы нагнетают отфильтрованный окружающий воздух в корпус. В то же время нагретый воздух внутри шкафа выталкивается к выхлопному отсеку. Выхлоп также фильтруется, что создает сопротивление воздушному потоку и более высокое давление внутри шкафа.

Вентиляторы серии NSBon-19 предназначены для установки в монтажных шкафах и рассеивания тепла внутри корпуса. Вентиляторы изготовлены в вандалозащищенном корпусе и доступны в трех вариантах.

Технические характеристики

Напряжение питания: 240VAC	Класс защиты: IP55
Потребляемая мощность: 24-30 Вт	Рабочая температура: от -10 до +55°C
Воздушный поток: 170, 125, 70 м³/ч	Вентилятор с шарикоподшипником
Вес: 2.5, 1.5, 1.0 кг	Подключение: 2 клеммы под винт
Размеры: зависят от модели	Корпус из алюминиевого сплава



Информация для заказа

NSBon-19	FFVAC070	Антивандальный вентилятор для монтажного шкафа. 070 м³/ч. NSBox Venting
NSBon-19-1	FFVAC125	Антивандальный вентилятор для монтажного шкафа. 125 м³/ч. NSBox Venting
NSBon-19-2	FFVAC170	Антивандальный вентилятор для монтажного шкафа. 170 м³/ч. NSBox Venting

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox Lighting

Комплект для освещения шкафа

- ✓ Сверхкомпактный дизайн
- ✓ Одна или две LED лампы
- ✓ Автоматический выключатель
- ✓ Длительный срок службы
- ✓ Монтаж на магнитах
- ✓ Энергоэффективность



Комплект внутреннего освещения монтажного шкафа NSBox Lighting позволяет проводить регламентные профилактические или ремонтные электротехнические работы (замену коммутатора, блока питания, аккумуляторов и т.д.) на установленном объекте в любое время суток. Система оснащена отдельным автоматическим выключателем. Для безопасной работы необходимо отключить питание монтажного шкафа и установленного в нем оборудования.

По умолчанию светильники устанавливаются в нишах верхней и нижней стенок шкафа. При необходимости их можно переставить на другое место. Комплект NSBox Lighting предназначен для установки в монтажный шкаф любого производителя.

Комплект освещения состоит из следующих компонентов:

- один или два светодиодных светильника в металлической оправе с отражателем
- магнитные элементы крепления светильников к металлической поверхности
- автоматический выключатель и комплект соединительных проводов

Технические характеристики

Напряжение питания: 180 - 260VAC	Тип лампы: LED, светодиодная
Потребляемая мощность: 2x 5W	Световой поток: 2x 430Lm
Цвет свечения: daylight	Место установки: произвольное
Цветовая температура: 6,500K	Подключение: 2 клеммы под винт
Срок службы: 50,000 h at 25°C	Длина проводов: 430mm + 780mm
Монтаж выключатель: на DIN-рейку 35mm	Класс защиты: IP20
Монтаж лампы: на магнитах	Рабочая температура: -40 to +70°C
Размер лампы: 230 x 18 x 15 mm	Вес лампы: 0.23kg



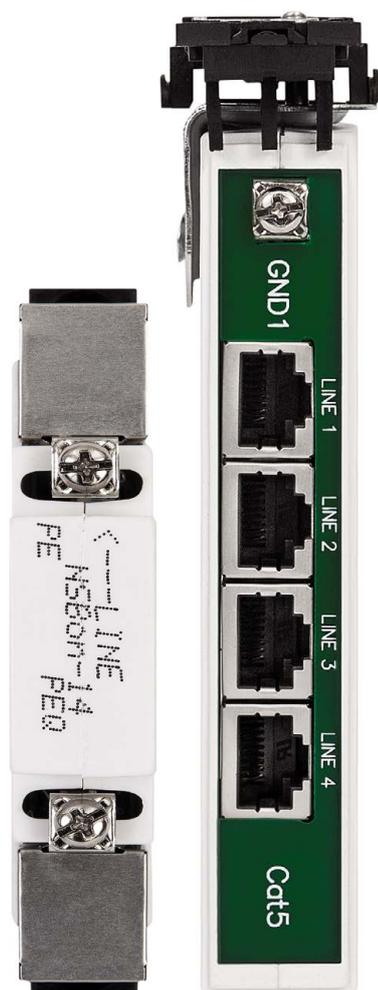
Информация для заказа

NSBon-06	LBM2AC22	Комплект для освещения шкафа. Две LED лампы с выключателем. NSBox Lighting
NSBon-06-1	LBM1AC22	Комплект для освещения шкафа. Одна LED лампа с выключателем. NSBox Lighting
NSBon-06-2	LBM0AC22	Комплект для освещения шкафа. Одна LED лампа без выключателя. NSBox Lighting

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox Lightning

Защита от импульсного перенапряжения для портов Ethernet



- ✓ До 4 портов 10/100/1000Base-T
- ✓ PoE 802.3at/3af // 60W / 95W UPoE
- ✓ Монтаж на DIN-рейку
- ✓ Компактный дизайн

Устройства защиты NSBon-14 и NSBon-15 защищают любые IP-устройства с интерфейсом Ethernet 10/100/1000Base-T от удара молнии и других импульсных перенапряжений, таких как скачки напряжения и скачки напряжения на сетевых кабелях. Устройства поддерживают передачу PoE в соответствии с рекомендациями IEEE 802.3af / 3at, независимо от способа передачи, а также пассивного PoE.

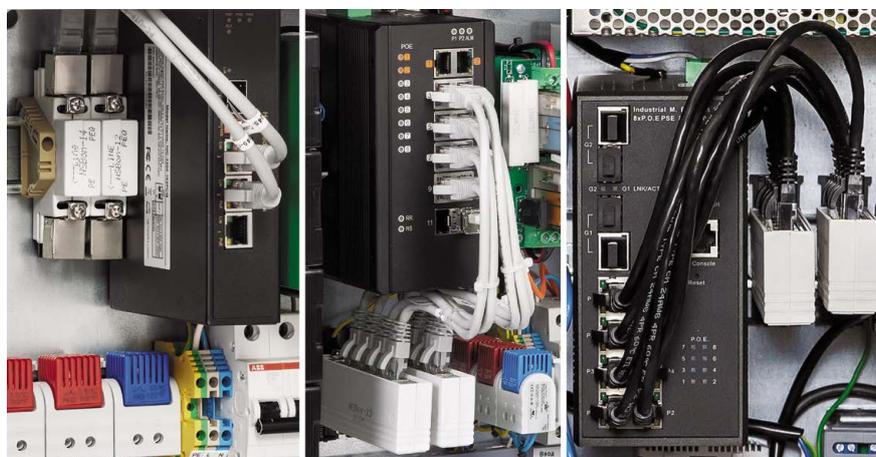
NSBon-15 имеет восемь экранированных разъемов RJ45 для подключения четырех портов оборудования. NSBon-14 имеет два экранированных разъема RJ45 для подключения одного порта оборудования. В конструкции используются газоразрядные элементы для каждого провода, чтобы защитить все восемь проводов сетевого кабеля, включая PoE. Разъемы «Line» и «Equipment» каждого порта расположены на разных сторонах корпуса напротив друг друга. На корпусе также есть два контакта: GND1 для подключения непосредственно к шине выравнивания потенциалов (PE) и GND2 для подключения к точке заземления внутри монтажного шкафа.

Контакт GND1 электрически соединен с экранами разъемов «Line». Контакт GND2 электрически соединен с экранами разъемов «Equipment». Контакты GND1 и GND2 гальванически развязаны друг от друга.

NSBox Lightning предназначены для монтажа на DIN-рейку и устанавливаются рядом с PoE коммутатором, внутри распределительных коробок или климатических шкафов.

Технические характеристики

Макс. рабочее напряжение в линии: 60VDC	До 4 портов 10/100/1000Base-T + PoE
Макс. импульсный ток (8/20us) line-ground: 5 kA	Вход/выход: экранированные разъемы RJ45
Макс. импульсный ток (8/20us) line-line: 1 kA	Монтаж: на DIN-рейку 35mm
Напряжение пробоя DC line-ground: 90 V	Рабочая температура: от -40 до +70°C
Напряжение пробоя DC line-line: 75 V	Размеры: 115x56x40mm (NSBon-15)



Информация для заказа

NSBon-14	Устройство защиты линий Ethernet 10/100/1000T + PoE, 1 порт
NSBon-15	Устройство защиты линий Ethernet 10/100/1000T + PoE, 4 порта

Системы уличного видеонаблюдения

NSBox Lightning

Защита от импульсного перенапряжения для портов Ethernet

- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Влагозащищенные разъемы RJ45
- ✓ Gigabit Ethernet 10/100/1000-BaseT
- ✓ PoE 802.3at/3af // 60W / 95W UPoE

Устройство защиты NSP-121PGi защищает любые IP-устройства с интерфейсом Ethernet 10/100/1000Base-T от удара молнии и других импульсных перенапряжений, таких как скачки напряжения и скачки напряжения на сетевых кабелях. Устройство поддерживает передачу PoE в соответствии с рекомендациями IEEE 802.3at/3af и 60W/ 95W UPoE, независимо от способа передачи, а также пассивного PoE. Прибор защищает все восемь проводов сетевого кабеля, включая PoE от скачков напряжения до 16 кВ.

NSP-121PGi, предназначенный для эксплуатации в жестких климатических условиях и защиты наружных IP-устройств, таких как IP-камеры и беспроводные точки доступа, прост в установке и работает в режиме "Plug & Play". Корпус обладает степенью защиты от природных воздействий (пыль и вода) IP67 и степенью устойчивости к механическим воздействиям (Vandal proof) IK10. Устройство должно быть установлено в непосредственной близости от наружных IP-камер.

Технические характеристики

Макс. рабочее напряжение в линии: 60VDC	1 порт 10/100/1000Base-T + PoE (802.3at/3af // 60W/ 95W UPoE)
Макс. импульсный ток (8/20us) line-ground: 8 kA	Крепление на столб или стену
Макс. импульсный ток (8/20us) line-line: 1 kA	Влажность: 5% ~ 95% non-condensing
Уровень защиты синфазного режима (10/700us): 20KV	Рабочая температура: от -40 до +85°C
Уровень защиты дифференциального режима (10/700us): 4KV	Всепогодный корпус IP67/IK10, влагозащищенные разъемы RJ45
Скорость срабатывания: 5ns	Размеры: 32x50x186 мм; Вес: 0.27 кг



Информация для заказа

NSP-121PGi	Всепогодное устройство защиты линий Ethernet 10/100/1000T + PoE 802.3at/3af // 60W/ 95W UPoE
-------------------	--

Промышленное сетевое оборудование

Промышленные коммутаторы серии NIS-3500. Managed



- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- ✓ 10 Gbps ports for uplinks
- ✓ High-Power PoE 60W
- ✓ Digital Input

NIS-3500 Series with PoE	
NIS-3500-3426PGE	16 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G
NIS-3500-3416PGE / PGX	16 10/100/1000Base-T (8x PoE 30W) + 4 SFP/1G or 4 1G/10G SFP
NIS-3500-2408PGX	8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 1G/10G SFP
NIS-3500-3226PGE	8 10/100/1000T PoE (2x60W + 6x30W) + 2 SFP/1G + 2 TP/1G
NIS-3500-3408PGE	8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 SFP/1G
NIS-3500-3224PGE	4 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G
NIS-3500-3204PGE	4 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G
NIS-3500-3208PC	8 10/100Base-TX PoE 30W + 2 SFP/1G
NIS-3500 Series without PoE	
NIS-3500-2412GE	8 10/100/1000T + 12 SFP (8 100M/1G SFP + 4 SFP/1G)
NIS-3500-2408GE	8 10/100/1000Base-T + 4 SFP/1G
NIS-3500-2206GE	6 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G
NIS-3500-2216CE	16 10/100Base-TX + 2 TP/SFP Combo
NIS-3500-2307CE	7 10/100Base-TX + 3 TP/SFP Combo

Промышленные коммутаторы серии NIS-3200. Unmanaged



- ✓ Ultra PoE 95W
- ✓ Voltage Booster 12-56VDC

NIS-3200 Series with PoE	
NIS-3200-208PSG	8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 TP/SFP Combo
NIS-3200-464PSG	4 10/100/1000T PoE (2x95W + 2x30W) + 2 SFP/1G + 2 TP/1G
NIS-3200-204PSG-64	4 10/100/1000Base-T PoE 60W + 2 SFP/1G
NIS-3200-204PSG-62	2 TP/1G PoE 60W + 2 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G
NIS-3200-204PSG-61	1 TP/1G PoE 60W + 3 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G
NIS-3200-205PSG (B)	4 10/100/1000T PoE 30W + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo, (12-56VDC Booster)
NIS-3200 Series without PoE	
NIS-3200-005T / 008T / 008G	5 10/100Base-TX / 8 10/100Base-TX / 8 10/100/1000Base-T
NIS-3200-205GS	4 10/100/1000Base-T + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo
NIS-3200-206GS	6 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G

Промышленные медиаконвертеры серии NIC-3200



- ✓ High-Power PoE 60W
- ✓ Voltage Booster 24-56VDC

NIC-3200 Series with PoE	
NIC-3200-161PCG	1 SFP/1G + 1 TP/1G High-Power PoE 60W
NIC-3200-101PCG	1 SFP/1G + 1 TP/1G PoE 30W
NIC-3200-102PCG (B)	1 SFP/1G + 1 TP/1G + 2 TP/1G PoE 30W (24-56VDC Booster)
NIC-3200-163PCG (B)	1 SFP/1G + 2 TP/1G + 1 TP/1G High-Power PoE 60W (24-56VDC Booster)
NIC-3200 Series without PoE	
NIC-3200-101C	1 10/100Base-TX + 1 SFP/100M
NIC-3200-101CG	1 10/100/1000Base-T + 1 SFP/1G

Промышленные коммутаторы и медиаконвертеры с PoE

Managed PoE Switches

Operating Temp.: -40 to +75°C; DIN Rail or Wall mounting



NIS-3500-3426PGE

16 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- 2 Digital Input (DI), 2 Digital Output (DO)
- Power Input : 48-56VDC; Total PoE Budget: 320W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 152x107x84mm

✓ 16 ports PoE ✓ Digital Input / Output ✓ Reboot PDs



NIS-3500-3416PGE

16 10/100/1000Base-T (8x PoE 30W) + 4 SFP/1G

NIS-3500-3416PGX

16 10/100/1000Base-T (8x PoE 30W) + 4 1G/10G SFP

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- Power Input : 48-57VDC; Total PoE Budget: 240W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 145x118x93 mm

✓ Digital Input ✓ 10 Gbps ports for uplinks ✓ Reboot PDs



NIS-3500-2408PGX

8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 1G/10G SFP

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- Power Input : 48-57VDC; Total PoE Budget: 240W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 145x118x72 mm

✓ Digital Input ✓ 10 Gbps ports for uplinks ✓ Reboot PDs



NIS-3500-3226PGE

8 10/100/1000T PoE (2x60W + 6x30W) + 2 SFP/1G + 2 TP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- Power Input : 46-58VDC; Total PoE Budget: 240W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 154x126x72 mm

✓ High-Power PoE 60W ✓ Reboot PDs



NIS-3500-3408PGE

8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 SFP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- Power Input : 46-58VDC; Total PoE Budget: 240W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 154x126x72 mm



NIS-3500-3224PGE

4 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, SSH, Radius
- Power Input : 46-58VDC; Total PoE Budget: 120W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 154x126x72 mm



NIS-3500-3204PGE

4 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog, G.8032 ERPSv2
- Power Input : 48-56VDC; Total PoE Budget: 144W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 135x88x50 mm

✓ G.8032 ERPSv2 ✓ Reboot PDs



NIS-3500-3208PC

8 10/100Base-TX PoE 30W + 2 SFP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- IGMP, STP, RSTP, MSTP, DHCP 82, LACP, QoS, VLAN
- Telnet, CLI, Web, SNMP, RMON, Syslog,
- Power Input : 46-58VDC; Total PoE Budget: 200W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 150x125x48 mm

Unmanaged PoE Switches **Operating Temp.: -40 to +75°C; DIN Rail or Wall mounting**



NIS-3200-208PSG

8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 TP/SFP Combo

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3at/802.3af
- 16K MAC, 2Mbit buffer, Switch fabric 21 Gbps
- POE Pin Assignment: 1/2(+), 3/6(-). Mode A EndSpan PoE
- Power Input : 48-56VDC; Total PoE Budget: 240W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 156x120x48 mm



NIS-3200-464PSG

4 10/100/1000T PoE (2x95W + 2x30W) + 2 SFP/1G + 2 TP/1G

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3x/802.3bt/802.3af
- 4K MAC, Jumbo Frame 9Kb, PoE ports surge protection 12KV
- POE Pin Assignment: 1/2(+), 3/6(-); 4/5(+), 7/8(-).
- Power Input : 54-56VDC; Total PoE Budget: 240W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 170x132x40 mm

✓ Ultra PoE 95W



NIS-3200-204PSG-64

4 10/100/1000Base-T PoE 60W + 2 SFP/1G

NIS-3200-204PSG-62

2 TP/1G PoE 60W + 2 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G

NIS-3200-204PSG-61

1 TP/1G PoE 60W + 3 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G

- Total PoE Budget: 240W; Dimensions: 142x105x43 mm

✓ High-Power PoE 60W



NIS-3200-205PSG

4 10/100/1000T PoE 30W + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo

NIS-3200-205PSGB

24-56VDC Booster

4 10/100/1000T PoE 30W + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo

- Power Input : 48-56VDC; Total PoE Budget: 120W
- Housing: IP30 Protection; Dimensions: 142x105x43 mm

✓ Built-in Voltage Booster 24-56VDC

PoE Media Converter **Operating Temp.: -40 to +75°C; DIN Rail or Wall mounting**



NIC-3200-161PCG

1 SFP/1G + 1 TP/1G High-Power PoE 60W

NIC-3200-101PCG

1 SFP/1G + 1 TP/1G PoE 30W

- Total PoE Budget: 60W or 30W; Dimensions: 104x82x32 mm

✓ High-Power PoE 60W



NIC-3200-102PCG

1 SFP/1G + 1 TP/1G + 2 TP/1G PoE 30W

NIC-3200-102PCGB

1 SFP/1G + 1 TP/1G + 2 TP/1G PoE 30W, 24-56VDC Booster

NIC-3200-163PCG

1 SFP/1G + 2 TP/1G + 1 TP/1G High-Power PoE 60W

NIC-3200-163PCGB

1 SFP/1G + 2 TP/1G + 1 TP/1G PoE 60W, 24-56VDC Booster

- Total PoE Budget: 60W; Dimensions: 142x105x37 mm

✓ High-Power PoE 60W ✓ Built-in Voltage Booster 24-56VDC

Промышленные PoE-удлинители, PoE-инжекторы

PoE Extenders



NRP-192PRi **Ultra PoE Extender**
 3 Ethernet TP/1G + Ultra PoE 95W/60W/30W, Booster, 1 PD/2 PSE

- It is possible to cascade 4 devices into a chain up to 500 m
- Compensation of voltage drop in the chain (built-in Booster)
- 1 port PD IN up to 95W + 2 ports PSE OUT 75W/60W/30W/15W
- Housing: IP65/IK10, Wall mounting, Waterproof RJ45 connectors
- Operating Temperature: -40 to +75°C; Dimensions: 190x85x65mm

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ Built-in Voltage Booster
- ✓ Waterproof RJ45 connectors
- ✓ 95W_60W_30W_15W PoE



NRP-172PRi **High-Power PoE Extender**
 3 Ethernet TP/1G + PoE 72W/60W/30W, Booster, 1 PD/2 PSE

- It is possible to cascade 4 devices into a chain up to 500 m
- Compensation of voltage drop in the chain (built-in Booster)
- 1 port PD IN up to 72W + 2 ports PSE OUT 60W/30W (54VDC or 24VDC)
- Housing: IP67/IK10, Wall mounting, Waterproof RJ45 connectors
- Operating Temperature: -40 to +65°C; Dimensions: 167x73x40mm

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ Built-in Voltage Booster
- ✓ Waterproof RJ45 connectors
- ✓ > 60W_30W 54 or 24VDC PoE



NRP-161PRi / NRP-162PRi **High-Power PoE Extender**
 2-3 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 72W/60W/30W, 1 PD/ 1-2 PSE

- NRP-161PRi: 1 PD IN up to 72W + 1 PSE OUT 70W/60W/30W
- NRP-162PRi: 1 PD IN up to 72W + 2 PSE OUT 70W/60W/30W
- Housing IP67/IK10, Wall mounting, Waterproof RJ45 connectors
- Dimensions NRP-161PRi: 157x56x40mm, Weight: 0.3kg
- Dimensions NRP-162PRi: 167x73x40mm, Weight: 0.36kg
- Operating Temperature: -40 to +65°C

- ✓ Waterproof RJ45 connectors
- ✓ Weatherproof Housing



NRP-111PR / NRP-111PRi **PoE Extender**
 2 Ethernet 10/100/1000T + PoE 30W, 1 PD/ 1 PSE

NRP-101PR / NRP-101PRi **PoE Extender**
 2 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 30W, 1 PD/ 1 PSE

- 1 port PD IN up to 30W + 1 port PSE OUT 30W/15W
- Operating Temp.: NRP-1x1PR 0 to +50°C; NRP-1x1PRi -40 to +50°C
- Dimensions: NRP-1x1PR 95x72x27mm; NRP-1x1PRi 140x120x70mm

PoE Injectors



NIP-191PG **Ultra PoE Injector 90-95W**
 1 10/100/1000T Ultra PoE Injector 95W, External 48-56VDC

- 95 watts of maximum power with an input voltage of 56VDC
- POE Pin Assignment: 1/2(+), 3/6(-) & 4/5(+), 7/8(-)
- Reverse polarity / Over voltage / Overload protections
- Housing: IP30 Protection, DIN Rail or Wall mounting
- Operating Temp.: -40 to +75°C; Dimensions: 104x82x32 mm

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ 95W_60W_30W PoE



NIP-171PG / NIP-171PGB **High-Power PoE Injector 72W**
 1 10/100/1000Base-T, External PS 48-56VDC / 24-56VDC Booster

NIP-111PG / NIP-111PGB **PoE Injector 30W**
 1 10/100/1000Base-T, External PS 48-56VDC / 24-56VDC Booster

- POE Pin Assignment: 1/2(+), 3/6(-) & 4/5(+), 7/8(-)
- Housing: IP30 Protection, DIN Rail or Wall mounting
- Operating Temp.: -40 to +75°C; Dimensions: 104x82x32 mm

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ 72W_30W PoE



NIP-404PG **4 ports PoE Injector 30W**
 4 10/100/1000Base-T, External PS 48-56VDC

- 4x 30 watts of maximum power with an input voltage of 56VDC
- POE Pin Assignment: 1/2(+), 3/6(-)
- Operating Temp.: 0 to +50°C; Dimensions: 94x62x20 mm

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ 4 ports 30W PoE

Industrial SFP modules

SFP модуль - сменный, компактный трансивер, устанавливаемый в различное телекоммуникационное оборудование. Промышленные (Industrial) SFP модули, в отличие от обычных, предназначены для работы в широком диапазоне рабочих температур от -40 до +85°C и применяются совместно с промышленными коммутаторами и медиаконвертерами. Модули могут работать по двум или одному оптическому волокну.

- Одноволоконные (Single Fiber, Bi-Di, WDM) модули могут иметь оптический разъем типа SC или LC
- Двухволоконные (Dual Fiber SFP) модули обычно имеют оптический разъем типа LC
- SFP модули можно заказать с поддержкой функции DMI (Diagnostic monitoring interface).
- В этом случае, к названию модели добавляется индекс D (SFG-L04-DI).

Models	Vendor code	Wavelength (nm)	TX Power (dBm)	RX Sens. (dBm)	MM or SM LC or SC	Distance (km)	DMI
155 Mbps [dual fiber] LC							
SF-MM2-I	NM3115-02-I	1310	-12 to -19	-30	MM, LC	2	-
SF-S01-I	NI3115-10-I	1310	-8 to -15	-31	SM, LC	10	-
155 Mbps [single fiber/ Bi-Di/ WDM] LC / SC							
SF-W0M/A-I	NC3115-M2-I	Tx-1310/ Rx-1550	-8 to -15	-30	MM, SC (50/125µm)	2	-
SF-W0M/B-I	NC5515-M2-I	Tx-1550/ Rx-1310					
SF-W02/A-I	NC3115-20-I	Tx-1310/ Rx-1550	-8 to -14	-34	SM, SC	20	-
SF-W02/B-I	NC5515-20-I	Tx-1550/ Rx-1310					
SF-W02/AL-I	NK3115-20-I	Tx-1310/ Rx-1550	-8 to -14	-34	SM, LC	20	-
SF-W02/BL-I	NK5515-20-I	Tx-1550/ Rx-1310					
1.25 Gbps [dual fiber] LC							
SFG-MM2-I	NM3112-02-I	1310	-10 to -14	-22	MM, LC	2	-
SFG-SXMM-DI	NM8512-M5-DI	850	-10 to -14	-22	MM, LC	0,5	+
SFG-L01-I	NI3112-10-I	1310	-3 to -9	-20	SM, LC	10	-
SFG-L01-DI	NI3112-10-DI	1310	-3 to -9	-20	SM, LC	10	+
SFG-L04-DI	NI3112-40-DI	1310	3 to -1	-22	SM, LC	40	+
1.25 Gbps [single fiber/ Bi-Di/ WDM] LC / SC							
SFG-W0M/A-I	NC3112-M5-I	Tx-1310/ Rx-1550	-4 to -10	-17	MM, SC (50/125µm)	0,5	-
SFG-W0M/B-I	NC5512-M5-I	Tx-1550/ Rx-1310					
SFG-WL3/A-DI	NC3112-03-DI	Tx-1310/ Rx-1550	-3 to -10	-17	SM, SC	3	+
SFG-WL3/B-DI	NC5512-03-DI	Tx-1550/ Rx-1310					
SFG-W01/U-DI	NK3112-10-DI	Tx-1310/ Rx-1490	-3 to -9	-22	SM, LC	10	+
SFG-W01/D-DI	NK4912-10-DI	Tx-1490/ Rx-1310					
SFG-W02/A-DI	NC3112-20-DI	Tx-1310/ Rx-1550	-3 to -8	-22	SM, SC	20	+
SFG-W02/B-DI	NC5512-20-DI	Tx-1550/ Rx-1310					
SFG-W04/A-DI	NC3112-40-DI	Tx-1310/ Rx-1550	3 to -2	-23	SM, SC	40	+
SFG-W04/B-DI	NC5512-40-DI	Tx-1550/ Rx-1310					
10 Gbps SFP+ [dual fiber] and [single fiber/ Bi-Di/ WDM] LC							
SFG10-L01-I	NS3110-10-I	1310	0.5 to -8	-14.4	SM, LC	10	+
SFG10-W01/A-I	NK2710-10-I	Tx-1270/ Rx-1330	0 to -5	-14	SM, LC	10	+
SFG10-W01/B-I	NK3310-10-I	Tx-1330/ Rx-1270					
SFP modules RJ45 / Copper SFP							
SFT-C11-I	NT1112-X1-I	SFP 10/100/1000Base-T RJ45 100m (-40°C ~ +85°C) Industrial					



Источники питания на DIN-рейку



Источники питания серии: AD1024, AD1048

- Диапазон входных напряжений: 100 ~ 240VAC, 120 ~ 370VDC
- Один выход : 12VDC / 24VDC / 48VDC / 55VDC (кпд 80%)
- Пусковой ток (Cold Start) : 22A / 115VAC, 44A / 230VAC
- Время удержания Uвых : Hold-up Time (Full load @ 230 V AC) > 20 ms
- Пульсации и шум Ripple Noise : 250 mV p-p
- Стабильность по сети : ±1 % Line Regulation
- Стабильность по нагрузке : ±1 % Load Regulation
- Защита по перенапряжению OVP: 20VDC(12), 40VDC(24), 52-56VDC(48)
- Защита по перегрузке OPP : Ограничение выходной мощности
- Защита от КЗ SCP: С самовосстановлением после устранения КЗ
- Реакция на изменение нагрузки : отклонение Uвых до 5% с временем восстановления 2мс (Transient response)
- Рабочая температура: -40 ~ +70°C (снижение выходной мощности по 2,5% на каждый градус в диапазоне 50°C - 70°C)
- Относительная влажность: 5 ~ 95%, без образования конденсата
- Допустимая вибрация: 10Hz ~ 100Hz в 3-х осях
- Предназначен для монтажа на стандартную 35-мм DIN-рейку или стену
- Размеры (H x D x W): 96 x 75 x 45 мм
- Гарантия: 3 года, MTBF > 100000 часов
- Материал корпуса: Пластик

AD1024-12F	Выход 24W, 12V 2A
AD1024-24F	Выход 24W, 24V 1A
AD1048-24FS	Выход 48W, 24V 2A
AD1048-48FS	Выход 48W, 48V 1A
AD1048-55FS	Выход 48W, 55V 0.9A



Источники питания серии: AD1072, AD1100, AD1150, AD1240, AD1360, AD1500

- Диапазон входных напряжений: 100 ~ 240VAC, 120 ~ 370VDC
- Один выход : 12VDC / 24VDC / 48VDC / 55VDC (кпд 83%)
- Пусковой ток (Cold Start): 22A / 115VAC, 44A / 230VAC
- Время удержания Uвых: Hold-up Time (Full load @ 230 V AC) > 20 ms
- Пульсации и шум Ripple Noise : 250 mV p-p
- КПД Efficiency: 83 %
- Стабильность по сети: ±1 % Line Regulation
- Стабильность по нагрузке: ±1 % Load Regulation
- Защита по перенапряжению OVP: 20VDC(12), 40VDC(24), 52-56VDC(48)
- Защита по перегрузке OPP : Ограничение выходной мощности
- Защита от КЗ SCP: С самовосстановлением после устранения КЗ
- Реакция на изменение нагрузки : отклонение Uвых до 5% с временем восстановления 2мс (Transient response)
- Рабочая температура: -40 ~ +70°C (снижение выходной мощности по 2,5% на каждый градус в диапазоне 50°C - 70°C)
- Относительная влажность : 5 ~ 95%, без образования конденсата
- Допустимая вибрация : 10Hz ~ 100Hz в 3-х осях
- Предназначен для монтажа на стандартную 35-мм DIN-рейку или стену
- Размеры AD1072F (H x D x W): 110 x 121 x 56 мм
- Размеры AD1150F, AD1240S: 110 x 121 x 75 мм
- Размеры AD1360S, AD1500S: 110 x 121 x 100 мм
- Гарантия: 3 года, MTBF > 60000 часов
- Материал корпуса: металл

AD1072-12F	Выход 72W, 12V 6A
AD1100-48F	Выход 100W, 48V 2A
AD1150-12F	Выход 150W, 12V 12.5A
AD1150-24F	Выход 150W, 24V 6.3A
AD1150-48F	Выход 150W, 48V 3.2A
AD1150-55F	Выход 150W, 55V 2.8A
AD1240-12S	Выход 240W, 12V 20A
AD1240-24S	Выход 240W, 24V 10A
AD1240-48S	Выход 240W, 48V 5A
AD1240-48SR	Выход 240W, 55V 4.4A
AD1360-48S	Выход 360W, 48V 7.5A
AD1360-48SR	Выход 360W, 55V 6.5A
AD1500-24S	Выход 500W, 24V 21A
AD1500-48SR	Выход 500W, 55V 9A



DAS-28T**24 10/100/1000Base-T + 4 1G/10G SFP+**

DAS-28T управляемый коммутатор доступа/агрегации для различных приложений: FTTH, FTTB, в том числе сети IP-видеонаблюдения (IP-Surveillance). Коммутатор имеет 24 медных порта Ethernet 10/100/1000Base-T и 4 SFP+ слота (1/10GbE) для подключения к магистрали. Коммутатор поддерживает стекирование (до 16 шт).

Расширенный функционал управляемого коммутатора позволяет осуществлять сегментирование локальной сети на виртуальные подсети как по портам (Port-based VLAN), так и тэгируемые (802.1Q tag VLAN). При этом коммутатор оптимально использует канал и предотвращает избыточный трафик в общей сети, поскольку сетевой трафик ограничен пределами VLAN. Наряду с этим, поддерживаются различные механизмы управления виртуальными ЛВС, среди которых частные VLAN, туннелирование Q-in-Q и др. В коммутаторе реализованы функции управления качеством обслуживания (QoS), поддерживается функция агрегирования каналов (до 6 групп по 8 портов). IGMP snooping используются для снижения нагрузки на сеть. Коммутатор поддерживает несколько протоколов группы Spanning Tree для резервирования путей передачи данных, а также различные инструменты защиты данных, в том числе списки управления доступом (MAC, IP и VLAN ACL). Настройка и управление осуществляются через консольный порт, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Основные преимущества

- Коммутация кадров на скорости портов (non-blocking switch performance) до 88 Гбит/с;
- Наличие 4-х восходящих портов SFP+ (с пропускной способностью до 10 SFP+ на порт);
- Оптимален для подключения высоконагруженных видеосерверов, систем хранения и автоматизированных рабочих мест с высокой плотностью отображения видеоданных;
- Возможность стекирования.

Краткие технические характеристики**Интерфейсы и производительность**

- 24 x 10/100/1000Mbps TP (RJ-45) порта
- 4 x 1GbE/10GbE SFP+ слота
- Консольный порт RS-232C
- Емкость таблицы MAC-адресов: 16K
- Switch Fabric: 88 Gbps, Jumbo Frame 10 K

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1Q tag, Private, QinQ, GVRP, 4K
- QoS: 4 очереди кадров для порта, 8 очередей приоритетов на порт 802.1p; Алгоритмы обработки очередей: WRR, TOS, Best Effort, DiffService, Strict Priority, FCFS, RTS
- Spanning Tree: 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- Контроль трафика: Back pressure/802.3x (half/full duplex)
- Ограничение скорости портов Ethernet: с шагом 64К для 100М портов и 8М для 1000М
- Стекирование: до 16 устройств с 1 IP-адресом
- Агрегирование каналов:
 - 6 групп по 8 портов;
 - поддержка 802.3ad (LACP), баланс нагрузки.
- DHCP: DHCP snooping, DHCP option 82
- Безопасность:
 - Поддержка списков управления доступом (ACL) на основе IP, MAC, VLAN, ToS, TCP/UDP порта
 - IEEE 802.1x port-based аутентификация клиентов
 - Поддержка Syslog, Radius
 - Защита привилегированными паролями
- Контроль штормов (Storm Control)
- Поддержка SFP DDMI (состояние SFP модулей)

Общие характеристики

- Управление: Telnet, CLI, Web-интерфейс
- SNMP v1/v2/v3; RMON (Group 1, 2, 3, 9)
- Сохранение/ восстановление файла конфигурации
- Обновление ПО через HTTP / TFTP / FTP сервер
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: 100~240VAC
- Потребляемая мощность: 60 Вт (без учета SFP)
- Рабочая температура: 0 ÷ +50 °C
- Габариты: 440x172x44 мм
- Вес: нетто до 3 кг, брутто до 5 кг
- Время наработки на отказ >87000 ч

Информация для заказа

DAS-28T

46G2804X

Коммутатор L2+ Managed: 24 10/100/1000Base-T + 4 1G/10G SFP+

DAS-26G**20 SFP/1G + 4 1G TP/SFP Combo + 2 10G SFP+**

DAS-26G управляемый коммутатор доступа/ агрегации для различных приложений: FTTH, FTTB, в том числе сети IP-видеонаблюдения. Имеет 20 SFP слотов для подключения устройств по оптическому волокну, 4 комбо-порта TP/SFP и 2 порта SFP+ для подключения к магистрали. Оптические порты SFP поддерживают скорость передачи 100M и 1Gb, SFP+ до 10Gb.

Используется коммутационная архитектура Store-and-Forward (буферизованная передача), которая обеспечивает неблокирующую многоходовую коммутацию (switch fabric) и передачу значительных массивов данных практически без задержек с высокой пропускной способностью 88 Гбит/с. Поддерживаются такие функции, как агрегирование каналов (до 6 групп по 8 портов), позволяющее коммутатору работать с высокоскоростной магистралью, объединяющей множество портов; приоритизация трафика QoS; мультикастинг, управляемый коммутатор использует IGMP snooping для снижения нагрузки на сеть и несколько протоколов Spanning Tree для резервирования путей передачи данных, а также инструменты защиты данных и сети (IP source guard; MAC, IP и VLAN ACL).

Расширенный функционал управляемого коммутатора позволяет ему осуществлять сегментирование локальной сети на виртуальные подсети как по портам (Portbased VLAN), так и тэгируемые (802.1Q tag VLAN). При этом коммутатор оптимально использует канал и предотвращает избыточный трафик в общей сети, поскольку сетевой трафик ограничен пределами VLAN. Наряду с этим, поддерживаются различные механизмы управления виртуальными ЛВС, среди которых частные VLAN, туннелирование Q-in-Q и др.

Настройка и управление осуществляются через консольный порт, веб-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики**Интерфейсы и производительность**

- 20 x 100/1000M SFP слота
- 4 x 10/100/1000M TP/SFP комбо-порта
- 2 x 1G/10G SFP+
- Консольный порт RS-232C
- Switch Fabric 88 Gbps
- 16K MAC-адресов
- Jumbo Frame 10056 байт

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1Q tag, Private, QinQ, GVRP
- QoS: 4 очереди кадров для порта, 8 очередей приоритетов на порт 802.1p; Алгоритмы обработки очередей: WRR, TOS, Best Effort, DiffService, Strict Priority, FCFS, RTS
- Spanning Tree: 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- IGMP Snooping
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Security Login Security: IEEE 802.1x/ RADIUS
- Поддержка списков ACL на основе IP, MAC, VLAN, ToS, TCP/UDP порта
- Поддержка Port Trunking с LACP
- Port Mirroring: RX, TX, Both
- Ограничение скорости портов Ethernet: с шагом 64K для 100M портов и 8M для 1000M
- DHCP snooping, DHCP option 82
- IPv4 Unicast: Static routing

Общие характеристики

- Управление: Telnet, CLI, Web-интерфейс
- SNMP v1/v2/v2 ; RMON (Group 1, 2, 3 & 9)
- Сохранение/ восстановление файла конфигурации
- Обновление ПО через HTTP / TFTP / FTP сервер
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: 100~240VAC, (48VDC optional)
- Габариты: 440x172x44 мм
- Вес: 5 кг

Информация для заказа**DAS-26G**

45F2026X

Коммутатор L2: 20 SFP/1G + 4 1G TP/SFP Combo + 2 10G SFP+

DAS-24G

20 SFP/1G + 4 1G TP/SFP Combo



DAS-24G управляемый коммутатор доступа/ агрегации для различных приложений: FTTH, FTTB, в том числе сети IP-видеонаблюдения. Имеет 20 SFP слотов для подключения устройств по оптическому волокну и 4 комбо-порта TP/SFP (100/1000M) для подключения к магистрали. Оптические SFP порты поддерживают скорость передачи 100M и 1Gb.

Используется коммутационная архитектура Store-and-Forward (буферизованная передача), которая обеспечивает неблокирующую многоходовую коммутацию (switch fabric) и передачу значительных массивов данных практически без задержек с высокой пропускной способностью 64 Гбит/с. Поддерживаются такие функции, как агрегирование каналов (до 6 групп по 8 портов), позволяющее коммутатору работать с высокоскоростной магистралью, объединяющей множество портов; приоритизация трафика QoS; мультикастинг, управляемый коммутатор использует IGMP snooping для снижения нагрузки на сеть и несколько протоколов Spanning Tree для резервирования путей передачи данных, а также инструменты защиты данных и сети (IP source guard; MAC, IP и VLAN ACL).

Расширенный функционал управляемого коммутатора позволяет ему осуществлять сегментирование локальной сети на виртуальные подсети как по портам (Portbased VLAN), так и тэгируемые (802.1Q tag VLAN). При этом коммутатор оптимально использует канал и предотвращает избыточный трафик в общей сети, поскольку сетевой трафик ограничен пределами VLAN. Наряду с этим, поддерживаются различные механизмы управления виртуальными ЛВС, среди которых частные VLAN, туннелирование Q-in-Q и др.

Настройка и управление осуществляются через консольный порт, веб-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

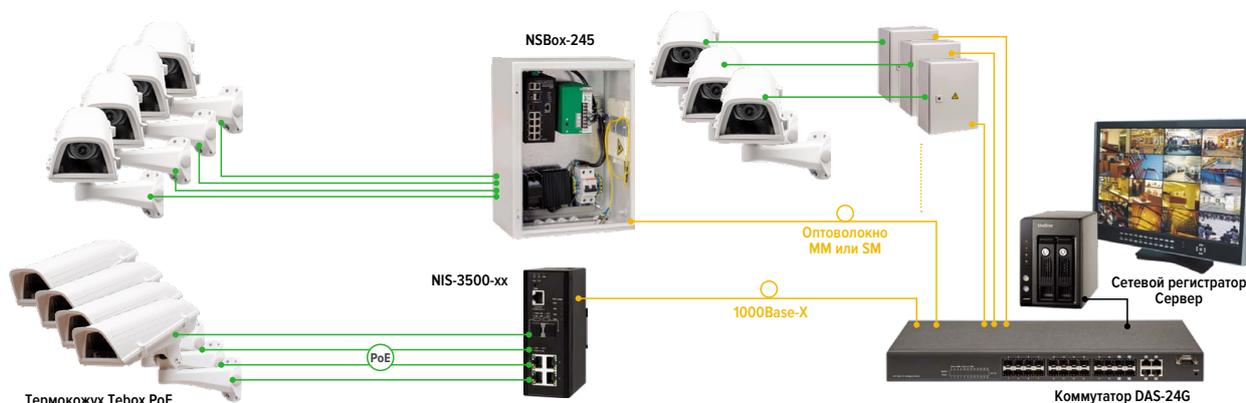
- 20 x 100/1000M SFP слота
- 4 x 10/100/1000M TP/SFP комбо-порта
- Консольный порт RS-232C
- Switch Fabric 48 Gbps
- 8K MAC-адресов, Jumbo Frame 9600 байт

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1Q tag, Private, QinQ, GVRP
- QoS: 4 очереди кадров для порта, 8 очередей приоритетов на порт 802.1p; Алгоритмы обработки очередей: WRR, TOS, Best Effort, DiffService, Strict Priority, FCFS, RTS
- Spanning Tree: 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- IGMP Snooping
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Security Login Security: IEEE 802.1x/ RADIUS
- Поддержка списков ACL на основе IP, MAC, VLAN, ToS, TCP/UDP порта
- Поддержка Port Trunking с LACP
- Port Mirroring: RX, TX, Both
- Ограничение скорости портов Ethernet: с шагом 64K для 100M портов и 8M для 1000M
- DHCP snooping, DHCP option 82
- Стекирование: до 256 устройств с 1 IP-адресом

Общие характеристики

- Управление: Telnet, CLI, Web-интерфейс
- SNMP v1/v2 ; RMON (Group 1, 2, 3, 9)
- Сохранение/ восстановление файла конфигурации
- Обновление ПО через HTTP / TFTP / FTP сервер
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: 100~240VAC, (48VDC optional)
- Габариты: 440x172x44 мм
- Вес: 5 кг



Информация для заказа

DAS-24G	45F2524A	Коммутатор L2: 20 SFP/1G + 4 1G TP/SFP Combo
----------------	----------	--

DAS-4G24GP

24 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 SFP/1G



DAS-4G24GP управляемый L2+ коммутатор нового поколения для построения надежной инфраструктуры в любых операторских приложениях, построения узлов сети IP-видеонаблюдения (IP-Surveillance), а также в промышленной автоматизации. Коммутатор имеет четыре 1G SFP слота и 24 медных (RJ-45) порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE. Это мощный (Switch Fabric 56Gbps) и надежный L2+ коммутатор на 28 гигабитных портов. Медные порты поддерживают технологию PoE как обычной мощности, в соответствии со стандартом IEEE 802.3af (15.4 Вт на порт), так и повышенной мощности (IEEE 802.3at) до 30 Вт на порт. Каждому порту можно присвоить приоритет (низкий, высокий, критический) в распределении общего бюджета мощности (PoE), который составляет 370 Вт.

Благодаря широкому функционалу (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP, RSTP, ERPS), коммутатор позволяет управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Наличие встроенного USB-порта позволяет использовать съемный носитель для оперативного сохранения/восстановления конфигурации, экспорта системного журнала, загрузки новых версии программных прошивок.

Настройка и управление осуществляются через консольный порт, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Основные преимущества:

- поддержка протокола ERPS v2;
- наличие USB-порта для сохранения/восстановления конфигурации;
- поддержка протоколов EtherNet/IP и Modbus/TCP для промышленной автоматизации.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

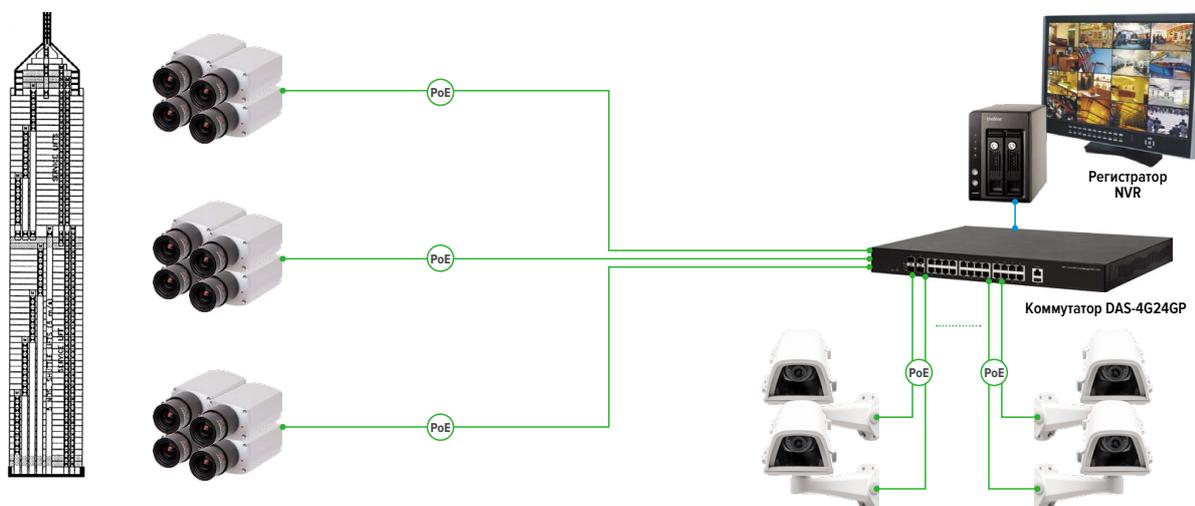
- 24 x 10/100/1000Base-T портов с поддержкой IEEE 802.3af/ 802.3at PoE (Mode A), PD Alive Check
- 4 x SFP(1G)
- Консольный порт RS-232C (RJ-45)
- USB порт: USB2.0

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1Q tag, Private, QinQ, GVRP, 4K
- QoS: 4 очереди кадров для порта, 8 очередей приоритетов на порт 802.1p; Алгоритмы обработки очередей: WRR, TOS, Best Effort, DiffService, Strict Priority, FCFS, RTS
- Spanning Tree: 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- Топология Ring: G.8032 ERPSv2 время автовосстановления сети 50 ms
- Промышленные протоколы: EtherNet / IP, Modbus / TCP.
- Контроль трафика: Back pressure/802.3x (half/full duplex)
- Агрегирование каналов:
 - 8 групп по 8 портов;
 - поддержка 802.3ad (LACP), баланс нагрузки.
- DHCP: DHCP snooping, DHCP option 82
- Безопасность:
 - Поддержка списков управления доступом (ACL) на основе IP, MAC, VLAN, ToS, TCP/UDP порта
 - IEEE 802.1x port-based аутентификация клиентов
 - Поддержка Syslog, Radius
 - Защита привилегированными паролями

Общие характеристики

- Управление: Telnet, CLI, Web-интерфейс
- SNMP v1/v2/v3 ; RMON (Group 1, 2, 3, 9)
- Сохранение/ восстановление файла конфигурации
- Обновление ПО через HTTP / TFTP / FTP сервер/USB
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: 100~240VAC
- Бюджет PoE: 370 Вт
- Рабочая температура: 0 ÷ +40 °C
- Габариты: 440x331x44 мм
- Вес до 6,5 кг
- Время наработки на отказ >100000 часов



Информация для заказа

DAS-4G24GP

47P7528G

Коммутатор L2+ Managed: 24 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 SFP/1G

DAS-2G16GP

16 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 TP/SFP Combo



DAS-2G16GP управляемый L2+ коммутатор нового поколения для построения надежной инфраструктуры в любых операторских приложениях, а так же для построения узлов сети IP-видеонаблюдения (IP-Surveillance). Коммутатор имеет 2 комбо-порта TP/SFP (100/1000M) и 16 медных (RJ-45) порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE. Это мощный (Switch Fabric 36Gbps) и надежный L2+ коммутатор на 18 гигабитных портов. Медные порты с 1 по 16 поддерживают технологию PoE как обычной мощности, в соответствии со стандартом IEEE 802.3af (15.4 Вт на порт), так и повышенной мощности (IEEE 802.3at) до 30 Вт на порт. Каждому порту можно присвоить приоритет (низкий, высокий, критический) в распределении общего бюджета мощности (PoE), который составляет 250 Вт.

Благодаря широкому функционалу (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP, RSTP), коммутатор позволяет управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Настройка и управление осуществляются через консольный порт, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

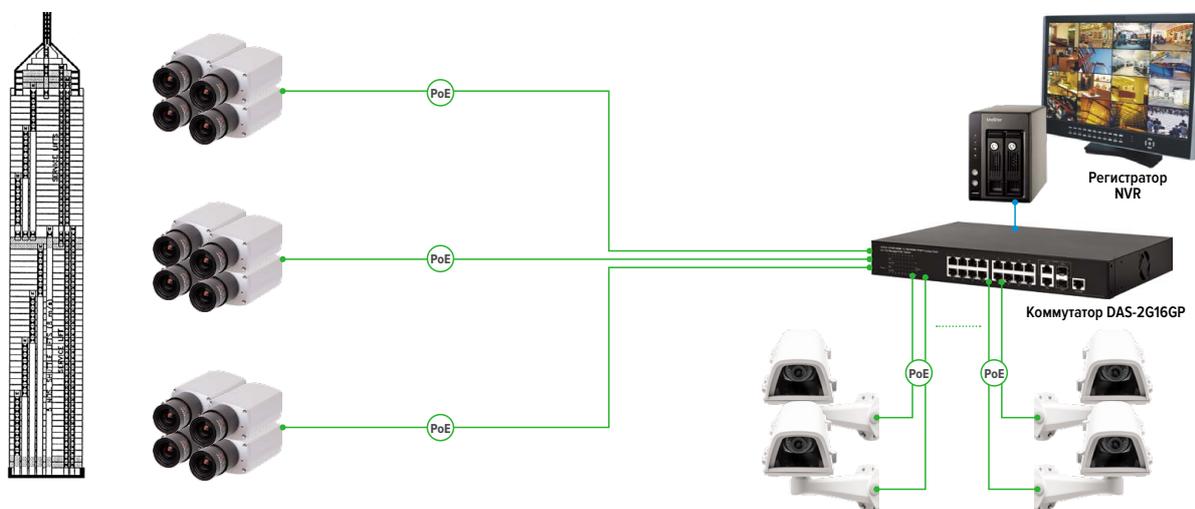
- 16 x 10/100/1000Base-T портов с поддержкой IEEE 802.3af/ 802.3at PoE, PD Alive Check
- 2 x TP/SFP комбо-порта
- Консольный порт RS-232C (RJ-45)

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1Q tag, Private, QinQ, GVRP, 4K
- QoS: 4 очереди кадров для порта, 8 очередей приоритетов на порт 802.1p; Алгоритмы обработки очередей: WRR, TOS, Best Effort, DiffService, Strict Priority, FCFS, RTS
- Контроль трафика: Back pressure/802.3x (half/full duplex)
- Ограничение скорости портов Ethernet: с шагом 64К для 100M портов и 8M для 1000M
- Spanning Tree: 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- Агрегирование каналов:
 - 8 групп по 8 портов;
 - поддержка 802.3ad (LACP), баланс нагрузки.
- DHCP: DHCP snooping, DHCP option 82
- Контроль многоадресной рассылки: IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Proxy
- Безопасность:
 - Поддержка списков управления доступом (ACL) на основе IP, MAC, VLAN, ToS, TCP/UDP порта
 - IEEE 802.1x port-based аутентификация клиентов
 - Защита привилегированными паролями
- Контроль штормов (Storm Control)
- Зеркалирование портов (Port Mirroring)

Общие характеристики

- Switch Fabric 36Gbps, 8K MAC-адресов, Jumbo 9,6 Kb
- Управление: Telnet, CLI, Web-интерфейс
- SNMP v1/v2c/3 ; RMON (Group 1, 2, 3 & 9)
- Сохранение/ восстановление файла конфигурации
- Обновление ПО через HTTP / TFTP / FTP сервер
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: AC 100...240VAC
- Потребляемая мощность (макс.): 310 Вт
- Бюджет PoE: 250 Вт
- Габариты: 330x210x44 мм
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

DAS-2G16GP

47P6020G

Коммутатор L2+ Managed: 16 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 TP/SFP Combo

NIS-3500-3426PGE**16 10/100/1000T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G**

Полностью гигабитный L2+ PoE коммутатор NIS-3500-3426PGE имеет 18 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 2 слота для установки оптических SFP модулей 100/1000M для подключения к магистрали. Коммутатор предназначен для безотказной работы в системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Благодаря широкому функционалу (VLAN, QoS, IGMP, Security, STP/RSTP, ERPS), коммутатор позволяет управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

16 портов 10/100/1000Base-T поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 30 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных PoE-совместимых устройств, а именно, поворотные IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа, видеотелефоны. Выходная мощность на портах PoE зависит от внешнего источника питания. Коммутатор имеет систему питания с двойным резервированием (на терминальный блок можно подключить два источника).

Номинал питающего напряжения 48-56VDC. Сам коммутатор потребляет 29 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 320 Вт. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации.

Коммутатор имеет цифровой вход «сухие контакты» (Digital Input), к которому могут быть подключены датчики и прочее оборудование, например концевой выключатель для индикации открытия дверцы монтажного шкафа или узла доступа, в котором он установлен.

Коммутатор NIS-3500-3416PGE предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударпрочность в соответствии с требованиями стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox.

Краткие технические характеристики**Интерфейсы и производительность**

- 16x 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 2 x 10/100/1000Base-T порта RJ-45
- 2 x 100/1000M SFP порта (поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 8K MAC-адресов, Jumbo frames 9Kb
- Switch Fabric 40Gbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: 802.1Q, 802.1ad Q-in-Q, 4094ID
- QoS: 8 приоритетных очередей на порт, CoS, DSCP, WRR/SPQ, Storm Protection
- IGMP Snooping v1/v2/v3, IGMP Querier
- Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP
- Топология Ring: G.8032 ERPSv2 время автовосстановления сети 50 ms
- DHCP Server/Client, Relay Option 82
- PoE: конфигурация, расписание включения, контроль зависания PD устройств, 6 режимов распределения бюджета PoE
- Безопасность: 802.1X, RADIUS, SSL, SSH
- Диагностика: RMON, SNMP Inform/Trap, Syslog, SMTP, Port Mirroring, LLDP
- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP IPv4, IPv6, uPnP, USB порт для хранения, копирования, переноса конфигурации
- Port Trunking с LACP, NTP синхронизация

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния: PWR, Fault, Ring, RM, PoE, LNK/ACT
- Reset: Кнопка перезагрузки коммутатора
- USB: Порт USB 2.0 для USB накопителя
- Консольный порт RS232 (115.2Kbps, 8N1)
- Питание: 48-56VDC с резервированием
- Бюджет мощности коммутатора 320 Вт
- Выходная мощность на портах PoE 30 Вт
- PoE контакты RJ45: 1/2(+), 3/6(-) Mode A
- Вход «сухие контакты» (Digital Input (DI)): -30~+3V для уровня «0», +13~30V для «1»
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 152 x 84 x 107 мм, 1533 г
- MTBF > 100000 часов; гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-3426PGE 63PG1622 Коммутатор L2 Managed: 16 10/100/1000T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-3416PGE 16 10/100/1000T PoE (8 PoE 30W) + 4 SFP/1G



Полностью гигабитный L2 PoE коммутатор NIS-3500-3416PGE имеет 16 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 4 слота для установки оптических SFP модулей. Коммутатор предназначен для безотказной работы в системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, Security, STP/RSTP, Ring), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов сети.

8 из 16 портов 10/100/1000Base-T поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 30 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных PoE-совместимых устройств, а именно, поворотные IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа, видеотелефоны. Выходная мощность на портах PoE зависит от внешнего источника питания. Коммутатор имеет систему питания с двойным резервированием (на терминальный блок можно подключить два источника). Номинал питающего напряжения 48-57VDC. Сам коммутатор потребляет 22 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 260 Вт. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации. Коммутатор имеет цифровой вход «сухие контакты» (Digital Input), к которому могут быть подключены датчики и прочее оборудование, например концевой выключатель для индикации открытия дверцы монтажного шкафа или узла доступа, в котором он установлен.

Коммутатор NIS-3500-3416PGE предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии с требованиями стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 16x 10/100/1000Base-T
- 8 портов с поддержкой PoE 802.3at
- 4x 1G/10G SFP слота (поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 16K MAC-адресов, Jumbo frames 16Kb
- Switch Fabric 40Gbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: 802.1Q, 802.1ad Q-in-Q, 4094ID
- QoS: 8 приоритетных очередей на порт, CoS, DSCP, WRR/SPQ, Storm Protection
- IGMP Snooping v1/v2/v3, IGMP Querier
- Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP
- Топология Ring: G.8032 ERPSv2
- время автовосстановления сети 50 ms
- DHCP Server/Client, Relay Option 82
- PoE: конфигурация, расписание включения, контроль зависания PD устройств
- Безопасность: 802.1X, RADIUS, SSL, SSH
- Диагностика: RMON, SNMP Inform/Trap, Syslog, SMTP, Port Mirroring, LLDP
- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP
- IPv4, IPv6, uPnP, USB порт для хранения, копирования, переноса конфигурации
- Port Trunking с LACP, NTP синхронизация

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния: PWR, Fault, Ring, RM, PoE, LNK/ACT
- Reset: Кнопка перезагрузки коммутатора
- USB: Порт USB 2.0 для USB накопителя
- Консольный порт RS232 (115.2Kbps, 8N1)
- Питание: 48-57VDC с резервированием
- Бюджет мощности коммутатора 260 Вт
- Выходная мощность на портах PoE 30 Вт
- PoE контакты RJ45: 1/2(+), 3/6(-) Mode A
- Вход «сухие контакты» (Digital Input (DI)): -30~+3V для уровня «0», +13~30V для «1»
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 145 x 118 x 91 мм, 1400 г
- MTBF > 100000 часов; гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-3416PGE	63PG1604	Коммутатор L2 Managed: 16 10/100/1000Base-T (8 PoE 30W) + 4 SFP/1G, -40~+75°C
NIS-3500-3416PGX	63PX1604	Коммутатор L2 Managed: 16 10/100/1000Base-T (8 PoE 30W) + 4 1G/10G SFP, -40~+75°C

NIS-3500-2408PGX

8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 1G/10G SFP



Полностью гигабитный L2 PoE коммутатор NIS-3500-2408PGX имеет 8 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 4 слота для установки оптических SFP модулей 1G/10G. Коммутатор предназначен для безотказной работы в системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, Security, STP/RSTP, Ring), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов сети.

Оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей. Можно использовать любые промышленные (Industrial) SFP модули, способные работать на скорости 1.25/10Gbps.

Медные порты 10/100/1000Base-T поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 30 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных PoE-совместимых устройств, а именно, поворотные IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа, видеотелефоны. Выходная мощность на портах PoE зависит от внешнего источника питания. Коммутатор имеет систему питания с двойным резервированием (на терминальный блок можно подключить два источника). Номинал питающего напряжения 48-57VDC. Сам коммутатор потребляет 22 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 260 Вт. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации. Коммутатор имеет цифровой вход «сухие контакты» (Digital Input), к которому могут быть подключены датчики и прочее оборудование, например концевой выключатель для индикации открытия дверцы монтажного шкафа или узла доступа, в котором он установлен.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях $-40\sim+75^{\circ}\text{C}$. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 8x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 4x 1G/10G SFP слота (поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 16K MAC-адресов, Jumbo frames 16Kb
- Switch Fabric 40Gbps, Packet Buffer 12Mb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: 802.1Q, 802.1ad Q-in-Q, 4094ID
- QoS: 8 приоритетных очередей на порт, CoS, DSCP, WRR/SPQ, Storm Protection
- IGMP Snooping v1/v2/v3, IGMP Querier
- Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP
- Топология Ring: G.8032 ERPSv2
- время автовосстановления сети 50 ms
- DHCP Server/Client, Relay Option 82
- PoE: конфигурация, расписание включения, контроль зависания PD устройств
- Безопасность: 802.1X, RADIUS, SSL, SSH
- Диагностика: RMON, SNMP Inform/Trap, Syslog, SMTP, Port Mirroring, LLDP
- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP
- IPv4, IPv6, uPnP, USB порт для хранения, копирования, переноса конфигурации
- Port Trunking с LACP, NTP синхронизация

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния: PWR, Fault, Ring, RM, PoE, LNK/ACT
- Reset: Кнопка перезагрузки коммутатора
- USB: Порт USB 2.0 для USB накопителя
- Консольный порт RS232 (115.2Kbps, 8N1)
- Питание: 48-57VDC с резервированием
- Бюджет мощности коммутатора 260 Вт
- Выходная мощность на портах PoE 30 Вт
- PoE контакты RJ45: 1/2(+), 3/6(-) Mode A
- Вход «сухие контакты» (Digital Input (DI)): $-30\sim+3\text{V}$ для уровня «0», $+13\sim30\text{V}$ для «1»
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Защита от перегрузки и переполоусовки
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: $-40^{\circ}\text{C}\sim+75^{\circ}\text{C}$
- Размеры, вес: 145 x 118 x 72 мм, 900г
- MTBF > 100000 часов; гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-2408PGX 63PX0804 Коммутатор L2 Managed: 8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 1G/10G SFP, $-40\sim+75^{\circ}\text{C}$

NIS-3500-3226PGE

8 10/100/1000T PoE (2x60W + 6x30W) + 2 SFP/1G + 2 TP/1G

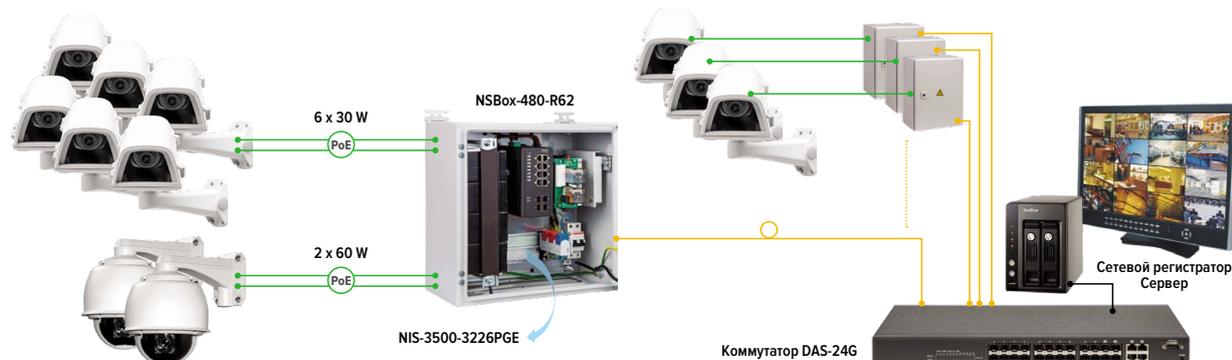


Полностью гигабитный L2 коммутатор NIS-3500-3226PGE имеет 10 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и два слота для установки оптических SFP модулей 100/1000M. Коммутатор предназначен для работы в системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, Security, STP/RSTP, Ring, ..), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Электрические порты 3-8 поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 30W. Электрические порты 1-2 поддерживают технологию PoE как обычной мощности 30W, так и повышенной High-Power PoE до 60W. Коммутатор можно использовать для питания удаленных IP-видеокамер, беспроводных точек доступа. Номинал питающего напряжения 46-58VDC. Сам коммутатор потребляет 15 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 265 Вт.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях (-40~+75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox с креплением на стену или на уличных столбах и мачтах. Помимо коммутатора внутри шкафа размещаются: оптический кросс, промышленные источники питания или СБП с аккумулятором, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, различные датчики.



Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 8x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 4x 1G/10G SFP слота (поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 16K MAC-адресов, Jumbo frames 16Kb
- Switch Fabric 40Gbps, Packet Buffer 12Mb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, Q in Q
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter, Immediate leave and leave proxy
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, RSTP, MSTP
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Login: IEEE 802.1x/ RADIUS
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p QoS Port Base, Tag Base, Type of Service Priority, 8 приоритетных очередей на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring время автовосстановления сети 20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring
- DHCP Client, Server, Relay, Snooping, Option 82
- Управление пропускной способностью: Support Rate-based and rate limiting, Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение портов

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI (Cisco-like), SNMP, Консольный порт (RS-232/ RJ45)
- Питание: 46-58VDC с резервированием
- Бюджет мощности PoE коммутатора 265W
- Выходная мощность PoE портов 60/ 30W
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 154 x 126 x 72 мм, 1500г
- MTBF > 250000 часов; Гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-3226PGE 63P8GH12 Коммутатор L2 Managed: 8 10/100/1000T PoE (2x60W + 6x30W) + 2 SFP/1G + 2 TP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-3408PGE

8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 SFP/1G



Полностью гигабитный L2 коммутатор NIS-3500-3408PGE имеет 8 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 4 слота для установки оптических SFP модулей 100/1000M. Коммутатор предназначен для многолетней безотказной работы в интеллектуальных системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Несмотря на то что устройства предназначены для эксплуатации в жестких промышленных условиях и в широком диапазоне температур, это «умные» коммутаторы 2-го уровня с богатым программным обеспечением. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP/RSTP, X-Ring, ..), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Гигабитные оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей, способных работать на скорости 155Мбит/с или 1.25Гбит/с. Наличие 4 гигабитных Uplink портов дает возможность создавать распределенные системы с большим количеством включенных в цепь или кольцо коммутаторов.

Медные порты поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3af/at до 30 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных IP-видеокамер, беспроводных точек доступа. Номинал питающего напряжения 46-58VDC. Сам коммутатор потребляет 15 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 255 Вт.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox с креплением на стену или на уличных столбах и мачтах. Помимо коммутатора внутри шкафа размещаются: оптический кросс, промышленные источники питания (с аккумулятором или без аккумулятора), грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, различные датчики.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 8 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 4 x 100/1000M SFP слота (Поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- Емкость таблицы MAC-адресов: 8K
- Switch Fabric: 24Gbps; Jumbo frames 9 Kb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, Q in Q
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter, Immediate leave and leave proxy
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, RSTP, MSTP
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Login: IEEE 802.1x/ RADIUS
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p QoS Port Base, Tag Base, Type of Service Priority, 8 приоритетных очередей на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring время автовосстановления сети 20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring
- DHCP Client, Server, Relay, Snooping, Option 82
- Управление пропускной способностью: Support Rate-based and rate limiting, Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение портов

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI (Cisco-like), SNMP, Консольный порт (RS-232/ RJ45)
- Питание: 46-58VDC с резервированием
- Бюджет мощности PoE коммутатора 255W
- Выходная мощность PoE портов до 30W
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 154 x 126 x 72 мм, 1500г
- MTBF > 250000 часов; Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3500-3408PGE 63P8G512 Коммутатор L2 Managed: 8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 4 SFP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-3224PGE

4 10/100/1000T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G



Полностью гигабитный L2 коммутатор NIS-3500-3224PGE имеет 6 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 2 слота для установки оптических SFP модулей 100/1000M. Коммутатор предназначен для многолетней безотказной работы в интеллектуальных системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Несмотря на то что устройства предназначены для эксплуатации в жестких промышленных условиях и в широком диапазоне температур, это «умные» коммутаторы 2-го уровня с богатым программным обеспечением. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, S STP/RSTP, X-Ring, ..), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Наличие 4-х гигабитных Uplink портов дает возможность создавать распределенные системы с большим количеством включенных в цепь или кольцо коммутаторов.

Медные порты поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3af/at до 30 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных IP-видеокамер, беспроводных точек доступа. Номинал питающего напряжения 46-58VDC. Сам коммутатор потребляет 15 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 120 Вт.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 4 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 2 x 10/100/1000Base-T
- 2 x 100/1000M SFP слота (Поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- Емкость таблицы MAC-адресов: 8K
- Switch Fabric: 24Gbps; Jumbo frames 9 Kb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, Q in Q
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter, Immediate leave and leave proxy
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, RSTP, MSTP
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p QoS Port Base, Tag Base, Type of Service Priority, 8 приоритетных очередей на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring время автовосстановления сети 20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring
- DHCP Client, Server, Relay, Snooping, Option 82
- Управление пропускной способностью: Support Rate-based and rate limiting, Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение портов

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI (Cisco-like), SNMP, Консольный порт (RS-232/ RJ45)
- Питание: 46-58VDC с резервированием
- Бюджет мощности PoE коммутатора 120W
- Выходная мощность PoE портов до 30W
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 154 x 126 x 72 мм, 1500г
- MTBF > 250000 часов; Гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-3224PGE 63P4G508 Коммутатор L2 Managed: 4 10/100/1000T PoE 30W + 2 SFP/1G + 2 TP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-3204PGE

4 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G



Полностью гигабитный L2+ PoE коммутатор NIS-3500-3204PGE имеет 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T и 2 слота для установки оптических SFP модулей 1 00/1000M для подключения к магистрали. Коммутатор предназначен для безотказной работы в системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Благодаря широкому функционалу (VLAN, QoS, IGMP, STP/RSTP, ERPS), коммутатор позволяет управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

4 порта 10/100/1000Base-T поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 36 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных PoE-совместимых устройств, например поворотных IP-видеокамер, беспроводных точек доступа, видеотелефонов.

Выходная мощность на портах PoE зависит от внешнего источника питания. Коммутатор имеет систему питания с двойным резервированием (на терминальный блок можно подключить два источника). Номинал питающего напряжения 48-56VDC. Собственное потребление коммутатора не более 6,2 Вт. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 144 Вт. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации.

Коммутатор NIS-3500-3204PGE предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 4x 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 2 x 100/1000M SFP порта (поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 8K MAC-адресов, Jumbo frames 9Kb
- Switch Fabric 12Gbps
- Производительность 8.928Mpps@64B

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: 802.1Q, 802.1ad Q-in-Q
- 256 Групп, 4094ID
- QoS: 8 приоритетных очередей на порт, CoS, DSCP, WRR/SPQ
- Защита от широковещательного шторма
- IGMP Snooping v1/v2/v3, IGMP Querier
- Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP
- Топология Ring: G.8032 ERPSv2 время автовосстановления сети 50 ms
- DHCP Server/Client, Relay Option 82
- PoE: конфигурация, расписание включения, контроль зависания PD устройств
- 6 режимов распределения бюджета PoE
- Диагностика: RMON, SNMP Inform/Trap, Syslog, SMTP, Port Mirroring, LLDP
- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP IPv4, IPv6, uPnP
- Port Trunking с LACP
- NTP синхронизация

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния: P1-2, Fault, Ring, RO, PoE, LNK/ACT
- Reset: Кнопка перезагрузки коммутатора
- Консольный порт RS232 (115.2Kbps, 8N1)
- Питание: 48-56VDC с резервированием
- Бюджет PoE 144 Вт
- Выходная мощность на портах PoE 36 Вт
- PoE контакты RJ45: 1/2(+), 3/6(-) Mode A
- Потребление с/без PD 6,2/151,8 Вт
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 135 x 50 x 87,5 мм, 610 г

Информация для заказа

NIS-3500-3204PGE 63P4G402 Коммутатор L2 Managed: 4 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 SFP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-3208PC

8 10/100Base-TX PoE 30W + 2 SFP/1G



NIS-3500-3208PC имеет 8 портов Ethernet 10/100Base-TX и 2 слота для установки оптических SFP модулей 1G и отлично подходит для построения сетей IP-видеонаблюдения с использованием IP-видеокамер самого высокого разрешения. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, Security, STP/RSTP, Ring), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов сети.

Оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей. Можно использовать любые промышленные SFP модули, способные работать на скорости 1.25Gbps.

Медные порты 10/100Base-TX поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 30W. Коммутатор имеет систему питания с двойным резервированием. Номинал питающего напряжения 48-56VDC. Сам коммутатор потребляет 6W. Бюджет мощности коммутатора и системы PoE составляет 200W. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации. Коммутатор поддерживает функцию автоматической перезагрузки PoE PD в случае его «зависания». Устройство периодически опрашивает подключенное PoE оборудование и перезагружает его в случае отсутствия ответа.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

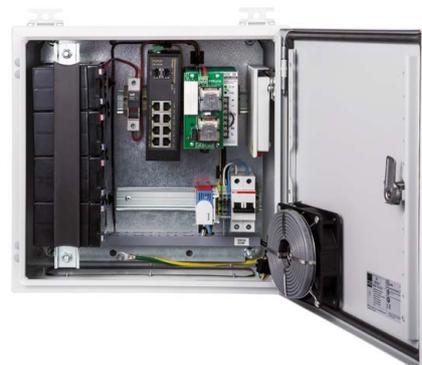
- 8x 10/100Base-TX PoE 802.3at
- 2x 1000M SFP слота
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab/ 802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- IEEE 802.3at/af (PoE auto detection)
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Таблица MAC-адресов 8K
- Switch Fabric 5,6Gbps, Packet Buffer 1Mb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: 802.1Q, 802.1ad Q-in-Q
- QoS: 4 приоритетных очередей на порт, Port Base, Tag Base, Type of Service Priority
- IGMP Snooping v1/v2/v3
- Spanning Tree: STP, RSTP
- PoE: конфигурация, расписание включения, контроль зависания PD устройств
- Безопасность: 802.1X, SSL, SSH
- Virtual Cable Tester Кабельный Тестер
- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP, Консольный порт (RS-232/ RJ45)
- Поддержка Port Mirroring, DHCP

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание: 48-56VDC с резервированием
- Бюджет мощности коммутатора 200W
- Выходная мощность на портах PoE 30W
- PoE контакты RJ45: 1/2(+), 3/6(-) Mode A
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 150 x 125 x 48 мм, 900г
- MTBF > 100000 часов; гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3500-3208PC

63P8F682

Коммутатор Managed: 8 10/100Base-TX PoE 30W + 2 SFP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-2412GE

8 10/100/1000T + 12 SFP (8 100M/1G SFP + 4 SFP/1G)



Полностью гигабитный L2 коммутатор NIS-3500-2412GE имеет 8 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 12 слотов для установки оптических SFP модулей. Коммутатор предназначен для безотказной работы в системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, Security, STP/RSTP, Ring), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов сети.

Гигабитные оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей. Можно использовать любые промышленные (Industrial) SFP модули, способные работать на скорости 1.25Гбит/с. Наличие двенадцати оптических портов дает возможность создавать территориально распределенные системы с большим количеством включенных по топологии звезда или кольцо коммутаторов.

Коммутатор имеет систему питания с двойным резервированием (на терминальный блок можно подключить два источника). Номинал питающего напряжения 12-48VDC. Сам коммутатор потребляет 20 Вт (без учета SFP модулей). На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации. Коммутатор имеет цифровой вход «сухие контакты» (Digital Input), к которому могут быть подключены датчики и прочее оборудование, например концевой выключатель для индикации открытия дверцы монтажного шкафа или узла доступа, в котором он установлен.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударпрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 8x 10/100/1000Base-T
- 8x 100M/1G SFP (поддержка DDM)
- 4x 1G или 4x 1G/10G SFP (2412GX)
- Консольный порт RS-232C
- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 16K MAC-адресов, Jumbo frames 16Kb
- Switch Fabric 40Gbps, Packet Buffer 12Mb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: 802.1Q, 802.1ad Q-in-Q, 4094ID
- QoS: 8 приоритетных очередей на порт, CoS, DSCP, WRR/SPQ, Storm Protection
- IGMP Snooping v1/v2/v3, IGMP Querier
- Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP
- Топология Ring: G.8032 ERPSv2 время автовосстановления сети 50 ms
- DHCP Server/Client, Relay Option 82
- Безопасность: 802.1X, RADIUS, SSL, SSH
- Диагностика: RMON, SNMP Inform/Trap, Syslog, SMTP, Port Mirroring, LLDP
- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP IPv4, IPv6, uPnP, USB порт для хранения, копирования, переноса конфигурации
- Port Trunking с LACP, NTP синхронизация

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния: PWR, Fault, Ring, RM, LNK/ACT
- Reset: Кнопка перезагрузки коммутатора
- USB: Порт USB 2.0 для USB накопителя
- Консольный порт RS232 (115.2Kbps, 8N1)
- Питание: 12-48VDC с резервированием
- Потребляемая мощность 20 Вт (без SFP)
- Вход «сухие контакты» (Digital Input (DI)): -30~+3V для уровня «0», +13~30V для «1»
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 145 x 118 x 91 мм, 1400г
- MTBF > 100000 часов; гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-2412GE	65LG0812	Коммутатор L2 Managed: 8 10/100/1000T + 12 SFP (8 100M/1G SFP + 4 SFP/1G), -40~+75°C
NIS-3500-2412GX	65LX0812	Коммутатор L2 Managed: 8 10/100/1000T + 12 SFP (8 100M/1G SFP + 4 1G/10G SFP), -40~+75°C

NIS-3500-2408GE

8 10/100/1000Base-T + 4 SFP/1G



Полностью гигабитный L2 коммутатор NIS-3500-2408GE имеет 8 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 4 слота для установки оптических SFP модулей 100/1000M. Коммутатор предназначен для многолетней безотказной работы в интеллектуальных системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Несмотря на то что устройства предназначены для эксплуатации в жестких промышленных условиях и в широком диапазоне температур, это «умные» коммутаторы 2-го уровня с богатым программным обеспечением. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP, RSTP, X-Ring, ..), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Коммутатор имеет 8 гигабитных медных портов Ethernet 10/100/1000Base-T и 4 оптических SFP порта для подключения к магистрали. Магистральные порты могут работать со скоростью 100/1000M, в зависимости от модели установленного в слот SFP модуля. При этом дальность связи, тип и количество оптических волокон влияют на выбор только модели устанавливаемого SFP модуля, но не модели самого коммутатора. Можно использовать любые промышленные SFP модули. Наличие 4 гигабитных Uplink портов позволяет создавать территориально распределенные системы с большим количеством включенных в цепь или кольцо коммутаторов.

Коммутатор NIS-3500-2408GE предназначен для работы в жестких температурных условиях (-40~+75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 8 x 10/100/1000Base-T портов RJ-45
- 4 x 100/1000M SFP слота (Поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- Емкость таблицы MAC-адресов: 8K
- Switch Fabric: 16Gbps; Jumbo frames 9 Kb

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, Q in Q
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter, Immediate leave and leave proxy
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, RSTP, MSTP
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Login: IEEE 802.1x/ RADIUS
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p QoS Port Base, Tag Base, Type of Service Priority, 8 приоритетных очередей на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring время автовосстановления сети 10-20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring
- DHCP Client, Server, Relay, Snooping, Option 82
- Управление пропускной способностью: Support Rate-based and rate limiting, Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение порта (Link Up/Down)

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI (Cisco-like), SNMP Консольный порт (RS-232/ RJ-45) для управления
- Питание: 12-48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Потребляемая мощность коммутатора 11 Вт
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 154 x 110 x 65 мм, 1100г
- MTBF > 250000 часов; Гарантия: до 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-2408GE 65LGG512 Коммутатор L2 Managed: 8 10/100/1000Base-T + 4 SFP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-2206GE 6 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G



Полностью гигабитный управляемый промышленный коммутатор NIS-3500-2206GE имеет 6 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и два слота для установки оптических SFP модулей 100/1000M. NIS-3500-2206GE предназначен для многолетней безотказной работы в интеллектуальных системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Несмотря на то, что устройство предназначено для эксплуатации в жестких промышленных условиях и в широком диапазоне температур, это «умный» коммутатор 2-го уровня с богатым программным обеспечением. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP/RSTP, Ring и многое другое), устройство позволяет управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов сети. Коммутатор отлично подходит для построения уличных узлов сетей IP-видеонаблюдения со сложной топологией и с использованием мегапиксельных IP-видеокамер самого высокого разрешения.

Коммутатор обеспечивает неблокирующую многоходовую коммутацию и передачу значительных массивов данных практически без задержек с пропускной способностью 16 Гбит/с. Номинал питающего напряжения коммутатора 12-58 VDC. Энергопотребление составляет не более 10,5 Вт.

Электрические порты 10/100/1000Base-T поддерживают дуплексный и полудуплексный (Half/ Full duplex) режимы работы, автоопределение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). Гигабитные оптические порты выполнены в виде SFP слотов для установки SFP модулей. Для установки в слоты коммутатора можно использовать любые промышленные (Industrial) SFP модули, способные работать на скорости 155 Мбит/с или 1.25 Гбит/с. Возможность работы оптических портов на различной скорости обеспечивает гибкую интеграцию коммутаторов в существующие сети. Сменные модули SFP позволяют коммутатору работать на одноволоконных и двухволоконных оптических линиях различной длины и типа (SM или MM). Наличие двух гигабитных Uplink портов дает возможность создавать территориально распределенные системы с большим количеством последовательно включенных в цепь или кольцо коммутаторов.

Коммутатор NIS-3500-2206GE предназначен для работы в жестких температурных условиях (-40~+75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы и производительность

- 6 x 10/100/1000Base-T портов RJ-45
- 2 x 100/1000M SFP слота (Поддержка DDM)
- Консольный порт RS-232C
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- Емкость таблицы MAC-адресов: 8K
- Поддержка Jumbo frames 9 Kb Switch Fabric: 16Gbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, Q in Q
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter, Immediate leave and leave proxy
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Login: IEEE 802.1x/ RADIUS
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p QoS Port Base, Tag Base, Type of Service Priority, 8 приоритетных очередей на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring время автовосстановления сети 10-20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring DHCP Client, Server, Relay, Snooping, Option 82
- Управление пропускной способностью: Support Rate-based and rate limiting, Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение портов (Link Up/Down)

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI (Cisco-like), SNMP. Консольный порт (RS-232/ RJ-45) для управления
- Питание: 12-48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Потребляемая мощность коммутатора 11 Вт
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес : 154 x 60 x 109 мм, 750г
- MTBF > 250000 часов
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3500-2206GE 65LGG508 Коммутатор L2 Managed: 6 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G, -40~+75°C

NIS-3500-2216CE 16 10/100Base-TX + 2 TP/SFP Combo



Управляемый L2 коммутатор Ethernet NIS-3500-2216CE является надежными и высокопроизводительными промышленным коммутатором для многолетней безотказной работы в интеллектуальных системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Несмотря на то что устройства предназначены для эксплуатации в жестких промышленных условиях и в широком диапазоне температур, это «умные» коммутаторы 2-го уровня с богатым программным обеспечением. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP, RSTP, X-Ring, ..), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Коммутатор имеет 16 портов Ethernet 10/100Base-TX и два совмещенных гигабитных TP/SFP порта для подключения к магистралам. Магистральные порты могут работать как обычные «медные» со скоростью 10/100/1000M через разъем RJ-45 или как оптические порты со скоростью 100/1000M, в зависимости от модели установленного в слот SFP модуля. При этом дальность связи, тип и количество оптических волокон влияют на выбор только модели устанавливаемого SFP модуля, но не модели самого коммутатора. Можно использовать любые Industrial SFP модули. Наличие двух гигабитных магистральных портов позволяет создавать территориально распределенные системы с большим количеством последовательно включенных в цепь коммутаторов.

Коммутатор NIS-3500-2216CE предназначен для работы в жестких температурных условиях (-40~+75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы/производительность

- 16 x 10/100Base-TX портов RJ-45
- 2 x 10/100/1000Base-T порта RJ-45
- 2 x 100/1000M SFP порта
- Консольный порт RS-232C
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 8 K MAC-адресов, 1 Mbits буфер памяти
- Switch Fabric: 7.2Gbps
- Switch Throughput: 10.7Mpps

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, GVRP
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, 802.1w RSTP
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Security
- Login Security: IEEE 802.1x/ RADIUS
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p CoS
- Port Base, Tag Base, Type of Service Priority
- 4 приоритетные очереди на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring
- время автовосстановления сети 10-20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring
- Управление пропускной способностью:
- Support Rate-based and rate limiting,
- Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение портов (Link Up/Down)

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP
- Консольный порт (RS-232) для управления
- Питание: 12-48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Потребляемая мощность коммутатора 9.5 Вт
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры: 152 x 72 x 105 мм; Вес: 1300г
- MTBF > 250000 часов
- Гарантия : 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-2216CE

65LFG655

Коммутатор L2 Managed: 16 10/100Base-TX + 2 TP/SFP Combo, -40~+75°C

NIS-3500-2307CE

7 10/100Base-TX + 3 TP/SFP Combo



Управляемый L2 коммутатор Ethernet NIS-3500-2307CE является надежными и высокопроизводительными промышленным коммутатором для многолетней безотказной работы в интеллектуальных системах передачи информации для промышленной автоматизации и видеонаблюдения. Несмотря на то что устройства предназначены для эксплуатации в жестких промышленных условиях и в широком диапазоне температур, это «умные» коммутаторы 2-го уровня с богатым программным обеспечением. Благодаря возможностям настройки различных параметров и поддержки широкого функционала (VLAN, QoS, IGMP, GVRP, Security, STP, RSTP, X-Ring, ..), устройства позволяют управлять нагрузкой, полностью контролировать трафик, отслеживать состояние портов и цепей питания, восстанавливать функционирование системы при обрывах кабеля или выходе из строя промежуточных узлов.

Коммутатор имеет 7 портов Ethernet 10/100Base-TX и три совмещенных гигабитных TP/SFP порта для подключения к магистралам. Магистральные порты могут работать как обычные «медные» со скоростью 10/100/1000M через разъем RJ-45 или как оптические порты со скоростью 100/1000M, в зависимости от модели установленного в слот SFP модуля. При этом дальность связи, тип и количество оптических волокон влияют на выбор только модели устанавливаемого SFP модуля, но не модели самого коммутатора. Можно использовать любые Industrial SFP модули. Наличие двух гигабитных магистральных портов позволяет создавать территориально распределенные системы с большим количеством последовательно включенных в цепь коммутаторов.

Коммутатор NIS-3500-2307CE предназначен для работы в жестких температурных условиях (-40~+75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку. Устройства обеспечивают защиту от неблагоприятных факторов окружающей среды, имеют высокую виброустойчивость и ударопрочность в соответствии требованиям стандартов. Настройка и управление осуществляются через CLI, Web-интерфейс, Telnet, SNMP.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы/производительность

- 7 x 10/100Base-TX портов RJ-45
- 3 x 10/100/1000Base-T порта RJ-45
- 3 x 100/1000M SFP порта
- Консольный порт RS-232C
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 8 K MAC-адресов, 1 Mbits буфер памяти
- Switch Fabric: 7.4Gbps
- Switch Throughput: 11Mpps

Поддерживаемые протоколы и функции

- VLAN: Port-based, 802.1q Tag/VLAN ID, GVRP
- IGMP: Snooping v1/v2 & Query, multicast filter
- Spanning Tree: IEEE 802.1d STP, 802.1w RSTP
- Безопасность: Port/ MAC address/ IP Login: IEEE 802.1x/ RADIUS
- QoS (Quality of Service): IEEE 802.1p CoS Port Base, Tag Base, Type of Service Priority, 4 приоритетные очереди на порт
- Pro-Ring: X-Ring, Dual Homing and Couple Ring время автовосстановления сети 10-20 ms
- Поддержка Port Trunking с LACP, Port Mirroring
- Управление пропускной способностью: Support Rate-based and rate limiting, Broadcast/Multicast Packet Filter Control
- SNMP Trap: ошибка аутентификации, питание, холодный старт, изменение топологии X-Ring, подключение/ отключение портов (Link Up/Down)
- DI/DO: 2 Digital Input (DI): Level0 -30~2V, Level1 10~30V; 2 Digital Output (DO): Open collector to 40 VDC

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP
- Консольный порт (RS-232) для управления
- Питание: 12-48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Потребляемая мощность коммутатора 10 Вт
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес : 152 x 72 x 105 мм, 1300г
- MTBF > 250000 часов; Гарантия : 5 лет

Информация для заказа

NIS-3500-2307CE 65LFG465 Коммутатор L2 Managed: 7 10/100Base-TX + 3 TP/SFP Combo, -40~+75°C

NIS-3200-208PSG

8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 TP/SFP Combo



PoE коммутатор NIS-3200-208PSG имеет 8 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и два совмещенных гигабитных TP/SFP порта для подключения к магистрали. Магистральные порты могут работать как обычные «медные» со скоростью 10/100/1000М через разъем RJ45 или как оптические порты со скоростью 1000М.

Электрические порты поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at до 30 Вт на порт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных IP-видеокамер, беспроводных точек доступа. Номинал питающего напряжения 46-58VDC. Сам коммутатор потребляет 6 Вт. Бюджет мощности составляет 240 Вт. Коммутатор имеет систему питания с тройным резервированием, позволяющую подключать до трех независимых источников питания.

Медные порты 10/100/1000Base-T поддерживают дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоопределение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). На передней панели расположены светодиодные индикаторы. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1A@24V.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях $-40\sim+75^{\circ}\text{C}$. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox с креплением на стену или на уличных столбах и мачтах. Помимо коммутатора внутри шкафа размещаются: оптический кросс, промышленные источники питания или СБП с аккумулятором, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, различные датчики.

Коммутатор NIS-3200-208PSG используется в составе узлов доступа NSBox-285, NSBox-286.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 8 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- Uplink: 2 Ethernet 1000M TP/SFP Combo

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 16K MAC-адресов, Jumbo frames 10Kb
- Switch Fabric 21Gbps, Packet Buffer 2Mb
- IEEE 802.3af/at (PoE auto detection)
- Выходная мощность PoE портов до 36W
- Контакты RJ45 для PoE: 1/2 (+), 3/6 (-)

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание: 48 ~ 56VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Бюджет мощности коммутатора 240W
- Рабочая температура: $-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 156 x 120 x 48 мм, 600г
- MTBF > 510000 часов;
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3200-208PSG 63P8SG50 Коммутатор Unmanaged: 8 10/100/1000Base-T PoE 30W + 2 TP/SFP Combo, $-40\sim+75^{\circ}\text{C}$

NIS-3200-205PSG

4 10/100/1000T PoE 30W + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo



Промышленный коммутатор NIS-3200-205PSG имеет 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, один оптический порт для установки SFP модулей 100/1000M и один гигабитный комбинированный порт TP/SFP Combo.

Медные порты поддерживают полный и полудуплексный режимы работы, автоопределение скорости и типа кабеля. Оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей 1.25 Gbps или 155 Mbps. Можно использовать любые промышленные SFP модули. На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1A@24V.

Медные порты поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3af/at до 30 Вт на порт. Система питания с двойным резервированием. Диапазон питающего напряжения коммутатора NIS-3200-205PSG 48-56VDC. Бюджет мощности коммутатора и PoE 126 Вт.

Коммутатор NIS-3200-205PSGB имеет аналогичные характеристики и отличается только наличием встроенного Voltage Booster (преобразователь напряжения с повышающим коэффициентом или множитель напряжения). То есть этот коммутатор можно запитывать не только повышенным напряжением 48-56VDC, но также можно использовать стандартные номиналы питания 12 или 24 Вольта.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSBox с креплением на стену или на уличных столбах и мачтах.

Коммутатор NIS-3200-205PSG используется в составе узлов доступа NSBox-245.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 4 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 1 x 100/1000Base-X SFP слот
- 1 x 1000M TP/SFP Combo

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 8K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 12Gbps, Jumbo Frame 9Kb
- IEEE 802.3af/at (PoE auto detection)
- Выходная мощность PoE портов до 36W
- Контакты RJ45 для PoE: 1/2 (+), 3/6 (-)

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- DIP-переключатели выбора режимов
- Питание NIS-3200-205PSG: 48-56 VDC
- Питание NIS-3200-205PSGB: 12-56VDC
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Бюджет мощности коммутатора 126W
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 142 x 105 x 43 мм, 500г
- MTBF > 339000 часов;
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3200-205PSG	63P4SG25	Коммутатор Unmanaged: 4 10/100/1000T PoE 30W + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo, 48~56VDC
NIS-3200-205PSGB	66P4SG25	Коммутатор Unmanaged: 4 10/100/1000T PoE 30W + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo, 12~56 VDC Booster

NIS-3200-204PSG-64
4 10/100/1000Base-T High PoE 60W + 2 SFP/1G

NIS-3200-204PSG-62
2 TP/1G PoE 60W + 2 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G

NIS-3200-204PSG-61
1 TP/1G PoE 60W + 3 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G



Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 4 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 2 x 100/1000Base-X SFP слота
- Поддержка SFP 1,25Gbps и 155Mbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- 8K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 12Gbps, Jumbo Frame 9Kb
- IEEE 802.3af/at (PoE auto detection)
- Выходная мощность PoE портов до 60W
- Контакты RJ45 для PoE: 1/2 (+), 3/6 (-)

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- DIP-переключатели выбора режимов
- Питание: 48-56VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Бюджет мощности коммутатора 250W
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 142 x 105 x 43 мм, 500г
- MTBF > 330000 часов; Гарантия: до 5 лет

Промышленный коммутатор NIS-3200-204PSG-64 имеет 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, два оптических порта для установки SFP модулей 100/1000M и отлично подходит для построения узлов сетей IP-видеонаблюдения с использованием IP-видеокамер самого высокого разрешения.

Электрические порты поддерживают полный и полудуплексный режимы работы, автоопределение скорости и типа кабеля. Оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей 1.25 Gbps или 155 Mbps. Можно использовать любые промышленные SFP модули. На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1A@24V.

Медные порты поддерживают технологию PoE, в соответствии со стандартом IEEE 802.3at (30 Вт на порт). Питание подается по витым парам 1/2(+), 3/6(-) и 4/5(+), 7/8(-). Для получения удвоенной мощности PoE в 60 Вт (High-Power PoE 60W) используются все четыре пары кабеля. Система питания с двойным резервированием. Номинал питающего напряжения 48-56VDC. Бюджет мощности коммутатора и PoE 250 Вт.

Коммутаторы NIS-3200-204PSG-62 и NIS-3200-204PSG-61 имеют аналогичные основные характеристики и отличаются только количеством встроенных High-Power PoE портов мощностью 60 Вт. У первого два порта повышенной мощности, у второго только один.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox с креплением на стену или на столбах и мачтах. Помимо коммутационного оборудования внутри шкафа размещаются: оптический кросс, промышленные источники питания или системы бесперебойного питания с аккумулятором, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, датчики.

Коммутаторы NIS-3200-204PSG-61/62/64 используется в узлах доступа NSBox-246, NSBox-247, NSBox-248.



Информация для заказа

NIS-3200-204PSG-64	63P4SG64	4 10/100/1000Base-T High PoE 60W + 2 SFP/1G
NIS-3200-204PSG-62	63P4SG62	2 TP/1G PoE 60W + 2 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G
NIS-3200-204PSG-61	63P4SG61	1 TP/1G PoE 60W + 3 TP/1G PoE 30W + 2 SFP/1G

NIS-3200-464PSG

2 SFP/1G + 2 TP/1G + 4 10/100/1000T PoE 2x 95W + 2x 30W или 4x 60W



Промышленный коммутатор NIS-3200-464PSG имеет 6 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и два слота для установки оптических 1000M SFP модулей и отличается уникальными характеристиками среди других промышленных PoE-коммутаторов, обеспечивая наивысшее, до 95W, значение выходной мощности на портах PoE. Коммутатор относится к новому поколению PoE-совместимых устройств с поддержкой стандарта IEEE 802.3bt (Ultra PoE) и идеально подходит для подключения самых современных PTZ видеокамер с ИК-подсветкой известных брендов, а именно, Avigilon (H4 IR PTZ), Bosch (MIC IP PTZ Dynamic 7000), AXIS.

Электрические порты 1-4 поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3bt/at до 95W/port. Бюджет мощности PoE 240W. Коммутатор обеспечивает два варианта распределения бюджета PoE на четырех портах: 4 x60W или 2 x95W + 2 x30W. Питание подается по витым парам 1/2(+) и 3/6(-) и 4/5(+), 7/8(-). Для получения повышенной мощности 60W и 95W используются все четыре пары кабеля. Система питания с двойным резервированием. Номинал питающего напряжения 54-56VDC. Медные порты 10/100/1000Base-T поддерживают дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоматическое определение скорости и типа кабеля. Гигабитные оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей, способных работать на скорости 1.25 Gbps. Можно использовать любые промышленные SFP модули.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях (-40 ~ 75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку или стену. Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические монтажные шкафы NSBox с креплением на стену или на уличных столбах и мачтах.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

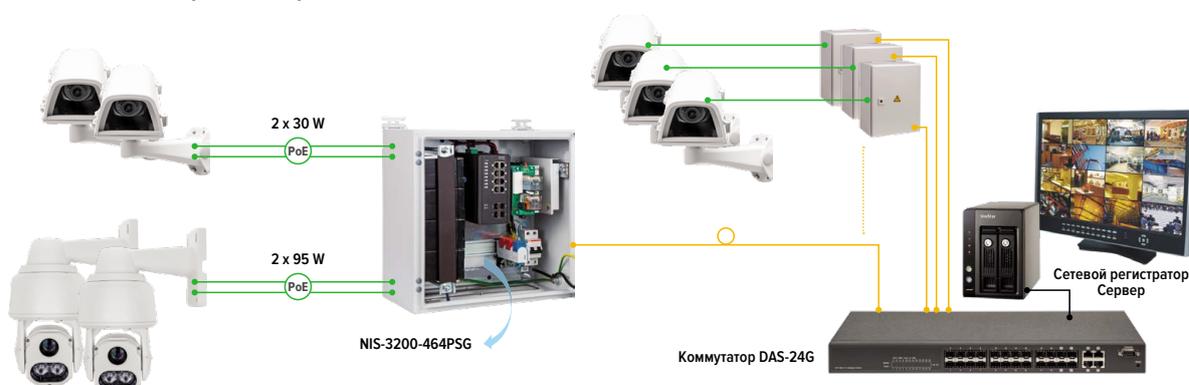
- 4 10/100/1000Base-T PoE 30W/60W/95W
- 2 10/100/1000Base-T
- 2 1000Base-X SFP (1,25Gbps)

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/802.3u/802.3ab/802.3z
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex
- Таблица MAC-адресов 4K, Jumbo Frame 9Kb
- Поддержка IEEE 802.3bt/802.3at
- Максимальная мощность на порту PoE до 95W

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание: 54-56VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Защита PoE портов от перенапряжения до 12KV
- Потребляемая мощность 10W, Бюджет PoE 240W
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку/стену
- Размеры, вес: 170 x 132 x 40 мм; 500г
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3200-464PSG 63P4SG92 Коммутатор Unmanaged: 2 SFP/1G + 2 TP/1G + 4 TP/1G PoE (2x95W + 2x30W или 4x60W)

NIS-3200-205GS

4 10/100/1000Base-T + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo



Промышленный коммутатор NIS-3200-205GS имеет 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T, один оптический порт для установки SFP модулей 100/1000M, один гигабитный комбинированный порт TP/SFP Combo и отлично подходит для построения узлов сетей IP-видеонаблюдения. Устройство обеспечивает коммутацию и передачу значительных массивов данных с пропускной способностью до 12 Gbps.

Медные порты 10/100/1000Base-T поддерживают дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоматическое определение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). Оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей. Можно использовать любые промышленные SFP модули, способные работать на скорости 155Мбит/с или 1.25Гбит/с. Наличие двух гигабитных оптических Uplink портов позволяет создавать территориально распределенные системы с большим количеством включенных в цепь коммутаторов.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы, которые информируют о наличии питания и состоянии портов. Система питания с двойным резервированием (два источника можно подключить на терминальный блок). Диапазон питающего напряжения 12-48VDC. Потребляемая мощность устройства не более 6 Вт. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1А@24V.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

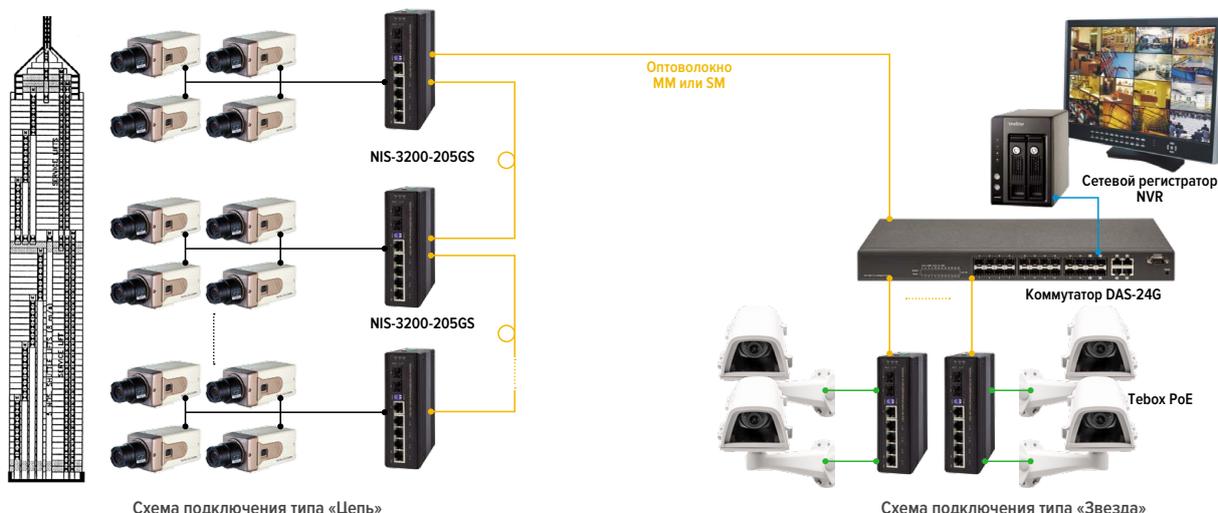
- 4 x 10/100/1000Base-T, разъем RJ45
- 1 x 100/1000Base-X SFP слота
- 1 x 1000M TP/SFP Combo

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- 8K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 12Gbps, Jumbo Frame 9Kb

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния PW1, PW2, ERR, LNK/SPD, F5, F6
- DIP-переключатели выбора режимов
- Питание: 12 ~ 48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Потребляемая мощность 6W (без SFP)
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 142 x 105 x 43 мм, 410г
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3200-205GS 64G5SFP2 Коммутатор Unmanaged: 4 10/100/1000Base-T + 1 SFP/1G + 1 TP/SFP Combo, -40~+75°C

NIS-3200-206GS 6 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G



Промышленный коммутатор NIS-3200-206GS имеет 6 портов Ethernet 10/100/1000Base-T и два слота для установки SFP модулей и отлично подходит для построения узлов сетей IP-видеонаблюдения. Устройство обеспечивает коммутацию и передачу значительных массивов данных с пропускной способностью до 16 Gbps.

Медные порты 10/100/1000Base-T поддерживают дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоматическое определение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). Оптические порты выполнены в виде слотов для установки SFP модулей. Можно использовать любые промышленные SFP модули, способные работать на скорости 155Мбит/с или 1.25Гбит/с. Наличие двух гигабитных оптических Uplink портов позволяет создавать территориально распределенные системы с большим количеством включенных в цепь коммутаторов.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы, которые информируют о наличии питания и состоянии портов. Система питания с двойным резервированием (два источника можно подключить на терминальный блок). Диапазон питающего напряжения 12-48VDC. Потребляемая мощность устройства не более 6 Вт. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1A@24V.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

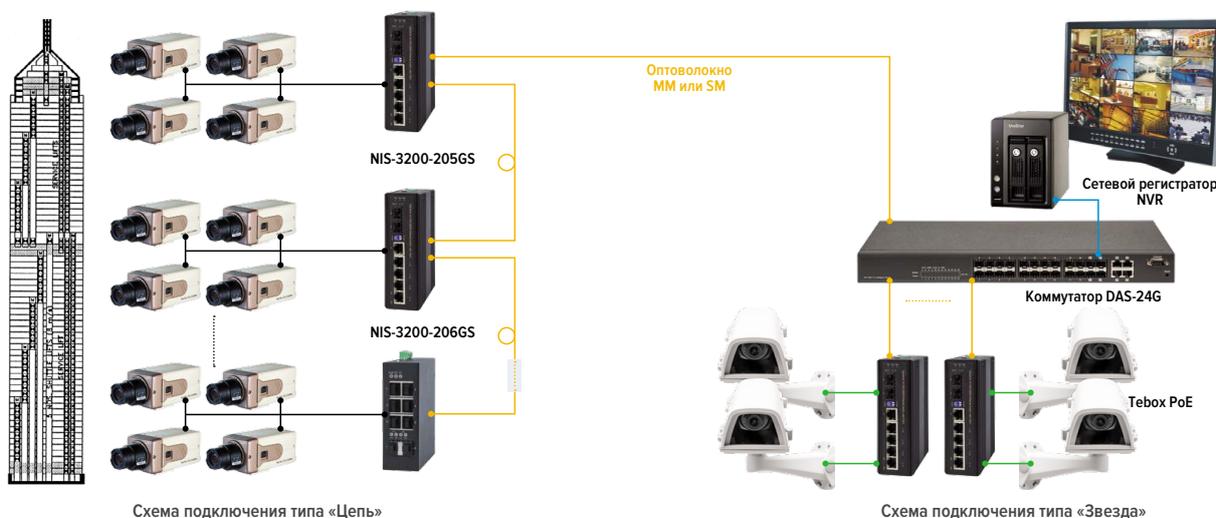
- 6 x 10/100/1000Base-T, разъем RJ45
- 2 x 100/1000Base-X SFP слота
- Поддержка SFP 1,25Gbps / 155Mbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- 8K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 16Gbps, Jumbo Frame 9Kb

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния P1, P2, ALM, LA, 100/1000
- DIP-переключатели выбора режимов
- Питание: 12 ~ 48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Потребляемая мощность 8,5W (без SFP)
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 118 x 97 x 39 мм, 400г
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIS-3200-206GS 64G6SFP2 Коммутатор Unmanaged: 6 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G, -40~+75°C

Коммутатор NFG-SFP24 4 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G

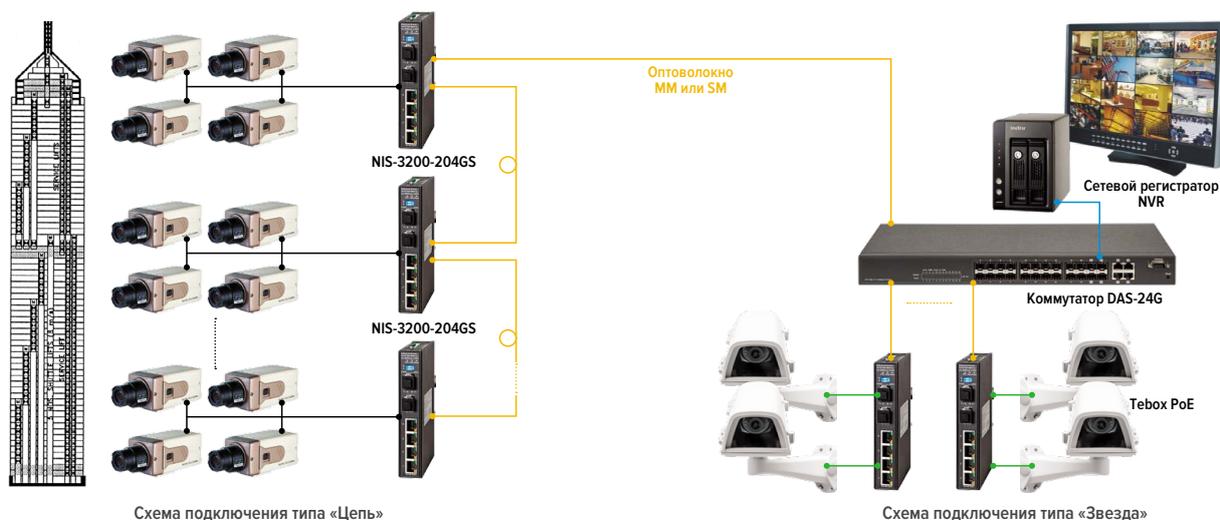


Краткие технические характеристики

- 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T
- 2 слота для установки модулей SFP
- Поддержка стандартов IEEE 802.3/802.3u/802.3ab
- Back-pressure и IEEE 802.3x Flow Control
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Емкость таблицы MAC-адресов 1024
- Макс. длина кадра 10 Kb (Jumbo Frames)
- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание: адаптер AC/DC 5V/2A
- Размеры: 140 x 110 x 40 мм
- Рабочая температура: 0 ~ +45°C

Гигабитный коммутатор NFG-SFP24 имеет 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T и два слота для установки оптических модулей SFP 1000M. Дальность связи, тип и количество оптических волокон влияют на выбор только модели устанавливаемого SFP модуля, но не модели самого коммутатора. Можно использовать любые SFP модули. Наличие двух гигабитных Uplink портов позволяет создавать территориально распределенные системы с большим количеством последовательно включенных в цепь коммутаторов. Еще одно из возможных применений устройства - подключение удаленных камер видеонаблюдения. Возможность «врезки» устройств в оптоволоконную магистраль позволяет подключать к центру наблюдения не только отдельные охраняемые объекты, но и осуществлять наблюдение на распределенных объектах, таких как трубопроводы, железные дороги и т.д. Для таких экстремальных приложений мы рекомендуем использовать промышленный аналог NFG-SFP24, а именно, коммутатор NIS-3200-205GS.

Питание коммутатора осуществляется от внешнего источника постоянного тока с номиналом 5V. Устройства предназначены для работы внутри помещений в стандартных температурных условиях (0 ~ +45°C).



Информация для заказа

NFG-SFP24 42F24SFP Коммутатор Unmanaged: 4 10/100/1000Base-T + 2 SFP/1G, 0~+45°C

NIC-3200-161PCG 1 SFP/1G + 1 TP/1G High-Power PoE 60W



Промышленный медиаконвертер NIC-3200-161PCG предназначен для преобразования сигналов между медными 10/100/1000Base-T и оптическими 1000Base-X сегментами сети Ethernet. Конвертер имеет LAN порт для подключения витой пары, а так же слот для установки оптических приемопередатчиков.

Медный порт 10/100/1000Base-T поддерживает дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоматическое определение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). Возможность регулирования емкости буфера приемника и передатчика позволяет конвертеру обрабатывать кадры большого размера (Jumbo Frame) длиной до 9 Кбайт. Оптический порт 100/1000Base-X выполнен в виде слота для установки SFP модуля 1.25 Gbps или 155 Mbps. Можно использовать любые промышленные SFP модули.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели. Медиаконвертер имеет разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания с защитой от перегрузки и обратной полярности. Номинал питающего напряжения от 48 до 57VDC.

Медный порт конвертера NIC-3200-161PCG поддерживает технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at (30 Вт на порт). Питание подается по витым парам 1/2(+), 3/6(-) и 4/5(+), 7/8(-). Для получения удвоенной мощности PoE в 60 Вт используются все четыре пары кабеля. Таким образом, конвертер можно использовать для питания устройств нового поколения, а именно, мощные беспроводные точки доступа, многофункциональные поворотные (PTZ) IP-видеокамеры. Выходная мощность на порту PoE может достигать 72 Вт при входном питании 56VDC.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях (-40°C ~ +75°C). Корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку или стену.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 1 порт 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 1 порт 100/1000Base-X (SFP слот)
- Поддержка SFP модулей 1.25Gbps/ 155Mbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- IEEE 802.3/802.3u/802.3x/802.3ab/802.3z
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Поддержка функции LLF & LFP
- 2K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 4Gbps, Jumbo Frame 9Kb
- Поддержка IEEE 802.3at (PoE auto detection)
- Максимальная мощность PoE 72W при 56VDC

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- DIP-переключатели выбора режима работы
- Питание резервируемое: 48 ~ 56VDC
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Потребляемая мощность (без SFP) 3 Вт
- Рабочая температура: -40°C ÷ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры: 104 x 82 x 32 мм
- Гарантия: до 3 лет



Информация для заказа

NIC-3200-161PCG 63P1SG60 1 SFP/1G + 1 TP/1G High-Power PoE 60W, 48~56VDC

NIC-3200-101PCG 1 SFP/1G + 1 TP/1G PoE 30W



Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 1 порт 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 1 порт 100/1000Base-X (SFP слот)
- Поддержка SFP модулей 1.25Gbps/ 155Mbps

Поддерживаемые протоколы и функции

- IEEE 802.3/802.3u/802.3x/802.3ab/802.3z
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Поддержка функции LLF & LFP
- 2K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 4Gbps, Jumbo Frame 9Kb
- Поддержка IEEE 802.3at (PoE auto detection)
- Максимальная мощность PoE 36W при 56VDC

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- DIP-переключатели выбора режима работы
- Питание резервируемое: 48 ~ 56VDC
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Потребляемая мощность (без SFP) 3 Вт
- Рабочая температура: -40°C ÷ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры: 104 x 82 x 32 мм
- Гарантия: до 3 лет

Промышленный медиаконвертер NIC-3200-101PCG предназначен для преобразования сигналов между медными 10/100/1000Base-T и оптическими 1000Base-X сегментами сети Ethernet. Конвертер имеет LAN порт для подключения витой пары, а так же слот для установки оптических приемопередатчиков.

Возможность регулирования емкости буфера приемника и передатчика позволяет конвертеру обрабатывать кадры большого размера (Jumbo Frame) длиной до 9 Кбайт. Оптический порт 100/1000Base-X выполнен в виде слота для установки SFP модуля 1.25 Gbps или 155 Mbps.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели. Медиаконвертер имеет разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания с защитой от перегрузки и обратной полярности. Номинал питающего напряжения от 48 до 57VDC.

Медный порт конвертера NIC-3200-101PCG поддерживает технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at (30 Вт на порт). Питание подается по витым парам 1/2(+), 3/6(-). Выходная мощность на порту PoE может достигать 36 Вт при входном питании 56VDC.

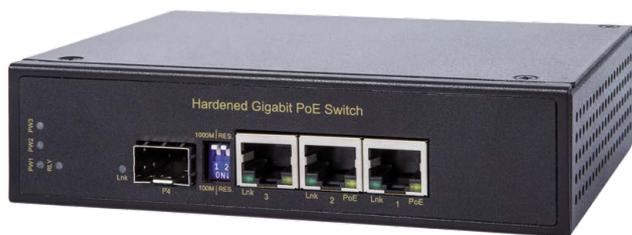
Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях (-40°C ~ +75°C). Корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку или стену.



Информация для заказа

NIC-3200-101PCG 63P1SG30 1 SFP/1G + 1 TP/1G PoE 30W, 48~56VDC

NIC-3200-102PCG (B) 1 SFP/1G + 1 TP/1G + 2 TP/1G PoE 30W (24-56VDC Booster)



Гигабитный многопортовый медиаконвертер/ коммутатор NIC-3200-102PCG имеет 3 порта Ethernet 10/100/1000Base-T, два из которых с поддержкой PoE и один порт для установки оптических приемопередатчиков.

Электрические порты Ethernet 10/100/ 1000 Base-T поддерживают полный и полудуплексный режимы работы, автоопределение скорости и типа кабеля, передачу кадров большого размера (Jumbo Frame) длиной до 10 Кбайт. Оптический порт выполнен в виде слота для установки SFP модуля 1.25 Gbps или 155 Mbps. Можно использовать любые промышленные SFP модули.

Два из трех портов 10/100/1000Base-T поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at. Питание подается по витым парам 1/2(+), 3/6(-). Бюджет мощности PoE 60 Вт. Сам конвертер потребляет менее 4 Вт.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели. Устройство имеет разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания. Номинал питающего напряжения 48-56VDC. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1A@24V.

Коммутатор NIC-3200-102PCGB имеет аналогичные характеристики и отличается только наличием встроенного Voltage Booster с диапазоном питающего напряжения 24-56VDC.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Для уличного размещения оборудования необходимо использовать монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox. Помимо коммутатора внутри шкафа размещается вспомогательное оборудование: оптический кросс, промышленные источники питания или системы бесперебойного питания с аккумулятором, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, датчики.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 2 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 1 x 100/1000Base-X SFP слот
- 1 x 10/100/1000Base-T

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- 8K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 8Gbps, Jumbo Frame 10Kb
- IEEE 802.3af/at (PoE auto detection)
- Выходная мощность PoE портов 30W
- Контакты RJ45 для PoE: 1/2 (+), 3/6 (-)

Общие характеристики

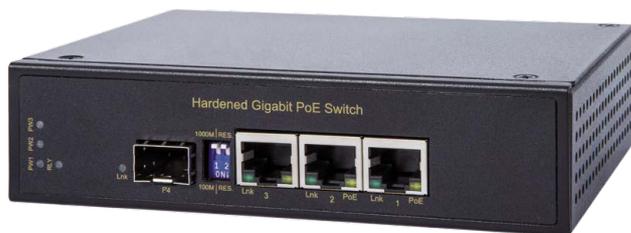
- Светодиодные индикаторы состояния PW1, PW2, PW3, RLY, LNK/SPD, PoE
- DIP-переключатели выбора режимов
- Питание NIC-3200-102PCG: 48-56 VDC
- Питание NIC-3200-102PCGB: 24-56VDC
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Потребляемая мощность 4W, Бюджет 60W
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 142 x 105 x 37 мм, 400г
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIC-3200-102PCG	63P2SG30	1 SFP/1G + 1 TP/1G + 2 TP/1G PoE 30W, -40~+75°C, 48~56VDC
NIC-3200-102PCGB	66P2SG30	1 SFP/1G + 1 TP/1G + 2 TP/1G PoE 30W, -40~+75°C, 24~56 VDC Booster

NIC-3200-163PCG (B) 1 SFP/1G + 2 TP/1G + 1 TP/1G PoE 60W (24-56VDC Booster)



Гигабитный многопортовый медиаконвертер/ коммутатор NIC-3200-163PCG имеет 3 порта Ethernet 10/100/1000Base-T, один из которых с поддержкой PoE и один порт для установки оптических приемопередатчиков.

Электрические порты Ethernet 10/100/ 1000Base-T поддерживают полный и полудуплексный режимы работы, автоопределение скорости и типа кабеля, передачу кадров большого размера (Jumbo Frame) длиной до 10 Кбайт. Оптический порт выполнен в виде слота для установки SFP модуля 1.25 Gbps или 155 Mbps. Можно использовать любые промышленные SFP модули.

Один из трех портов 10/100/1000Base-T поддерживает технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at. Питание подается по витым парам 1/2(+), 3/6(-) и 4/5(+), 7/8(-). Для получения удвоенной мощности PoE в 60W используются все четыре пары кабеля. Выходная мощность на порту PoE может достигать 60W при входном питании 56VDC. Сам конвертер потребляет менее 4W.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели. Устройство имеет разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания. Номинал питающего напряжения 48-56VDC. На терминальный блок выведен релейный контакт аварийной сигнализации 1A@24V.

Коммутатор NIC-3200-163PCGB имеет аналогичные характеристики и отличается только наличием встроенного Voltage Booster с диапазоном питающего напряжения 24-56VDC.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку. Для уличного размещения оборудования необходимо использовать монтажные шкафы NSB-xx или уличные Узлы Доступа NSBox. Помимо коммутатора внутри шкафа размещается вспомогательное оборудование: оптический кросс, промышленные источники питания или системы бесперебойного питания с аккумулятором, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, датчики.

Краткие технические характеристики

Интерфейсы

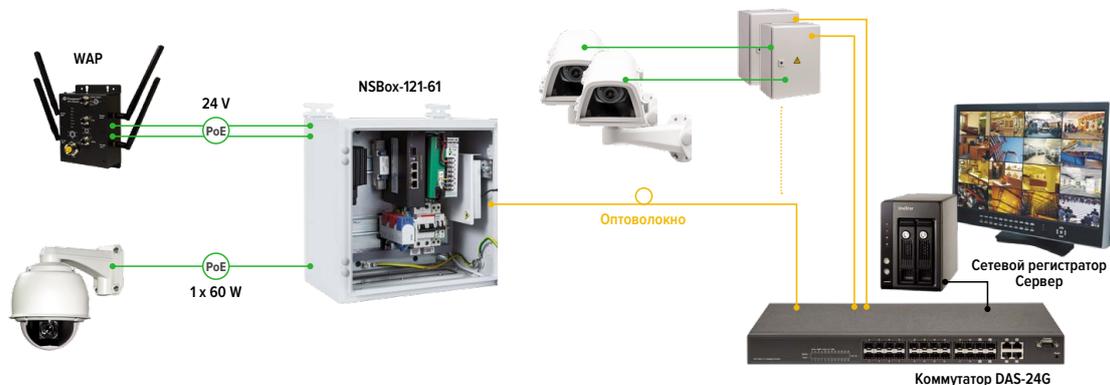
- 1 x 10/100/1000Base-T PoE 802.3at
- 1 x 100/1000Base-X SFP слот
- 2 x 10/100/1000Base-T

Поддерживаемые протоколы и функции

- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- 8K MAC-адресов, 1Mbit буфер памяти
- Switch Fabric 8Gbps, Jumbo Frame 10Kb
- IEEE 802.3af/at (PoE auto detection)
- Выходная мощность PoE портов 60W
- RJ45 для PoE: 1/2 (+), 3/6 (-) и 4/5(+), 7/8(-)

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния PW1, PW2, PW3, RLY, LNK/SPD, PoE
- DIP-переключатели выбора режимов
- Питание NIC-3200-163PCG: 48-56 VDC
- Питание NIC-3200-163PCGB: 24-56VDC
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Потребляемая мощность 4W, Бюджет 60W
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Защита корпуса IP30; Монтаж на DIN-рейку
- Размеры, вес: 142 x 105 x 37 мм, 400г
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NIC-3200-163PCG	63P1SG63	1 SFP/1G + 2 TP/1G + 1 TP/1G PoE 60W, -40~+75°C, 48~56VDC
NIC-3200-163PCGB	66P1SG63	1 SFP/1G + 2 TP/1G + 1 TP/1G PoE 60W, -40~+75°C, 24~56 VDC Booster

NIC-3200-101C
1 10/100Base-TX + 1 SFP/100M

NIC-3200-101CG
1 10/100/1000Base-T + 1 SFP/1G



Промышленные медиаконвертеры NIC-3200-101CG и NIC-3200-101C предназначены для преобразования сигналов между медными 10/100/1000Base-T и оптическими 100/1000Base-X сегментами сети Fast/Gigabit Ethernet. Конвертеры имеют RJ45 Ethernet порт для подключения витой пары, а так же слот для установки оптических приемопередатчиков.

Медные порты поддерживают дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоматическое определение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). Оптические порты выполнены в виде слота для установки SFP модуля, который подключается к оптическому кабелю. Дальность связи, тип и количество оптических волокон влияют на выбор только модели модуля устанавливаемого SFP модуля, но не модели самого медиаконвертера.

На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы, которые информируют о наличии питания, скорости передачи, состоянии портов и DIP-переключатели. С помощью переключателей активизируются дополнительные функции. Например, функция обнаружения потери связи LFP позволяет отключать передатчики медного или оптического порта медиаконвертера при обрыве соединения и оповещать центральный коммутатор, подключенный к конвертеру, о потере связи.

Конвертеры имеют разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания с защитой от перегрузки и обратной полярности. Номинал питающего напряжения 12~48VDC или 18~36VAC. Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях (-40°C ~ +75°C) и в широком диапазоне значений питающего напряжения. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку или стену.

Краткие технические характеристики

Электрический интерфейс

- 1 порт 10/100/1000Base-T (3200-101CG)
- 1 порт 10/100Base-TX (3200-101C)
- IEEE 802.3/802.3u/802.3x/802.3ab/802.3z
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Емкость таблицы MAC-адресов 1K
- Jumbo Frame до 9 Кбайт

Оптический интерфейс

- 1 порт 100/1000Base-X (3200-101CG)
- 1 порт 100Base-FX (3200-101C)
- Поддержка SFP модулей 1.25Gbps/ 155Mbps
- Поддержка функции LLF & LFP

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- DIP-переключатели выбора режима работы
- Питание резервируемое: 18 ~36VAC / 12~48VDC
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Потребляемая мощность (без SFP) 3 Вт
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Корпус с креплением на DIN рейку или стену
- Степень защиты IP30 (IP40 NIC-3200-101C)
- Размеры, вес:
 - NIC-3200-101CG: 104x82x32мм, 210г
 - NIC-3200-101C: 59x50x36мм, 110г
- Гарантия до 5 лет



Информация для заказа

NIC-3200-101C	60F1CFP1	1 10/100Base-TX + 1 SFP/100M, 18~36VAC/12~48VDC
NIC-3200-101CG	61G1CFP1	1 10/100/1000Base-T + 1 SFP/1G, LFP, 18~36VAC/12~48VDC

NIP-191PG 10/100/1000T Ultra PoE-инжектор 95W



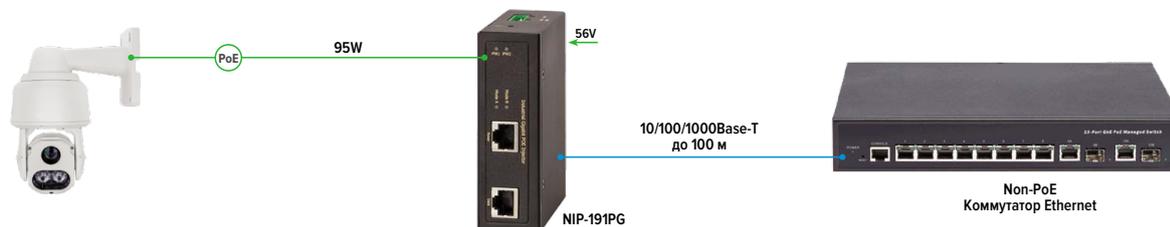
Краткие технические характеристики

- 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T (Data) для подключения к Non-PoE коммутатору
- 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T (Power) для подключения питаемого устройства PD
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3at/ 802.3af (PoE auto detection)
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Контакты RJ45 для PoE:
1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan
и 4/5(+), 7/8(-) Mode B MidSpan
- Выходная мощность порта PoE до 95W при питании инжектора 56VDC
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Размеры: 104 x 82 x 32 мм
- Вес: 250 г
- Питание: внешний БП 48-56VDC

Однопортовый PoE-инжектор NIP-191PG в промышленном исполнении решает проблему обеспечения питанием удаленных PD устройств, которым недостаточно подводимой по Ethernet кабелю мощности 30 или 60 Вт. Новый High-Power PoE-инжектор использует все четыре пары для подачи питания и гарантирует повышенную до 95 Вт мощность на своем выходном порту (Power). В качестве нагрузки могут быть мощные беспроводные точки доступа, поворотные (PTZ) IP-видеокамеры. Инжектор поддерживает PoE стандарты IEEE 802.3at/3af, режим PoE auto detection, при котором PSE (питающее) устройство не подает питание в линию до тех пор, пока по специальной сигнатуре не определит, является ли удаленное подключаемое устройство PoE совместимым. Такой режим позволяет защитить от подачи питания, случайно подключаемые устройства, не поддерживающие PoE технологию. Режим PoE auto detection выполняется отдельно для обеих групп витых пар: EndSpan (1/2, 3/6) и MidSpan (4/5, 7/8).

Инжектор имеет разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания с защитой от перегрузки и обратной полярности. Используется внешний источник питания с выходным напряжением постоянного тока 48-56 VDC.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку или стену.



Информация для заказа

NIP-191PG	62P1IG95	10/100/1000T Ultra PoE-инжектор 95W
------------------	----------	-------------------------------------

NIP-171PG / NIP-171PGB 10/100/1000T High-Power PoE-инжектор 72W



Краткие технические характеристики

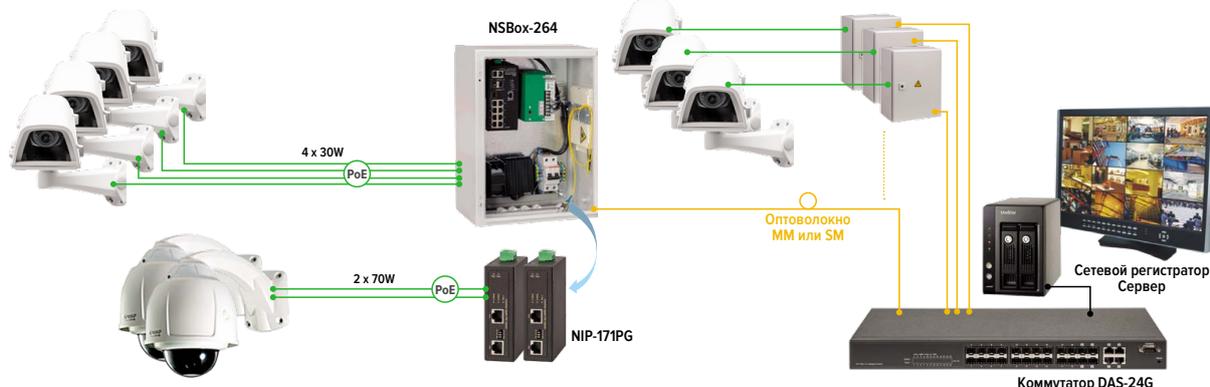
- 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T (Data) для подключения к Non-PoE коммутатору
- 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T (Power) для подключения питаемого устройства PD
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3at/ 802.3af (PoE auto detection)
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Контакты RJ45 для PoE:
1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan
и 4/5(+), 7/8(-) Mode B MidSpan
- Выходная мощность порта PoE до 72W при питании инжектора 56VDC
- Гарантированная мощность, подводимая к порту питаемого устройства PD: 60W
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Размеры: 104 x 82 x 32 мм. Вес: 250 г
- Питание NIP-171PG: 48-56VDC
- Питание NIP-171PGB: 24-56VDC Booster

Однопортовый PoE-инжектор NIP-171PG в промышленном исполнении решает проблему обеспечения питанием удаленных PD устройств, которым недостаточно подводимой по кабелю мощности 30 Вт. Новый High-Power PoE-инжектор гарантирует повышенную до 72 Вт мощность на своем выходном порту. NIP-171PG использует все четыре пары для подачи питания. Инжектор поддерживает режим PoE auto detection, при котором PSE (питающее) устройство не подает питание в линию до тех пор, пока по специальной сигнатуре не определит, является ли подключаемое устройство PoE совместимым. Режим PoE auto detection выполняется отдельно для обеих групп витых пар: EndSpan (1/2, 3/6) и MidSpan (4/5, 7/8).

Инжектор имеет разъем питания в виде терминального блока для основного и резервного источников питания с защитой от перегрузки и обратной полярности. Используется внешний источник питания с выходным напряжением постоянного тока 48-56 VDC. На передней панели, кроме разъемов, расположены светодиодные индикаторы и DIP-переключатели для выбора различных режимов работы.

PoE-инжектор NIP-171PGB имеет аналогичные основные характеристики и отличается только наличием встроенного Voltage Booster (преобразователь напряжения с повышающим коэффициентом или умножитель напряжения). То есть инжектор NIP-171PGB можно запитывать не только повышенным напряжением 48-56 В, но также можно использовать стандартный номинал питания 24 Вольта. Это преимущество расширяет области использования PoE-инжекторов, например, на транспортных средствах или системах видео-регистрации дорожного движения.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку или стену.



Информация для заказа

NIP-171PG	62P1IG70	10/100/1000T High-Power PoE-инжектор 72W, БП 48-56VDC, -40~+75°C
NIP-171PGB	66P1IG70	10/100/1000T High-Power PoE-инжектор 72W, 24-56VDC Booster, -40~+75°C

NIP-111PG / NIP-111PGB 10/100/1000T PoE-инжектор 30W



Краткие технические характеристики

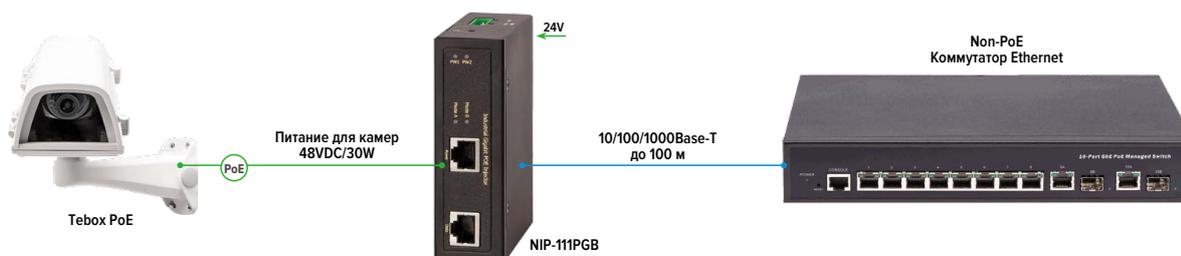
- 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T (Data) для подключения к Non-PoE коммутатору
- 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T (Power) для подключения питаемого устройства PD
- Поддержка IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3at/ 802.3af (PoE auto detection)
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- Контакты RJ45 для PoE: 1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan PoE
- Выходная мощность порта PoE до 36W при питании инжектора 56VDC
- Гарантированная мощность, подводимая к порту питаемого устройства PD: 30W
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Рабочая температура: -40°C ~ +75°C
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку
- Размеры: 104 x 82 x 32 мм. Вес: 250 г
- Питание NIP-111PG: 48-56VDC
- Питание NIP-111PGB: 24-56VDC Booster

Однопортовый PoE-инжектор NIP-111PG в промышленном исполнении обеспечивает гарантированную мощность 30 Вт на порту питаемого устройства, поддерживает IEEE 802.3at/802.3af PoE стандарт и может работать с любым 10/100/1000Base-T Ethernet оборудованием, позволяя применять технологию PoE для устройств, не оснащенных данной функцией изначально. Максимальная мощность на выходном порту инжектора достигает 36 Вт при питании 56 В.

Инжектор имеет разъем питания в виде терминального блока и использует внешний источник питания с выходным напряжением постоянного тока 48-56 VDC. Входные цепи питания имеют защиту от перегрузки и короткого замыкания. Выходное напряжение постоянного тока для питания удаленных устройств подается на витые пары 1/2(+), 3/6(-) (Mode A EndSpan). Инжектор поддерживает режим PoE auto detection, при котором PSE (питающее) устройство не подает питание в линию до тех пор, пока по специальной сигнатуре не определит, является ли подключаемое устройство PoE совместимым. Такой режим позволяет защитить от подачи питания случайно подключаемые устройства, не поддерживающие PoE технологию.

PoE-инжектор NIP-111PGB имеет аналогичные основные характеристики и отличается только наличием встроенного Voltage Booster (преобразователь напряжения с повышающим коэффициентом или умножитель напряжения). То есть инжектор NIP-111PGB можно запитывать не только повышенным напряжением 48-56 В, но также можно использовать стандартные номиналы питания 12 или 24 Вольта. Это существенное преимущество расширяет области использования PoE-инжекторов, например, на транспортных средствах или системах видео-регистрации дорожного движения.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40~+75°C. Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и имеет крепление на DIN-рейку или стену.



Информация для заказа

NIP-111PG	62P1IG30	10/100/1000T PoE-инжектор 30W, БП 48-56VDC внешний, -40~+75°C
NIP-111PGB	66P1IG30	10/100/1000T PoE-инжектор 30W, 12-56VDC Booster, -40~+75°C

Промышленные сетевые компоненты

NRP-192PRi

Ultra PoE Extender

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ Встроенный Voltage Booster
- ✓ Влагозащищенные разъемы RJ45
- ✓ 95W_60W_30W_15W PoE



PoE Extender NRP-192PRi предназначен для увеличения длины сегментов сети Ethernet при передаче данных и питания PoE сверх обычных 100 м по кабелю UTP Cat5e или Cat6. Передача осуществляется на расстояния от 200 до 500м и более путем каскадирования этих удлинителей в цепочку. Встроенный бустер компенсирует падение напряжения (48VDC) на витой паре при каскадном соединении. Подобные повторители других производителей не обладают такой характеристикой, поэтому использование более двух таких повторителей в цепочке невозможно.

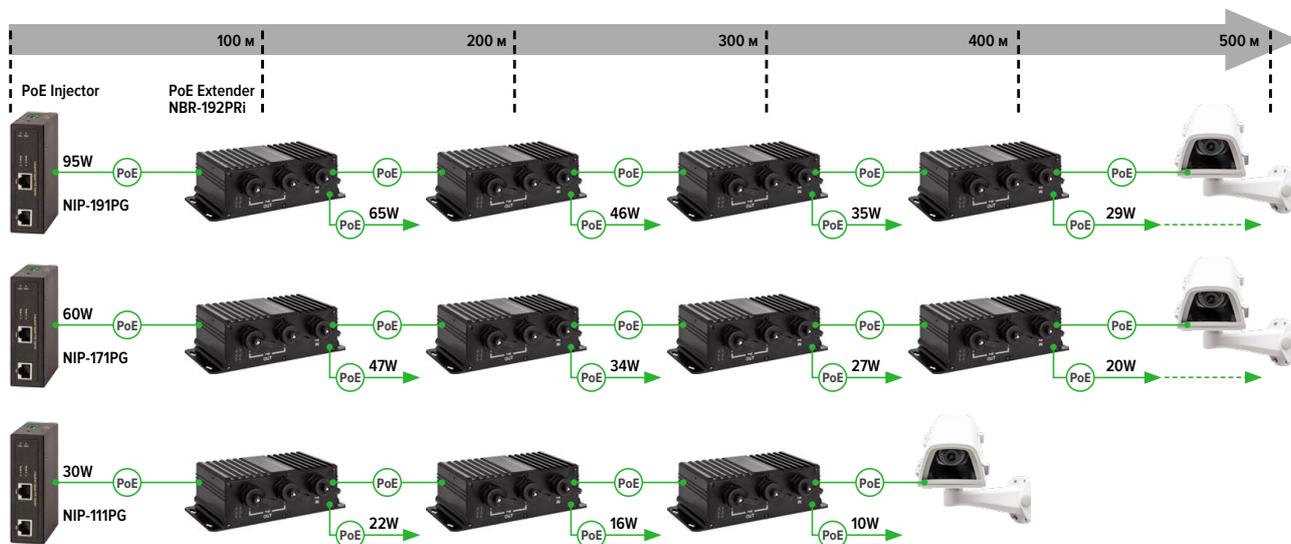
NRP-192PRi не требуют дополнительного источника питания, так как используют транзитное PoE питание от входящего кабеля, при этом их потребляемая мощность не превышает 3 Вт. Устройства могут работать с любым PSE или PD, Fast или Gigabit Ethernet оборудованием.

Преимущества NRP-192PRi над другими существующими аналогами:

- Поддержка гигабитного Ethernet 10/100/1000-BaseT;
 - Компенсация падения напряжения на витой паре (Voltage Booster);
 - Прочный всепогодный корпус с влагозащищенными разъемами RJ45.
- Устройства просты в установке и работают в режиме "Plug & Play". Входной порт подключается к оборудованию PSE (PoE инжектор или коммутатор) а выходные порты к оборудованию PD (IP-видеокамера или точка доступа) или к следующему удлинителю при каскадном соединении.

Технические характеристики

3 порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой Ultra PoE 95W
Switch Fabric 6Gbps, Jumbo Frame 10Kb, 8K MAC, 1Mb buffer
Поддержка IEEE 802.3af/at, PoE PSE/ PoE PD/ PoE auto detection
Расширяет существующее соединение по PoE за пределы 100 м (328 футов)
Возможно каскадное соединение нескольких устройств в цепочку
Компенсация падения напряжения PoE на витой паре (встроенный Booster)
1 входной порт PD IN до 95W + 2 порта PSE OUT 75W/60W/30W/15W
Потребляемая мощность: 3W, не требуется источник питания
RJ45 для PoE: 1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan и 4/5(+), 7/8(-) Mode B MidSpan
Корпус IP65, монтаж на стену, влагозащищенные разъемы RJ45
Рабочая температура: -40 ~ 75°C; Размеры: 190x85x65 мм



Информация для заказа

NRP-192PRi	Удлинитель: 3 Ethernet 10/100/1000T Ultra PoE 95W/60W/30W, Booster, 1 PD/ 2 PSE
-------------------	---

Промышленные сетевые компоненты

NRP-172PRi

High-Power PoE Extender

- ✓ Gigabit Ethernet
- ✓ Встроенный Voltage Booster
- ✓ Влагозащищенные разъемы RJ45
- ✓ 60W_30W 54 or 24VDC PoE

PoE Extender NRP-172PRi предназначен для увеличения длины сегментов сети Ethernet при передаче данных и питания PoE сверх обычных 100 м по кабелю UTP Cat5e или Cat6. Передача осуществляется на расстояния от 200 до 500м и более путем каскадирования этих удлинителей в цепочку. Встроенный бустер компенсирует падение напряжения (48VDC) на витой паре при каскадном соединении.

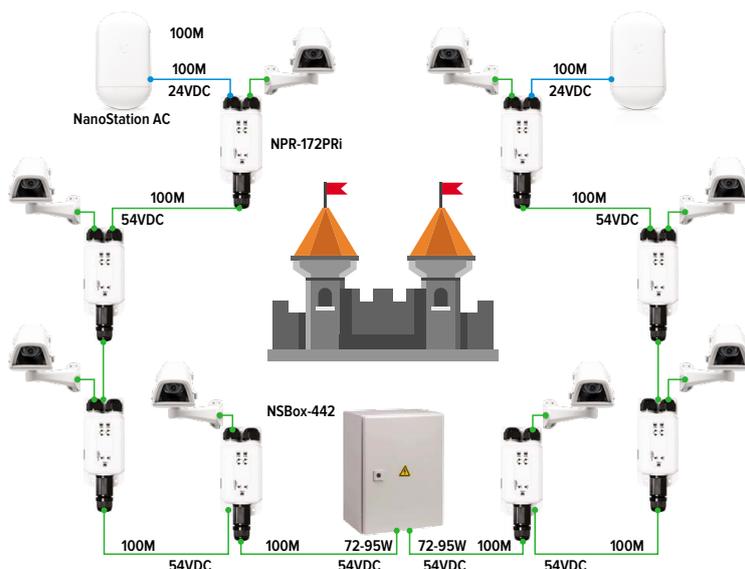
NRP-172PRi не требуют дополнительного источника питания, так как используют транзитное PoE питание от входящего кабеля, при этом их потребляемая мощность не превышает 4W. Устройства могут работать с любым PSE или PD, Fast или Gigabit Ethernet оборудованием.

Преимущества NRP-172PRi над другими существующими аналогами:

- Поддержка гигабитного Ethernet 10/100/1000-BaseT;
 - Компенсация падения напряжения на витой паре (Voltage Booster);
 - Прочный всепогодный корпус с влагозащищенными разъемами RJ45.
- Устройства просты в инсталляции и работают в режиме «Plug & Play». Входной порт подключается к оборудованию PSE (PoE инжектор или коммутатор) а выходные порты к оборудованию PD (IP-видеокамера или точка доступа) или к следующему удлинителю при каскадном соединении.

Технические характеристики

3 порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой Ultra PoE 95W
Switch Fabric 6Gbps, Jumbo Frame 10Kb, 4K MAC, 1Mb buffer
Поддержка IEEE 802.3af/at, PoE PSE/ PoE PD/ PoE auto detection
Расширяет существующее соединение по PoE за пределы 100 м (328 футов)
Возможно каскадное соединение нескольких устройств в цепочку
Компенсация падения напряжения PoE на витой паре (встроенный Booster)
1 входной порт PD IN до 72W + 2 порта PSE OUT 60W/30W (54VDC or 24VDC)
Потребляемая мощность: 4W, не требуется источник питания
RJ45 для PoE: 1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan и 4/5(+), 7/8(-) Mode B MidSpan
Корпус IP67/IK10, монтаж на стену, влагозащищенные разъемы RJ45
Рабочая температура: -40 ~ 65°C; Размеры: 167x73x40mm



Информация для заказа

NRP-172PRi	63P2GE69	Удлинитель: 3 Ethernet 10/100/1000T + PoE 72W/60W/30W, Booster, 1 PD/2 PSE
-------------------	----------	--

NRP-161PRi / NRP-162PRi High-Power PoE Extender 2-3 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 72W/60W/30W



NRP-162PRi представляет собой всепогодный High-Power PoE Extender. Предназначен для увеличения длины сегментов сети Ethernet при передаче данных и питания PoE сверх обычных 100 м по кабелю UTP Cat5e или Cat6.

Передача осуществляется на расстояния от 200 до 500м при каскадном соединении устройств (например, по топологии звезда). NRP-162PRi не требуют дополнительного источника питания, так как используют транзитное PoE питание от входящего кабеля, при этом их потребляемая мощность не превышает 3 Вт. Устройства могут работать с любым PSE (питающее) или PD (питаемое) Fast Ethernet оборудованием. Благодаря этому, снимается проблема «100 м для PoE и данных» и появляется возможность установки IP-оборудования (IP-видеокамера или беспроводная точка доступа) в наиболее подходящих для этого местах.

Устройства просты в инсталляции и работают в режиме «Plug & Play». На корпусе расположены три влагозащищенных разъема RJ45 для одного входного порта и двух выходных портов. Входной порт подключается к оборудованию PSE (PoE инжектор или коммутатор) а выходные порты к оборудованию PD (IP-видеокамера или точка доступа) или к следующему удлинителю при каскадном соединении.

Устройства предназначены для работы в жестких температурных условиях -40 ~ +60°C. Корпус обладает степенью защиты от природных воздействий (пыль и вода) IP67 и степенью устойчивости к механическим воздействиям (Vandal proof) IK10.

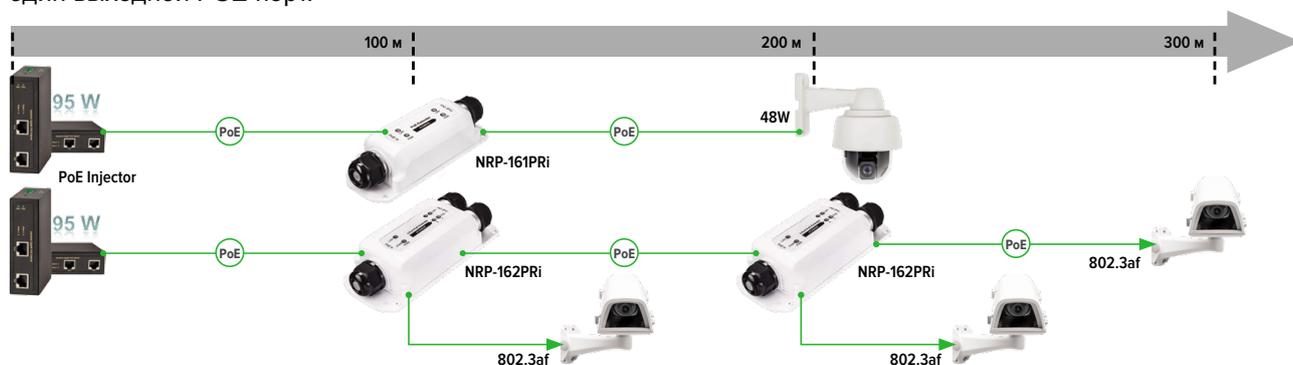
Основные особенности NRP-162PRi:

- наличие двух выходных PSE портов, обеспечивающих максимальную мощность до 70W;
- входной PD порт работает с источниками питания напряжением 50-57VDC и мощностью до 72W;
- промышленное исполнение для работы в самых неблагоприятных условиях окружающей среды.

Удлинитель NRP-161PRi имеет аналогичные характеристики и отличается только количеством портов, один входной PD порт и один выходной PSE порт.

Краткие технические характеристики

- IEEE 802.3/802.3u/802.3at PoE auto detection
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- NRP-161PRi: 1 PD IN до 72W + 1 PSE OUT 70W/60W/30W
- NRP-162PRi: 1 PD IN до 72W + 2 PSE OUT 70W/60W/30W
- Контакты RJ45 для PoE:
1/2 (+), 3/6 (-) Mode A EndSpan
и 4/5 (+), 7/8 (-) Mode B MidSpan
- Увеличивает «длину» Ethernet + PoE на 100 м
- Возможно каскадное соединение устройств в цепочку
- Потребляемая мощность: до 3W;
не требуется источник питания
- Светодиодные индикаторы состояния
- Защита PoE портов от перенапряжения (6kV)
- Рабочая температура: -40 ÷ +60 °C
- Влажность: 10 ~ 90 % без конденсации
- Корпус: защита IP67/IK10, монтаж на стену; влагозащищенные разъемы RJ45
- Размеры NRP-161PRi: 157x56x40 мм, Вес: 300 г.
- Размеры NRP-162PRi: 167x73x40 мм, Вес: 360 г.
- Гарантия: до 5 лет



Информация для заказа

NRP-162PRi	63P2TE29	Удлинитель: 3 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 72W/60W/30W, 1 PD/ 2 PSE, -40~60°C
NRP-161PRi	63P1TE29	Удлинитель: 2 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 72W/60W/30W, 1 PD/ 1 PSE, -40~60°C

NRP-111PR / NRP-111PRi PoE Extender 2 Ethernet 10/100/1000Base-T + PoE 30W



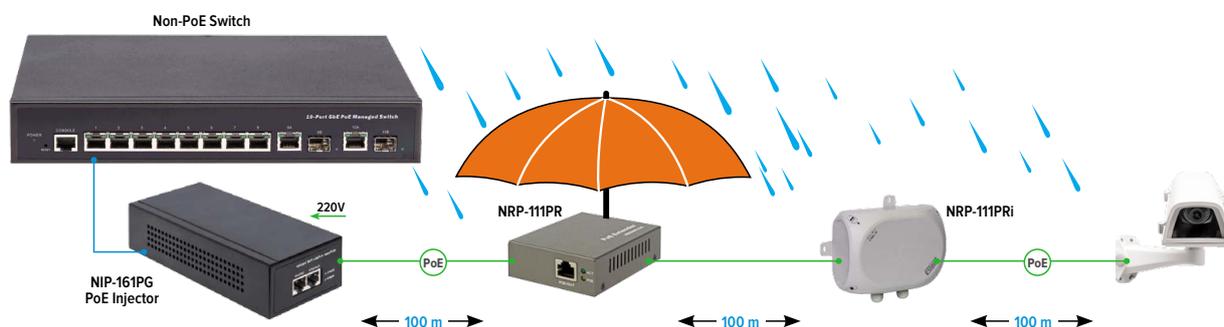
Краткие технические характеристики

- 2 порта Ethernet 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE (802.3af/at)
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u/ 802.3ab
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- IEEE 802.3af/ 802.3af (PoE auto detection)
- Одно устройство увеличивает «длину» Ethernet + PoE на 100 м
- Возможно каскадное соединение нескольких устройств в цепочку
- 1 порт LAN IN + 1 порт LAN OUT
- Контакты RJ45 для PoE: 1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan и 4/5(+), 7/8(-) Mode B MidSpan
- Допустимое напряжение PoE 44-57VDC
- Потребляемая мощность до 2,5W
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Рабочая температура: 0 ~ +50°C для NRP-101PR, -40 ~ +50°C для NRP-101PRi
- Размеры, Вес: 95x72x27мм, 200 г. для NRP-101PR, 180x130x80мм, 400 г. для NRP-101PRi

Устройства NRP-111PR / NRP-111PRi предназначены для удлинения сегментов сети Ethernet при передаче данных и питания в соответствии со стандартом PoE IEEE 802.3af/at сверх обычных 100 м. Передача осуществляется по Ethernet-кабелю UTP CAT5e/6 на расстояния до 200 или более метров при их каскадном соединении. Устройства не требуют дополнительного источника питания, так как «берут» питание от входящего Ethernet-кабеля, при этом их потребляемая мощность не превышает 2,5 Вт. Устройства могут работать с любым PSE (питающее) или PD (питаемое) Ethernet оборудованием. Благодаря этому, снимается проблема «100 м для PoE и данных» и появляется возможность установки IP-оборудования в наиболее подходящих для этого местах.

Устройства просты в инсталляции и работают в режиме Plug & Play. Имеется всего два RJ45 порта IN и OUT. Порт IN подключается к оборудованию PSE (инжектор или PoE коммутатор) а порт OUT к оборудованию PD (IP-видеокамера или беспроводная точка доступа).

NRP-111PR предназначен для установки внутри помещения и имеет рабочую температуру 0 ~ 50°C стандартного климатического исполнения. NRP-111PRi с расширенным температурным диапазоном -40 ~ 50°C можно использовать для наружного или уличного размещения. Устройство имеет герметичный влагозащищенный корпус (класс IP66) с двумя гермовводами, монтируемый на стену.



Информация для заказа

NRP-111PR	63P1GFPR	Удлинитель: 2 Ethernet 10/100/1000Base-T + PoE 30W, 1 PD/ 1 PSE, 0 ~ +50°C
NRP-111PRi	63P1GOPR	Удлинитель: 2 Ethernet 10/100/1000Base-T + PoE 30W, 1 PD/ 1 PSE, -40 ~ +50°C

NRP-101PR / NRP-101PRi PoE Extender 2 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 30W



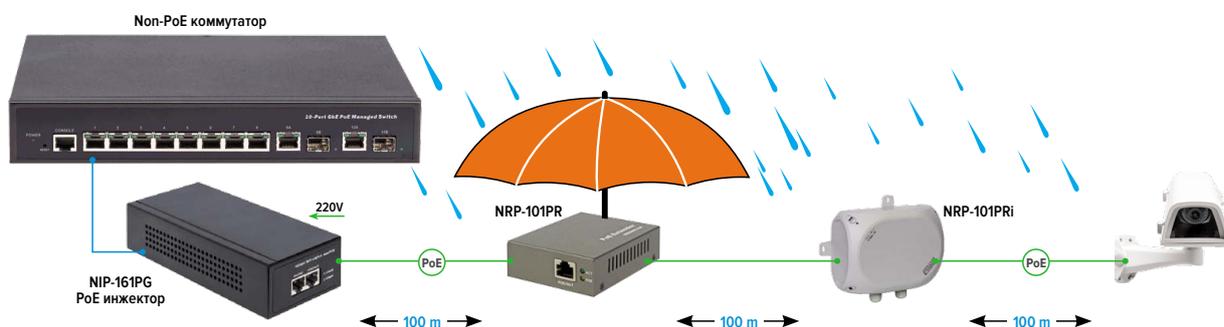
Краткие технические характеристики

- 2 порта Ethernet 10/100Base-TX с поддержкой PoE (802.3af/at)
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full и Back Pressure в режиме Half duplex
- Поддержка Autonegotiation & Auto-MDIX
- IEEE 802.3at/ 802.3af (PoE auto detection)
- Одно устройство увеличивает «длину» Ethernet + PoE на 100 м
- Возможно каскадное соединение нескольких устройств в цепочку
- 1 порт LAN IN + 1 порт LAN OUT
- Контакты RJ45 для PoE:
1/2(+), 3/6(-) Mode A EndSpan и
4/5(+), 7/8(-) Mode B MidSpan
- Допустимое напряжение PoE 44-57VDC
- Потребляемая мощность до 2,5W
- Защита от перегрузки и переполюсовки
- Рабочая температура:
0 ~ +50°C для NRP-101PR,
-40 ~ +50°C для NRP-101PRi
- Размеры, вес:
95x72x27мм, 200 г. для NRP-101PR,
180x130x80мм, 400 г. для NRP-101PRi

Устройства NRP-101PR / NRP-101PRi предназначены для удлинения сегментов сети Ethernet при передаче данных и питания в соответствии со стандартом PoE IEEE 802.3af/at сверх обычных 100 м. Передача осуществляется по Ethernet-кабелю UTP CAT5e/6 на расстояния до 200 или более метров при их каскадном соединении. Устройства не требуют дополнительного источника питания, так как «берут» питание от входящего Ethernet-кабеля, при этом их потребляемая мощность не превышает 2,5 Вт. Устройства могут работать с любым PSE (питающее) или PD (питаемое) Fast Ethernet оборудованием. Благодаря этому, снимается проблема «100 м для PoE и данных» и появляется возможность установки IP-оборудования в наиболее подходящих для этого местах.

Устройства просты в инсталляции и работают в режиме Plug & Play. Имеется всего два RJ45 порта IN и OUT. Порт IN подключается к оборудованию PSE (инжектор или PoE коммутатор) а порт OUT к оборудованию PD (IP-видеокамера или беспроводная точка доступа).

NRP-101PR предназначен для установки внутри помещения и имеет рабочую температуру 0 ~ 50°C стандартного климатического исполнения. NRP-101PRi с расширенным температурным диапазоном -40 ~ 50°C можно использовать для наружного или уличного размещения. Устройство имеет герметичный влагозащищенный корпус (класс IP66) с двумя гермовводами, монтируемый на стену.



Информация для заказа

NRP-101PR	63P1TFPR	Удлинитель: 2 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 30W, 1 PD/ 1 PSE, 0 ~ +50°C
NRP-101PRi	63P1TOPR	Удлинитель: 2 Ethernet 10/100Base-TX + PoE 30W, 1 PD/ 1 PSE, -40 ~ +50°C

qBRIDGE-307m VDSL2 Ethernet Extender. 1 LAN



qBRIDGE-307m - простые и надежные однопортовые VDSL2 конвертеры, которые позволяют получить соединение на скорости входящего потока до 100, а исходящего - до 75 Mbps при асимметричной передаче данных и длине линии до 300 м. Кроме этого, поддерживается режим симметричной передачи. В простейшем случае, для соединений по схеме «точка-точка», с помощью лишь одного переключателя достаточно установить на одном устройстве режим ведомого, а на другом - ведущего.

Конвертеры имеют один линейный порт VDSL2, один порт Ethernet и DIP-переключатели для настройки. Светодиодные индикаторы показывают состояние портов и работоспособность всего устройства. Предусмотрен выбор специальных режимов: для обеспечения защиты от импульсных помех длительностью до 250 мкс, режим минимальной задержки прохождения пакетов и режим избыточного соотношения сигнал/ шум в линии для обеспечения дополнительной помехозащищенности.

Удобные и малогабаритные устройства можно монтировать на стене или размещать на столе. Конвертер может быть установлен в шасси R217 на 17 устройств с питанием 220 VAC. Для питания отдельного конвертера используется внешний адаптер 12V/1A.

Данное напряжение 12V используется для питания видеокamer наблюдения. Поэтому qBRIDGE-307m очень часто используется для организации систем

IP-видеонаблюдения на удаленных объектах, т. е. для передачи данных с IP-видеокamer на расстояния более 100 м по двухпроводной медной линии (витой паре). Росту популярности в использовании добавляет неприхотливость конвертеров к качеству линии связи. Это может быть витая пара любого уровня, телефонная линия или даже коаксиальный кабель.



Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- Поддержка IEEE 802.3/3u/3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Максимальная длина кадра 1536 байт

Интерфейс VDSL2

- Электрический интерфейс: ITU-T G.993.1/993.2
- Скорость до 100 Мбит/с
- Максимальная длина линии до 1,7 км
- Линейный код: DMT
- Симметричный и асимметричный режим
- Помехозащищенные режимы
- Разъем: RJ-45

Работа в режиме «Bridge connection»

- Прозрачный режим для VLAN пакетов
- Протоколы моста: Transparent MAC Bridging

Общие характеристики

- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: внешний адаптер 12V/1A
- Температура: 0 ÷ 55 °C
- Размеры: 96.2 x 73.4 x 22.8 мм
- Наличие шасси для установки в 19" стойку



**Победил в номинации
Успех года
по версии журнала LAN**

Соотношение скорости передачи и дальности связи на кабеле с диаметром жилы 0.5 мм

Длина линии (м)	150	300	500	800	1000	1300	1500	1650
Асимметричный режим								
Скорость Mbps (Down / UP)	100 / 87	87 / 74	75 / 62	44 / 28	39 / 13	28 / 6	26 / 3	22 / 1
Симметричный режим								
Скорость Mbps (Down / UP)	98 / 91	83 / 80	72 / 62	43 / 27	33 / 18	23 / 9	20 / 5	18 / 4

Информация для заказа

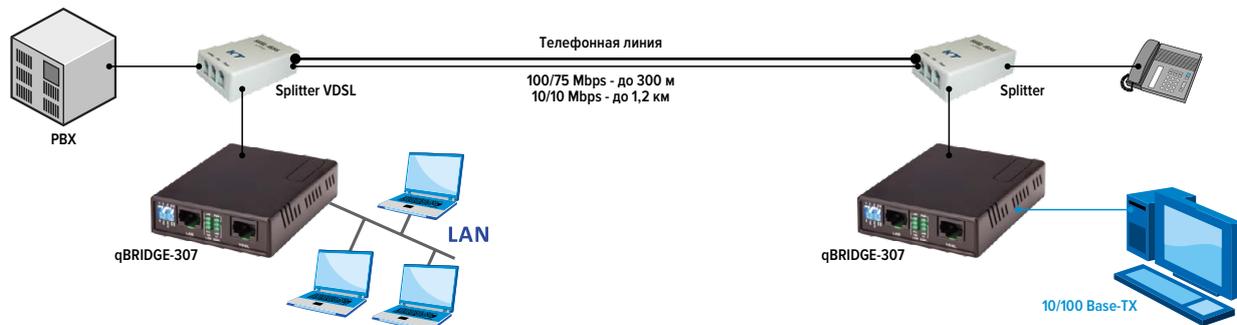
Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-307m	34VDM307	VDSL2 конвертер: 1 LAN, профили 17a/30a, CO/CPE, БП 12V/1A, 0~55°C
R217-AC	50R217AC	Корзина 2U на 17 устройств (qBRIDGE-307m, NF-W02R, NFT-SFP/R), 220VAC

qBRIDGE-307m VDSL2 Ethernet Extender. 1 LAN

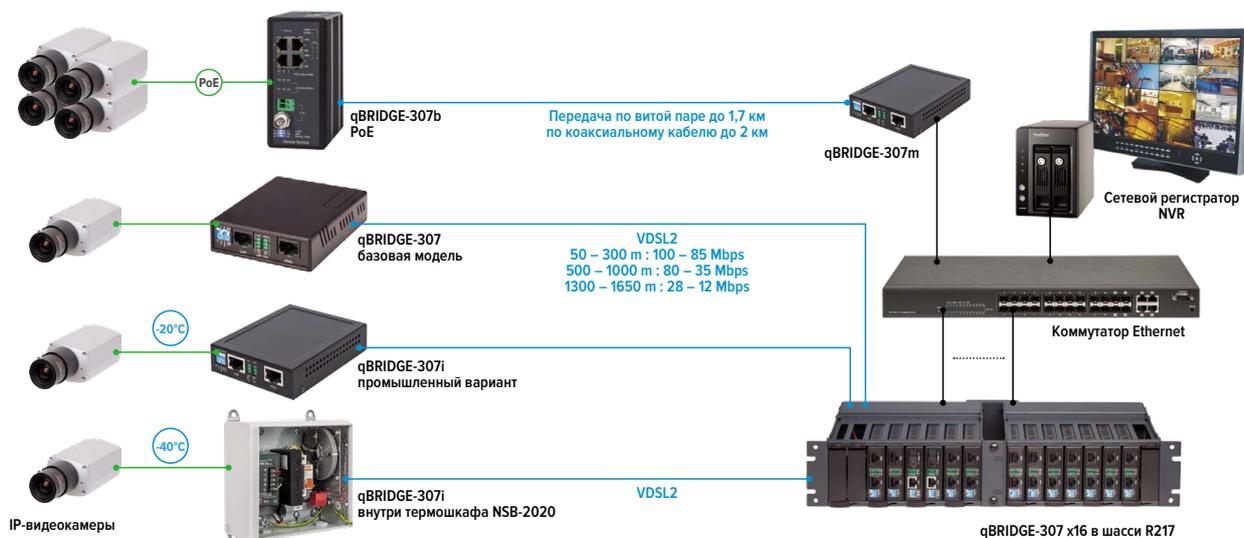
Варианты подключения

Устройства рассчитаны на использование существующей телефонной проводки и предназначены для применения в сетях офисных зданий, предприятий, жилых домов и других видах кампусных сетей. Для подключения телефонного аппарата к линии можно использовать различные VDSL/ADSL сплиттеры.

Устройства могут использоваться для соединений по схеме «точка-точка» при объединении удаленных сегментов LAN, а также для построения систем «точка-многоточка» при использовании шасси R217-AC.



Отличным вариантом использования конвертеров qBRIDGE-307m является подключение удаленных IP-видеокамер к информационному сетевому центру по витой паре.



qBRIDGE-308 VDSL2 Ethernet Extender. 4 LAN



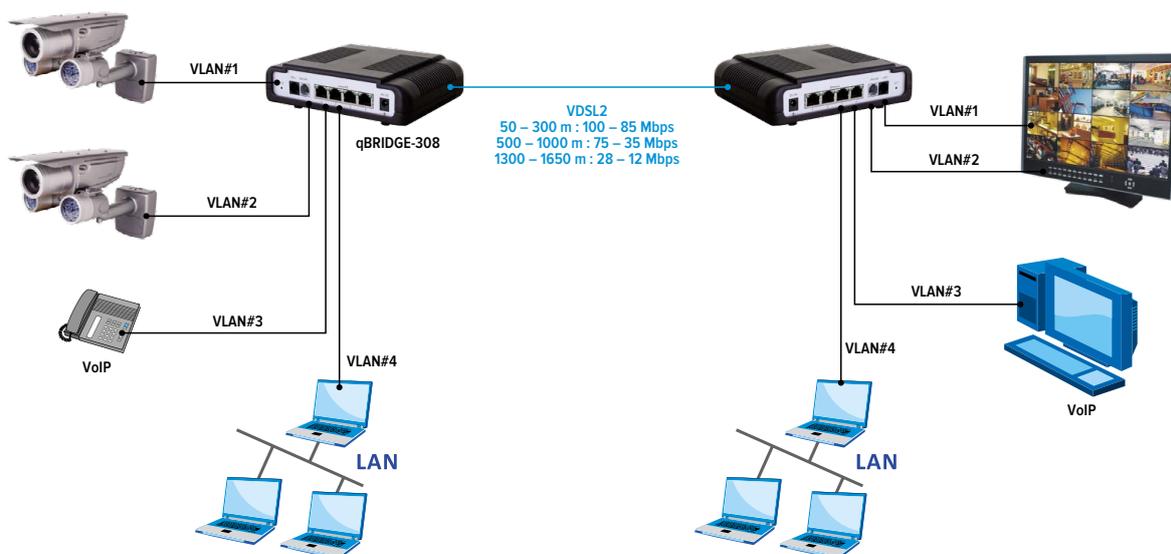
qBRIDGE-308 представляет собой высокопроизводительный конвертер/ мост, предназначенный для соединения удаленных сегментов LAN посредством технологии VDSL2 по одной медной телефонной линии. Устройство позволяет получить соединение на скорости входящего потока до 100 Mbps, исходящего – до 85 Mbps при асимметричной передаче данных и длине линии до 300 м. Максимальная длина линии при диаметре жилы 0.5 мм составляет 1700 м.

Устройство содержит встроенный коммутатор Ethernet с поддержкой виртуальных сетей VLAN и функций обеспечения качества обслуживания QoS, а так же встроенный сетевой экран (firewall). Таким образом, qBRIDGE-308 может использоваться для организации доступа к мультисервисным сетям NGN.

Конвертеры имеют один линейный порт VDSL2 и четыре порта Ethernet. Настройка и обновление ПО осуществляются при помощи WEB-интерфейса. Светодиодные индикаторы показывают состояние портов и работоспособность всего устройства. Предусмотрен выбор специальных режимов: для обеспечения защиты от импульсных помех длительностью до 250 мкс, режим минимальной задержки прохождения пакетов и режим избыточного соотношения сигнал/ шум в линии, для обеспечения дополнительной помехозащищенности.

Варианты подключения

Устройства рассчитаны на использование существующей телефонной проводки и предназначены для применения в сетях офисных зданий, предприятий, жилых домов и других видах кампусных сетей, особенно там, где требуется не только “удлинение” Ethernet, но и классификация трафика и обеспечение гарантированного качества обслуживания QoS.



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-308	34VDC308	VDSL2 конвертер 4x10/100M Ethernet, VLAN, QoS, WEB-management

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- Встроенный 4х портовый коммутатор
- Поддержка IEEE 802.3/ 3u/ 3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Возможность ограничения скорости
- Port mirroring

Интерфейс VDSL2

- Электрический интерфейс: ITU-T G.993.1/993.2
- Скорость до 100/85 Мбит/с
- Максимальная длина линии до 1,7 км
- Линейный код: DMT
- Band Plan 997,998
- Помехозащищенные режимы
- Регулируемое пороговое отношение SNR
- Возможность сохранения телефонного номера
- Разъем: RJ-11

Управление и мониторинг

- Port-Based & IEEE 802.1q Tagged VLAN
- До 16 VLAN
- Классификация трафика: Port based, Tag based, TOS/DSCP, TCP/UDP
- Strictly Priority, Weight-Round-Robin
- 4 очереди кадров

Безопасность

- MAC-фильтр
- IP-firewall

Общие характеристики

- WEB интерфейс для настройки
- Отдельная VLAN для управления
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: внешний адаптер 12V/1A
- Потребляемая мощность: не более 5 Вт
- Температура: 0 ÷ 45 °C

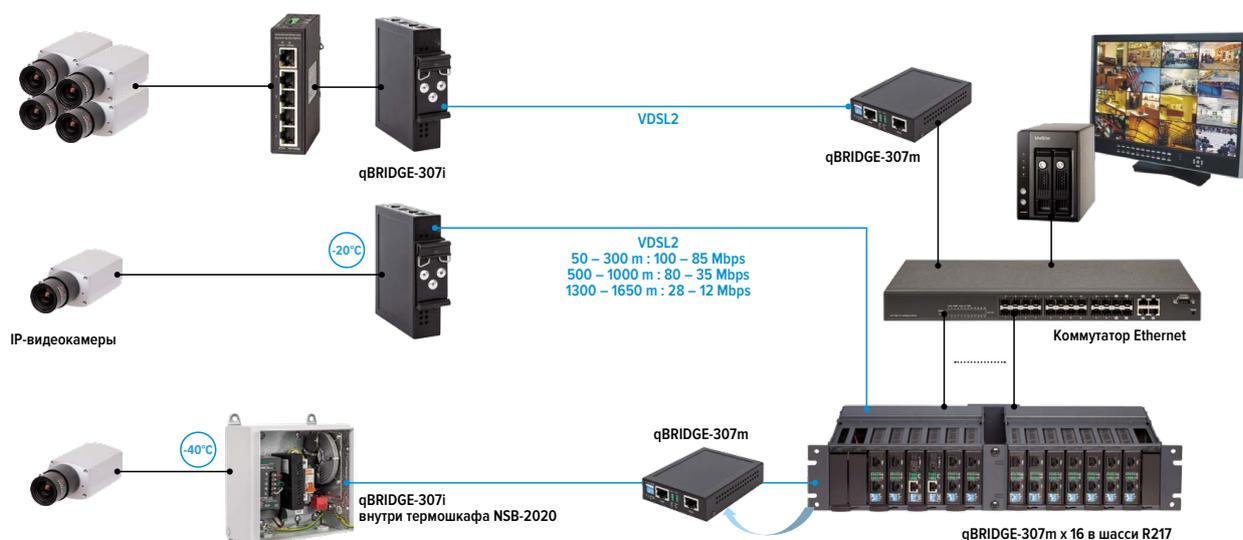
qBRIDGE-307i Промышленный VDSL2 Ethernet Extender



qBRIDGE-307i представляет собой промышленный вариант конвертера qBRIDGE-307m и предназначен для организации систем IP-видеонаблюдения или передачи данных с IP-видеокамер, которые установлены в местах, не защищенных от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды. Это могут быть любые промышленные объекты или стройплощадки, складские или транспортные зоны, любая территория, где температура может опуститься ниже -10°C . Конвертеры работают в условиях высоких ($+65^{\circ}\text{C}$) или низких (-20°C) температур. Устройства имеют защищенный по классу IP30 корпус для монтажа на DIN-рейку или стену.

Линейные характеристики устройств qBRIDGE-307i идентичны линейным характеристикам qBRIDGE-307m. Обе модели полностью совместимы друг с другом. Таким образом, на одном конце линии с жесткими температурными требованиями может использоваться qBRIDGE-307i, а на другом, где условия менее жесткие - qBRIDGE-307m, например, при подключении удаленных IP-камер к пульту охраны. Конвертеры неприхотливы к качеству линии связи. Это может быть витая пара, телефонная линия или даже коаксиальный кабель.

Для уличного размещения оборудования необходимо использовать металлические или пластиковые монтажные шкафы серии NSB с креплением на стену или на уличных столбах. Например, модель NSB-2020 имеет сверхкомпактный размер $200 \times 200 \times 120 \text{ мм}$. Помимо коммутационного оборудования, внутри шкафа может размещаться вспомогательное оборудование: оптический кросс, промышленные источники питания, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, различные датчики.



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-307i	34VDE307	VDSL2 конвертер: 1 LAN, DIP switch, профили 17a/30a, БП 12V/1A, $-20^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$

Краткие технические характеристики

Порт Ethernet

- IEEE 802.3/802.3u/802.3x flow control
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Поддержка Half/Full duplex
- Разъем RJ-45

Порт VDSL2

- Интерфейс: ITU-T G.993.1/ 993.2
- Скорость до 100 Мбит/с
- Максимальная длина линии 1.7 км
- Линейный код: DMT
- Помехозащищенные режимы
- Поддержка профилей 17a/30a
- Разъем RJ-45

Общие характеристики

- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Корпус: степень защиты IP-30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Энергопитание: адаптер 12V/ 1A
- Потребляемая мощность: 4,2 Вт
- Размеры: 96 x 74 x 23 мм
- Рабочая температура: $-20^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$



Конструктивы R214



Краткие технические характеристики

- Количество посадочных мест: 14
- Подходит для медиаконвертеров: NFG-W02L, NF-W02L, NFG-SFP, NF-SFP
- Два блока питания (БП) с возможностью горячей замены
- Входное напряжение: 100-240VAC
- Выходное напряжение БП: 5VDC, 12A
- Индикаторы состояния БП
- Два вентилятора охлаждения
- Стандартный корпус высотой 2U для установки в 19" стойку
- Размеры: 485 x 231 x 90 мм
- Вес: 5,7 кг
- MTBF > 50000 часов

R214 представляет собой специальную корзину высотой 2U, которая позволяет установить до 14 медиаконвертеров различной скорости и среды передачи в единый конструктив с вентиляторным охлаждением и параллельным питанием для дальнейшей установки в 19" стойку. Питание 220 В переменного тока.



Корзина не оказывает влияния на передачу данных через конвертеры и обеспечивает только питание конвертеров и их размещение в стойке 19". Неиспользуемые слоты могут быть закрыты от попадания посторонних предметов имеющимися в комплекте заглушками.

Для установки, фиксации и извлечения медиаконвертеров (MC) используется специальный кронштейн (Clamp), который крепится на боковой (правой) стороне MC с помощью двух штатных винтов. R214 можно использовать для различных MC, имеющих стандартные размеры 95 x 70 x 26 мм:



NFG-W02L
1000Base-SX/LX/BX
1x 10/100/1000Base-T



NF-W02L
100Base-SX/LX/BX
1x 10/100Base-TX



NFG-SFP
1.25Gbps SFP слот
1x 10/100/1000Base-T



NF-SFP
155 Mbps SFP слот
1x 10/100Base-TX

Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
R214-A2	50R214A2	Корзина 2U на 14 медиаконвертеров, 2 блока питания 220VAC

Конструктивы R217



Краткие технические характеристики

- Количество посадочных мест: 17
- Подходит для VDSL2 конвертеров:
- qBRIDGE-307 (LAN Extender)
- Подходит для медиаконвертеров:
- NF-W02R, NFG-SFP/R, NFT-SFP/R
- Один блок питания (БП)
- Входное напряжение БП: 90-240VAC
- Выходное напряжение БП: 12VDC
- Один вентилятор охлаждения
- Корпус высотой 2U для установки в 19" стойку
- Размеры: 476 x 199 x 88 мм
- Вес: 2,7 кг
- MTBF > 65000 часов

Конструктив представляет собой специальную корзину высотой 2U, которая позволяет установить до 17 конвертеров различной скорости и среды передачи в единый конструктив с вентиляторным охлаждением и параллельным питанием для дальнейшей установки в 19» стойку. Питание 220 В переменного тока.



Корзина не оказывает влияния на передачу данных через конвертеры и обеспечивает только питание конвертеров и их размещение в стойке 19". Неиспользуемые слоты могут быть закрыты от попадания посторонних предметов имеющимися в комплекте заглушками.

Устройство можно использовать для установки VDSL2 конвертеров qBRIDGE-307m, медиаконвертеров NF-W02R, NFT-SFP/R и других устройств, имеющих посадочные размеры 97 x 74 x 23 мм:



qBRIDGE-307m
VDSL2 конвертер, 1 Ethernet
Скорость до 100/70 Mbps



NF-W02R
100Base-SX/LX/BX
1x 10/100Base-TX



NFT-SFP/R
универсальный: 2 SFP слота
155 Mbps - 2.5Gbps

Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
R217-AC	50R217AC	Корзина 2U на 17 устройств (qBRIDGE-307m, NF-W02R, NFT-SFP/R), 220VAC

Кронштейны для видеокамер Аксессуары

NBR-4150

Кронштейн настенный/ потолочный с кабель-каналом

Предназначен для монтажа видеокамер на стену или потолок в помещении.



Краткие технические характеристики

- Угол поворота: 360°; Угол наклона: 90°
- Внутренний канал для прокладки кабеля
- Влажность: 5-90 % без конденсации
- Рабочая температура: 0°C ~ +50°C
- Материал корпуса: алюминий
- Размеры: 80 x 80 x 160 мм
- Вес : 250г
- Нагрузка: 5кг

NBR-9201

Кронштейн настенный/ потолочный с кабель-каналом

Предназначен для монтажа видеокамер на стену или потолок в помещении.



Краткие технические характеристики

- Угол поворота: 360°; Угол наклона: 90°
- Внутренний канал для прокладки кабеля
- Влажность: 5-90 % без конденсации
- Рабочая температура: 0°C ~ +50°C
- Материал корпуса: алюминий
- Размеры: 120 x 120 x 155 мм
- Вес : 300г
- Нагрузка: 5кг



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
NBR-4150	BRAC4150	Кронштейн настенный/ потолочный с кабель-каналом, 80x160 мм
NBR-9201	BRAC9201	Кронштейн настенный/ потолочный с кабель-каналом, 120x155 мм

Переходники, кронштейны Аксессуары

DINCLIP-25

Кронштейн для установки конвертеров и коммутаторов на DIN-рейку

Ширина 25 мм



Clamp-307DIN

Кронштейн для установки конвертеров и коммутаторов на DIN-рейку



Переходники



DCM-TC

Переходник штекер в клемник
DC Male - Terminals Connector



DCF-TC

Переходник гнездо в клемник
DC Female - Terminals Connector

qMAX-800V VDSL2 IP-DSLAM



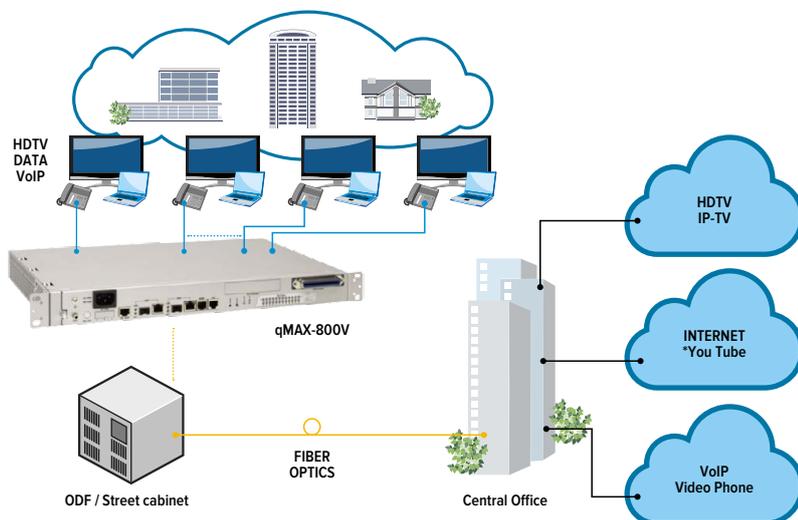
qMAX-800V представляет собой VDSL2 IP-DSLAM, предназначенный для подключения абонентов к провайдеру мультисервисных услуг. Устройство имеет 24 линейных порта, обеспечивающих максимальную скорость до 100/100Mbps (Up/Down), и может комплектоваться встроенными POTS сплиттерами. Линейные порты VDSL2 имеют полную совместимость с предыдущей технологией ADSLx (backward compatible), что позволяет операторам мигрировать с одной технологии на другую постепенно и безболезненно для абонентов. Два Gigabit Ethernet Combo порта с поддержкой функции Link Aggregation обеспечивают доступ (UPLINK) к сети провайдера по медной паре (100/1000Base-T) и/или по оптоволокну (1000Base-LX) с помощью сменных модулей SFP.

DSLAM поддерживает все основные протоколы, характеристики и сервисы, присущие подобным мультиплексорам операторского класса: IEEE 802.1d/w/s Spanning Tree Protocol, IEEE 802.3ad Link Aggregation, Port based and 802.1p/q Tag-based VLAN, VLAN-stacking (Q-in-Q), IGMP snooping/proxy v1/v2/v3, фильтрация по MAC/IP, Access Control List (ACL), Multicasting, QoS на базе различных алгоритмов организации очередей и методов классификации трафика, ограничение скорости downstream/ upstream, статистика и многое другое. Управление осуществляется локально или удаленно с помощью CLI, Telnet, SNMP, Web-GUI, SSH. Удаленно можно также выполнять обновление ПО и загрузку текстовых конфигураций.

Устройство имеет компактный корпус высотой 1U для монтажа в 19" стойку, защиту от перегрева, блок вентиляторов с воздушным фильтром. Имеется разъем для подключения внешних датчиков (4 Input/ 1 Output) для отслеживания условий работы, в том числе аварийных ситуаций. Устройство может эксплуатироваться (версии с DC питанием) в жестких климатических условиях вне помещений в диапазоне температур от -40 до +65 градусов.

Основные достоинства

- Компактный 1U дизайн на 24 VDSL2 порта (поддержка всех профилей, включая 17a и 30a)
- Обратная совместимость (backward compatible) с ADSL/ADSL2 + модемами
- Эффективное сетевое управление для снижения эксплуатационных расходов
- Расширенный температурный диапазон для наружной установки (outdoor, street cabinets)
- Технические параметры обеспечивают гарантированное качество услуг, высокую производительность и надежность



Краткие технические характеристики

Интерфейсы

- 24 VDSL2 порта (RJ-21 Telco-50)
- 24 встроенных сплиттера (optional)
- 2 порта Ethernet 100/1000Base-T электрические
- 2 порта 1000Base-SX/LX/ZX SFP оптические
- 1 MGMT порт 10/100Base-TX для управления
- 1 консольный порт RS-232C для управления
- 1 порт для подключения датчиков
- Максимальная скорость на VDSL2 порту:
 - 100/100 Mbps в симметричном режиме
 - 100/50 Mbps в ассиметричном режиме
- Подстройка скорости соединения (SRA)

Поддерживаемые стандарты и протоколы

- VDSL2 ITU-T G.993.2
- Поддержка профилей 8a-d/12a-b/17a/30a
- ADSL/ADSL2+ обратная совместимость
- 802.3ad Link Aggregation
- IEEE 802.1d/w/s Spanning Tree Protocol
- IGMP Snooping/ Proxy v1, v2, v3
- DHCP (Option 82)
- VLAN 802.1q, 802.1p
- 512 активных VLAN из диапазона VID 1 - 4094
- VLAN Stacked (Q-in-Q)
- Port based VLAN и Tagged based VLAN
- QoS очереди: Port priority, 802.1p
- QoS классификация трафика: CoS/ 802.1p, DSCP, ToS, IP, MAC, VLAN ID
- Access Control List (ACL)
- Фильтрация по MAC/IP/Protocol/Destination port

Управление и мониторинг

- Поддержка CLI, Telnet, HTTP и SNMP v1 и v2
- SSH для более безопасного доступа к устройству
- Хранение и восстановление файла конфигурации
- Контроль и ограничение скорости пакетов
- Режим диагностики для каждой линии
- Поддержка профилей настроек
- Поддержка Alarm профилей и фильтров
- Ведение статистики (15мин/24 час)
- Обновление ПО по TFTP, FTP
- Возможность каскадирования до 16 устройств
- Обеспечение функциональности OAM

Общие характеристики

- Корпус 1 U для монтажа в 19" стойку
- Светодиодные индикаторы состояния портов
- Блок вентиляторов с воздушным фильтром
- Размеры: 432 x 265 x 44 mm
- Питание:
 - DC: - 36-60 VDC (возможно от двух источников)
 - AC: 100-240 VAC
- Потребляемая мощность: 75 Вт
- Рабочая температура:
 - DC: -40°C ~ 65°C
 - AC: 0°C ~ 50°C

NS-200/VE VDSL2 модем/ маршрутизатор



Абонентский маршрутизатор NS-200/VE поддерживает как технологию ADSL2+, так и VDSL2. Наличие 4-х портового коммутатора Ethernet делает устройство экономически эффективным решением для провайдеров, которые намерены использовать одно DSL-устройство для услуг передачи видеоинформации, голоса и данных.

Маршрутизатор предназначен для подключения абонентов к провайдеру мультисервисных услуг по существующей телефонной или кабельной проводке. Позволяет получить соединение на скорости входящего потока до 100 Mbps, исходящего - до 60 Mbps для VDSL2. Устройство автоматически выбирает режим работы ADSL2+ или VDSL2, исходя из настроек порта коммутатора qMAX-800V, к которому оно подключено.

NS-200/VE совместим с протоколами удаленного управления TR-069/TR-098/TR-104/TR-111, может управляться через Telnet и веб-интерфейс, поддерживает резервное копирование и восстановление конфигурации, а также обновление программного обеспечения через HTTP / TFTP / FTP сервер.

Имеет один линейный порт VDSL2 и 4 Ethernet порта 10/100Base-TX. Светодиодные индикаторы показывают состояние портов и работоспособность всего устройства.

NS-200/VE можно использовать для решения проблемы удаленного подключения IP-видеокамер по двухпроводной медной линии (витой паре) или коаксиальному кабелю. IP-видеокамеры подключаются к удаленному модему по входу Ethernet. На приемной стороне все входящие линии подключены непосредственно к портам VDSL2/Ethernet-коммутатора qMAX-800V.

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- 4 порта Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- Автоопределение скорости и типа кабеля

Интерфейс VDSL2

- VDSL2 ITU-T G.993.2 (до профиля 17a)
- Скорость до 100/60 Mbps (Down/Up)

Работа в режиме Bridge

- Spanning Tree IEEE 802.1d
- Поддержка VLAN, IGMP Proxy

Работа в режиме Router

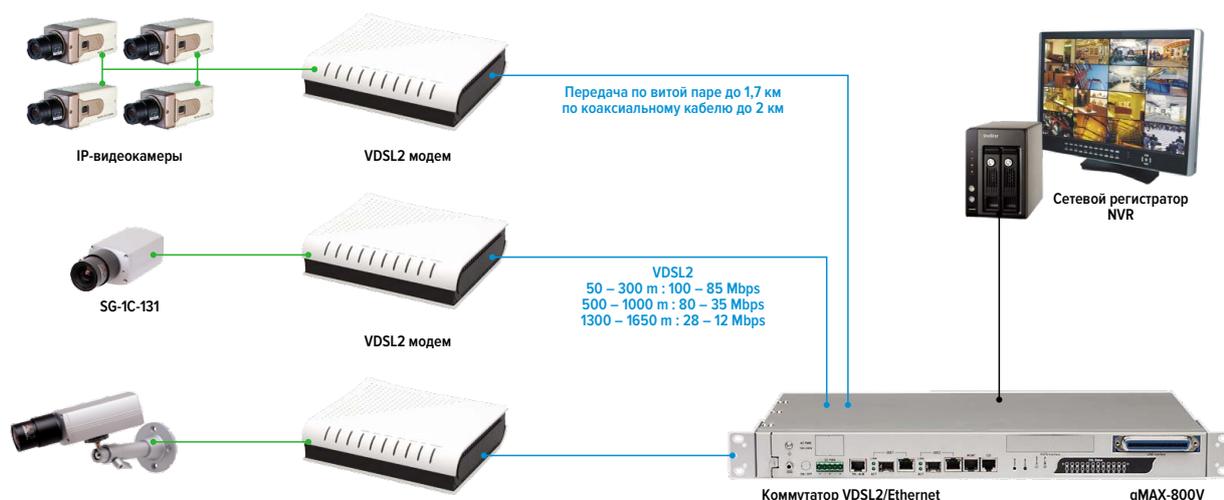
- Маршрутизация: Static, RIPv1/RIPv2
- Поддержка DNS Proxy и IGMP Proxy
- Поддержка NAT/PAT
- DHCP server, client и relay
- Поддержка технологии DMZ

Поддерживаемые стандарты и протоколы

- Поддержка ATM сервиса: 16 PVCs, AAL5, UBR/CBR/VBR, UNI 3.1/4.0
- Поддержка QoS: 802.1p QoS, 2 очереди (queues), L3 policy-based QoS, IP QoS, TOS
- Поддержка VLAN: 802.1q VLAN, tag-based и port-based VLAN
- Защита: поддержка протоколов PAP/CHAP, Packet и MAC address фильтрация, ACL, SSH

Общие характеристики

- Управление: Web-интерфейс (HTTP), Telnet, протоколы удаленного управления TR-069/098/104/111
- Режим диагностики (BER Test)
- Ведение статистики (LAN, WAN, ATM, DSL порт)
- Обновление ПО через HTTP / TFTP / FTP сервер
- Сохранение и восстановление файла конфигурации
- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание: внешний адаптер AC/DC 12V/1.5A
- Размеры: 160 x 135 x 48 мм



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
NS-200/VE	34VDC104	VDSL2 абонентский маршрутизатор/модем для qMAX-800V: 4 LAN, QoS, VLAN

qBRIDGE-406R EFM SHDSL.bis модем/ маршрутизатор



qBRIDGE-406R представляет собой SHDSL.bis модем/ маршрутизатор, разработанный в соответствии с новым стандартом IEEE 802.3ah «Ethernet in the First Mile» (EFM). Линейный интерфейс устройства позволяет объединять до четырех медных пар различного качества для организации симметричного канала 2BASE-TL, используя модуляцию TSPAM-16/32/64/128. При этом обеспечивается линейная скорость до 61.2 Mbps (до 15,3 Mbps по каждой медной паре).

Благодаря новой методике объединения медных пар в единый канал (EFM Bonding), предусмотренной стандартом IEEE 802.3ah EFM, не только увеличивается скорость передачи, но и появляется возможность перераспределения нагрузки при добавлении или обрыве медной пары без потери последовательности передачи пакетов. Другими словами, обрыв одной из пар приведёт только к снижению пропускной способности канала, но не к потере связи. При этом, медные пары могут иметь различное качество в зависимости от состояния каждой из них и, соответственно, различную полосу пропускания или скорость.

Устройства содержат коммутатор Ethernet с поддержкой расширенных (VLAN, QoS, Firewall) функций и предназначены для организации доступа к NGN с предоставлением мультисервисных услуг. Симметричность пропускной способности определяет преимущественное использование этих устройств в корпоративном секторе с предоставлением услуг: VoIP, VoD, видеоконференции, работа с корпоративными приложениями, доступ в Интернет. Модемы обеспечивают гарантированную полосу пропускания благодаря поддержке различных алгоритмов организации очередей и методов классификации трафика (до 8 VLAN, port-based/ tag-based (802.1q) priority, классификация на основе Port/802.1p/DSCP, 8 приоритетных очередей для порта).

Управление осуществляется через консольный порт или по Telnet/SSH, Web-based GUI, SNMP. Устройство поддерживает списки ACL, парольную защиту на доступ, загрузку TR-069, обновление ПО, режим диагностики и мониторинга состояния.

Краткие технические характеристики

Интерфейс WAN

- SHDSL.bis: ITU-T G.991.2 (2004) Annex A/B/F/G
- EFM Bonding and SHDSL M-Pair mode
- Поддержка IEEE 802.3ah EFM
- Кодирование: TSPAM-16/32/64/128
- Скорость до 15,3 Mbps по одной паре

LAN интерфейсы

- Коммутатор 4 Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u
- IEEE 802.3x flow control
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Режим Bridging

- 1024 MAC address learning bridge
- 802.1D transparent learning bridge
- 802.1Q/1P VLAN Port-based/Tagging
- QoS (Prioritization/Traffic/DSCP Mark), Rate Limiting, Up to 8 priority queues

Режим Routing

- Протоколы IP/TCP/UDP/ARP/ICMP/IGMP
- RIPv1/RIPv2, static routing
- NAT/PAT, IP multicast, IGMP proxy
- DHCP server, client, relay
- DNS relay/proxy, caching, Dynamic

Средства защиты

- DMZ host/ Multi-DMZ/ Multi-NAT
- Поддержка виртуальных серверов
- Поддержка NAT/ SPI Firewall
- Фильтр MAC/IP/URL/Keywords

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP
- Консольный порт RS-232
- 128MB Flash, 64MB DDR2 DRAM
- Энергопитание: AC адаптер 12V/1A
- Кнопка RST: сброс настроек
- Рабочая температура: 0°C ~ +45°C
- Размеры: 190x145x33 мм



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-406R	36BRN406	EFM SHDSL.bis модем/ маршрутизатор: WAN 4 пары (61,2 Mbps), 4 LAN, QoS

qBRIDGE-206R EFM SHDSL.bis модем/ маршрутизатор



qBRIDGE-206R представляет собой SHDSL.bis модем/ маршрутизатор, разработанный в соответствии с новым стандартом IEEE 802.3ah «Ethernet in the First Mile» (EFM). Линейный интерфейс устройства позволяет объединять до четырех медных пар различного качества для организации симметричного канала 2BASE-TL, используя модуляцию TSPAM-16/32/64/128. При этом обеспечивается линейная скорость до 30.6 Mbps (до 15,3 Mbps по каждой медной паре).

Благодаря новой методике объединения медных пар в единый канал (EFM Bonding), предусмотренной стандартом IEEE 802.3ah EFM, не только увеличивается скорость передачи, но и появляется возможность перераспределения нагрузки при добавлении или обрыве медной пары без потери последовательности передачи пакетов. Другими словами, обрыв одной из пар приведёт только к снижению пропускной способности канала, но не к потере связи. При этом, медные пары могут иметь различное качество в зависимости от состояния каждой из них и, соответственно, различную полосу пропускания или скорость.

Устройства содержат коммутатор Ethernet с поддержкой расширенных (VLAN, QoS, Firewall) функций и предназначены для организации доступа к NGN с предоставлением мультисервисных услуг. Симметричность пропускной способности определяет преимущественное использование этих устройств в корпоративном секторе с предоставлением услуг: VoIP, VoD, видеоконференции, работа с корпоративными приложениями, доступ в Интернет. Модемы обеспечивают гарантированную полосу пропускания благодаря поддержке различных алгоритмов организации очередей и методов классификации трафика (до 8 VLAN, port-based/tag-based (802.1q) priority, классификация на основе Port/802.1p/DSCP, 8 приоритетных очередей для порта).

Управление осуществляется через консольный порт или по Telnet/SSH, Web-based GUI, SNMP. Устройство поддерживает списки ACL, парольную защиту на доступ, загрузку TR-069, обновление ПО, режим диагностики и мониторинга состояния.

Краткие технические характеристики

Интерфейс WAN

- SHDSL.bis: ITU-T G.991.2 (2004) Annex A/B/F/G
- EFM Bonding and SHDSL M-Pair mode
- Поддержка IEEE 802.3ah EFM
- Кодирование: TCPAM-16/32/64/128
- Скорость до 15,3 Mbps по одной паре

LAN интерфейсы

- Коммутатор 4 Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u
- IEEE 802.3x flow control
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Режим Bridging

- 1024 MAC address learning bridge
- 802.1D transparent learning bridge
- 802.1Q/1P VLAN Port-based/Tagging
- QoS (Prioritization/Traffic/DSCP Mark), Rate Limiting, Up to 8 priority queues

Режим Routing

- Протоколы IP/TCP/UDP/ARP/ICMP/IGMP
- RIPv1/RIPv2, static routing
- NAT/PAT, IP multicast, IGMP proxy
- DHCP server, client, relay
- DNS relay/proxy, caching, Dynamic

Средства защиты

- DMZ host/ Multi-DMZ/ Multi-NAT
- Поддержка виртуальных серверов
- Поддержка NAT/ SPI Firewall
- Фильтр MAC/IP/URL/Keywords

Общие характеристики

- Управление: Web, Telnet, CLI, SNMP
- Консольный порт RS-232
- 128MB Flash, 64MB DDR2 DRAM
- Энергопитание: AC адаптер 12V/1A
- Кнопка RST: сброс настроек
- Рабочая температура: 0°C ~ +45°C
- Размеры: 190x145x33 мм



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-206R	36BRN206	EFM SHDSL.bis модем/ маршрутизатор: WAN 2 пары (30,6 Mbps), 4 LAN, QoS

qBRIDGE-106R EFM SHDSL.bis модем/ маршрутизатор



qBRIDGE-106R представляет собой SHDSL.bis модем с поддержкой режима работы «Мост». Предназначен для решения проблем «последней мили», соединения удаленных сегментов LAN, подключения пользователей к Internet. Устройства обеспечивают симметричную полнодуплексную передачу данных по одной медной витой паре в диапазоне скоростей от 200 Kbps до 15,3 Mbps.

Устройство представляет собой высокопроизводительный мост, конвертирующий пакеты данных из LAN (Ethernet) в синхронный последовательный порт WAN и обратно. Имеет четыре порта Ethernet 10/100Base-TX с автоопределением скорости и типа UTP кабеля, один линейный порт DSL и консольный порт для установки скорости передачи, режима COE/CPE (master/slave) и других необходимых параметров. Модем имеет настольное исполнение в компактном корпусе.

Устройства могут использоваться для соединений по схеме «точка-точка» при объединении удаленных сегментов LAN. Поддержка VLAN и функций QoS делает возможным применение устройств в сетях NGN с предоставлением мультисервисных услуг.

Краткие технические характеристики

Интерфейс WAN

- SHDSL.bis: ITU-T G.991.2 (2004) Annex A/B/F/G
- EFM Bonding and SHDSL M-Pair mode
- Поддержка IEEE 802.3ah EFM
- Кодирование: TCPAM-16/32/64/128
- Скорость до 15,3 Mbps по одной паре

LAN интерфейсы

- Коммутатор 4 Ethernet 10/100Base-TX
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Режим Bridging

- 1024 MAC address learning bridge
- 802.1D transparent learning bridge
- 802.1Q/1P VLAN Port-based/Tagging
- QoS (Prioritization/Traffic/DSCP Mark), Rate Limiting, Up to 8 priority queues

Общие характеристики

- Консольный порт RS-232
- 128MB Flash, 64MB DDR2 DRAM
- Энергопитание: AC адаптер 12V/1A
- Кнопка RST: сброс настроек
- Рабочая температура: 0°C ~ +45°C
- Размеры: 190x145x33 мм



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-106R	36BRN106	EFM SHDSL.bis модем/ мост: WAN 1 пара (15,3 Mbps), 4 LAN, QoS

qBRIDGE-105 SDSL модем/ мост



qBRIDGE-105 представляет собой SDSL модем, работающий в режиме моста. Модем предназначен для решения проблем «последней мили», соединения удаленных сегментов LAN, подключения пользователей к местному провайдеру Internet.

Устройства обеспечивают симметричную полнодуплексную передачу данных по одной медной витой паре в диапазоне скоростей от 144 Kbps до 2320 Kbps. Длина линии: до 8 км при диаметре жилы 0.5 мм, до 6 км при диаметре 0.4 мм на скорости 144 Kbps. Модем имеет один порт Ethernet 10/100Base-TX с автоопределением скорости и типа UTP кабеля, один порт SDSL и восемь DIP переключателей для установки скорости передачи, режима CO/CPE (master/slave), конфигурации буфера кадров, установки режима фильтрации и управления потоком IEEE 802.3x. Устройство прозрачно для «tagged VLAN» пакетов.

Для подключения телефонного аппарата к линии можно использовать SDSL сплиттер (частотный разделитель). При этом качество работы модемов со сплиттерами гарантируется на скорости не менее 768 Kbps. Отличительной особенностью модема являются простота конфигурации и надежность в работе.

Устройства могут использоваться для соединений по схеме «точка-точка» при объединении удаленных LAN, а также для построения систем «точка-многоточка» при использовании многопортового концентратора qMAX-800S.

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- 1 порт Ethernet 10/100Base-TX
- IEEE 802.3/802.3u IEEE 802.3x flow control
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Инкапсуляция Ethernet в HDLC
- Прозрачный режим для «tagged VLAN»

Режим Bridge Connection

- 1 порт Ethernet 10/100Base-TX
- Емкость таблицы MAC-адресов: 256
- IEEE 802.1q VLAN pass-through
- Filtering and Forwarding: 90,000 pps
- Буфер кадров (Frame Buffer): 340

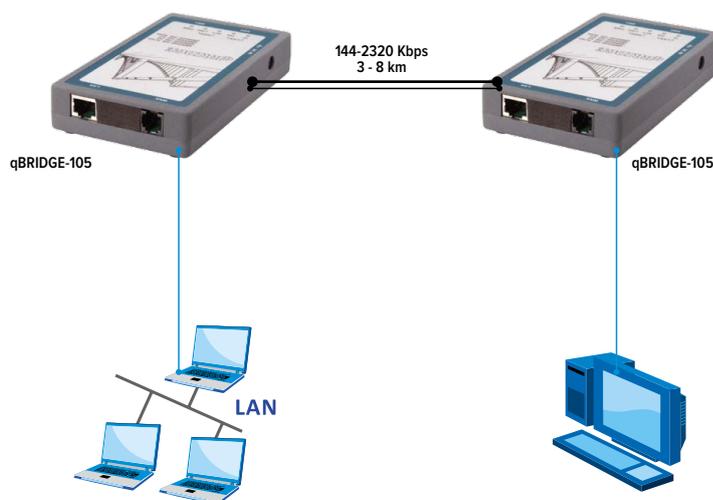
Интерфейс WAN

- Скорость: 144 - 2320 Kbps
- Линейный код: 2B1Q
- Совместим с qMAX-800S и Aviv 16M

Общие характеристики

- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы
- Размеры: 80 x 135 x 27 мм
- Питание: адаптер AC/DC +9V, 1A

Соединение по схеме «точка-точка»



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-105	36BLM105	SDSL модем/ мост: 1 порт 10/100M Ethernet; 1 порт SDSL, DIP switch

Оптические мультиплексоры

FoMUX-4LE

Оборудование Fiber Optics



FoMUX - серия мультиплексоров, предназначенных для прозрачной передачи цифровых каналов с различными интерфейсами по оптоволоконному кабелю. Мультиплексоры FoMUX-4LE обеспечивают простое и экономичное решение для одновременной передачи 4 или 8 каналов E1, Ethernet 10/ 100 Mbps и асинхронного канала с интерфейсом RS-232C.

Дальность связи и тип оптического волокна определяются установленным SFP-модулем. Кроме основного имеется резервный оптический канал, который позволяет обеспечить надежность связи на ответственных участках сети. Порт Ethernet 10/100Base-TX обеспечивает автоопределение скорости и полно- или полудуплексного режима. Порты E1 с интерфейсом G.703 поддерживают режимы прозрачной передачи структурированного и неструктурированного потока данных 2.048 Mbps. Каналы E1 передаются независимо друг от друга. Данные асинхронного порта передаются со скоростью до 115,2 Kbps. Конфигурация устройства осуществляется с помощью DIP-переключателей.

Мультиплексор выполнен в малогабаритном корпусе для настольного применения. Возможна установка в 19" стойку при помощи специального крепления. Устройство поставляется с универсальным источником питания для переменного 220 VAC и постоянного -36..-72 VDC тока.

Основные преимущества

- 4-8 E1 + Fast Ethernet
- Наличие сменного SFP-модуля и резервного порта
- Поддержка режима передачи длинных фреймов VLAN
- Минимум конфигурации, высокая надежность (однокристалльная реализация)

Область применения

- Системы для передачи трафика каналов E1 общего назначения
- Подключение абонентских выносов к АТС, соединение между АТС
- Подключение базовых станций сотовой связи к контроллеру
- Объединение удаленных узлов для передачи разнородного трафика

Краткие технические характеристики

Оптический интерфейс

- Основной интерфейс: SFP слот (155M/1.25G)
- Резервный интерфейс: SFP слот (155M/1.25G)

Интерфейсы E1

- 4 или 8 каналов E1
- Электрический интерфейс: ITU-T G.703
- Скорость передачи: 2048 Kbps
- Поддержка: ITU-T G.703/ G.704/ G.823/ G.742
- Линейный код: HDB3
- Импеданс: 120 Ohm Balanced
- Допустимое дрожание частоты: ITU-T G.823
- Допустимое затухание сигнала: 43 дБ (1024 кГц)
- Разъем: 8 x RJ-45

Интерфейс LAN

- 1 порт Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/ 3u
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Общие характеристики

- 1 порт RS-232C (115.2 Kbps)
- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание ~ 100-240VAC; -36..-72VDC
- Размеры: 261x151x45 mm
- Возможность установки в 19" стойку

Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
FoMUX-4LE	44FOMSFP	4E1 + 10/100M Ethernet + RS232, 155Mbps SFP слот, 100-240VAC/-36-60VDC
FoMUX-8LE	48FOMSFP	8E1 + 10/100M Ethernet + RS232, 155Mbps SFP слот, 100-240VAC/-36-60VDC

Медиаконвертеры NFG-SFP Оборудование Fiber Optics



Конвертер NFG-SFP также предназначен для преобразования сигналов между медными 10/100/1000Base-T и оптическими 1000Base-SX/LX/ZX сегментами сети Ethernet. Дальность связи, тип и количество оптических волокон влияют на выбор модели устанавливаемого SFP модуля. Таким образом можно адаптировать решение к требованиям поставленной задачи с помощью однотипного устройства «на все случаи жизни». Конвертеры можно устанавливать в 19" шасси R214 или использовать как отдельно стоящее устройство. Кроме того, конвертеры NFG-SFP можно использовать в качестве транспондера-преобразователя медного 10/100/1000Base-T Ethernet в оптические линки с длиной волны CWDM. При этом передача и прием возможны на длинах волн в диапазоне от 850 до 1610 нм.

Основные преимущества

- Использование стандартных SFP модулей
- Адаптация решений к требованиям поставленной задачи



Объединение 1000Base-T Ethernet LAN по оптическому волокну с использованием однотипного устройства «на все случаи жизни»



Использование NFG-SFP в качестве транспондера-преобразователя медного 1000Base-T Ethernet в оптические линки с длиной волны CWDM



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
NFG-SFP	42FCTSFP	Конвертер: 1.25 Gbps SFP слот, 1 порт Ethernet 10/100/1000Base-T, 5V/1.2A

Краткие технические характеристики

Электрический и оптический интерфейсы

- Поддержка протоколов Fast/Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3/ 802.3u/ 802.3ab/ 802.3z/ 802.3x
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- Тип кабеля: MM 50/125μm, 62.5/125μm. SM 9/125μm
- Расстояние: MM 2km, SM 20/40/80/120/200km
- Длина волны MM/ SM/ CWDM: 1270 ~ 1610nm
- Разъем: SFP LC/SC

Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- Питание: внешний адаптер AC/DC 5V/1,2A
- Потребляемая мощность: не более 3 Вт
- Возможность работы от источника: 36-72VDC
- Размеры: 95 x 70 x 26 мм
- Шасси для установки в 19" стойку R214
- MTBF > 50000 часов

Медиаконвертеры NFG Оборудование Fiber Optics

Краткие технические характеристики

- Поддержка IEEE 802.3/802.3u/802.3x/802.3ab/802.3z
- Поддержка Back-pressure и IEEE 802.3x Flow Control
- Автоопределение дуплексного режима и типа кабеля для TX порта
- Способы установки: автономно (Desktop) или в 19" шасси
- Поддержка режима передачи длинных фреймов VLAN
- Светодиодные индикаторы состояния на передней панели
- Питание: внешний адаптер AC/DC 5V 1.2A
- Потребляемая мощность: 3.0 Вт max
- Размеры: 95 x 70 x 26 мм
- Контроль целостности медной и оптической линии: LLCF и LLR



Медиаконвертеры серии NFG предназначены для преобразования сигналов между медными и оптическими сегментами сети Gigabit Ethernet, а именно, 10/100/1000Base-T на основе медной витой пары и 1000Base-SX/LX/BX на основе волоконно-оптических кабелей. Медный порт 10/100/1000Base-T поддерживает дуплексный и полудуплексный режимы работы, автоматическое определение скорости и типа кабеля (Auto-MDIX). Выпускается несколько модификаций для рабочих дистанций от 3 до 200 км. Используются как настольный прибор или устанавливаются в 19" шасси 2U.



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T to 1000Base-XX) одноволоконные [single fiber/ Bi-Di/ WDM]		
NFG-W02L/A	42FLWA02	1310Tx/ 1550Rx, SM, SC, 20 км (тип А), БП 5V/1.2A, металл, шасси R214
NFG-W02L/B	42FLWB02	1550Tx/ 1310Rx, SM, SC, 20 км (тип А), БП 5V/1.2A, металл, шасси R214

Медиаконвертеры NF Single Fiber 20km



NF-W02R



NF-W02L

Медиаконвертеры предназначены для преобразования сигналов между медными 10/100Base-TX и оптическими 100Base-FX сегментами сети Fast Ethernet. Выпускаются две модели для самого популярного сегмента: одноволоконное подключение по одномодовому кабелю на расстояния до 20 км: NF-W02R, NF-W02L. Все модели используют одинаковый чипсет (IC Plus) но отличаются конструктивными особенностями, а именно, металлический или пластиковый корпус, расположением DIP-переключателей, и т.д.

Медиаконвертер NF-W02L имеет стандартный металлический корпус и традиционное конструктивное исполнение: оптический разъем и индикаторы вынесены на переднюю панель. На задней панели расположены восемь DIP-переключателей и разъем питания. Может быть установлен в шасси R214 на 14 конвертеров с питанием 220 VAC или 48 VDC. Для питания отдельного конвертера используется внешний адаптер 5V/1,2A. Доступны модели NF-W02L-DC со встроенным питанием -48-72VDC для установки на площадках телеком-операторов.

Медиаконвертер NF-W02R имеет пластиковый корпус и традиционное конструктивное исполнение. На лицевой панели расположены: разъемы, DIP-переключатели, светодиодные индикаторы. Может быть установлен в шасси R208 на 8 / 16 медиаконвертеров с питанием 220 VAC или 48 VDC. Для питания отдельного конвертера используется внешний адаптер 12V/1A. Напряжение 12V является стандартным для питания видеокамер наблюдения. Поэтому конвертер часто применяется для организации систем IP-видеонаблюдения на удаленных объектах. Небольшой пластиковый корпус легко и безопасно размещается внутри термокожуха, на стене, рейке.

Краткие технические характеристики

Электрический интерфейс

- Поддержка IEEE 802.3/802.3u 10/100Base-TX
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- Автоопределение скорости и типа кабеля

Оптический интерфейс

- Разъем: Simplex SC
- Тип кабеля: SMF 9/125 (одномодовый)
- Скорость: 100 Mbps
- Расстояние: до 20km (по одному волокну)
- Длина волны: 1310/ 1550 nm (WDM/ Bi-Di)

Общие характеристики

- Ethernet MTU не менее 1550 байт
- Буфер пакетов: 128Kb RAM
- MTBF > 50000 часов
- Поддержка функции LFP (Link Fault Pass through)
- Светодиодные индикаторы состояния
- DIP переключатели для настройки
- Питание NF-W02R: внешний адаптер 12V/1A
- Питание NF-W02L: внешний адаптер 5V/1,2A
- Возможность работы от источника: 36-72VDC
- Потребляемая мощность: не более 3 Вт
- Поддержка PoE (Power over Ethernet): опционально
- Температура: 0 - 45 C; Влажность: 10-90%
- Размеры NF-W02R: 97 x 74 x 23 мм
- Размеры NF-W02L: 95 x 70 x 26 мм
- Наличие шасси для установки в 19" стойку
- R208 для NF-W02R, R214 для NF-W02L



R214



R208

Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
Медиаконвертеры (10/100Base-xx) 20 км одномодовые [single fiber/ Bi-Di/ WDM] SC		
NF-W02R/A	40FRWA02	1310Tx/ 1550Rx, SM, 20 км (тип А, питание 12V/1A), пластик, шасси R208
NF-W02R/B	40FRWB02	1550Tx/ 1310Rx, SM, 20 км (тип В, питание 12V/1A), пластик, шасси R208
NF-W02L/A	40FLWA02	1310Tx/ 1550Rx, SM, 20 км (тип А, питание 5V/1.2A), металл, шасси R214
NF-W02L/B	40FLWB02	1550Tx/ 1310Rx, SM, 20 км (тип В, питание 5V/1.2A), металл, шасси R214

qBRIDGE-100

Конвертер Ethernet в канал E1 Ethernet over PDH



qBRIDGE-100 представляет собой конвертер/ мост, предназначенный для соединения удаленных сегментов LAN через стандартные каналы E1, работающие в режиме передачи неструктурированного потока данных с фиксированной скоростью 2.048 Mbps (E1 Unframed), с интерфейсом G.703.

Кроме этого, устройство можно использовать для работы на физической линии (две медные витые пары), длина которой может достигать 1,8 км при диаметре жилы 0,5 мм.

Благодаря высокопроизводительному аппаратному ядру, конвертеры никогда не зависают и не теряют пакетов (особенно это важно при работе с короткими пакетами).

Конвертер прозрачен для «tagged VLAN» пакетов, имеет один порт Ethernet 10/100Base-TX с автоопределением скорости и типа UTP кабеля, один порт E1 и ряд DIP переключателей для конфигурации, с помощью которых осуществляется выбор следующих функций и характеристик:

- размер буфера кадров между встречными пакетами
- установка режима фильтрации контроллера LAN
- режима управления потоком IEEE 802.3x
- режима работы интерфейса E1
- внутреннего или внешнего источника синхронизации

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- 1 порт Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u
- Поддержка IEEE 802.3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Работа в режиме "Bridge connection"

- Инкапсуляция Ethernet в HDLC
- Прозрачный режим для VLAN пакетов
- Протоколы моста:
 - Transparent MAC Bridging
 - Spanning Tree (802.1d)
- Емкость таблицы MAC-адресов: 256
- Filtering and Forwarding: 90,000 pps
- Размер буфера кадров (Frame Buffer): 340

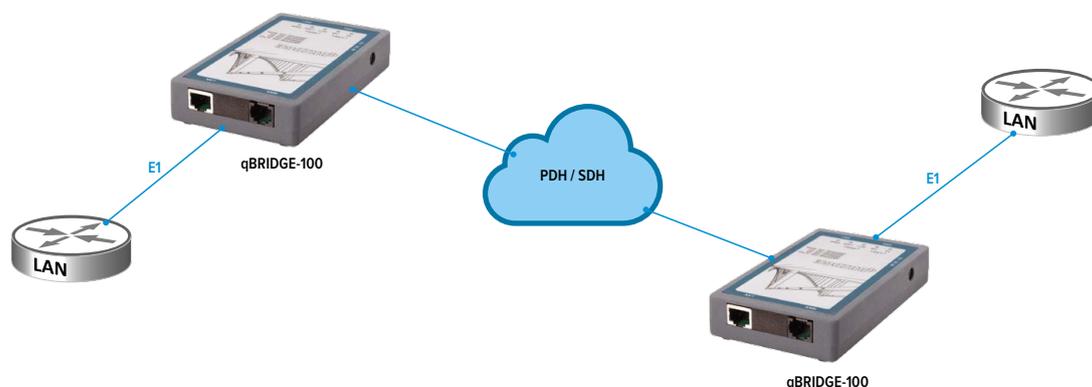
Интерфейс WAN: E1 (Unframed)

- Электрический интерфейс: ITU-T G.703
- Скорость передачи: 2048 Kbps
- Режим работы: дуплексный
- Линейный код: HDB3
- Импеданс: 120 Ohm Balanced
- Допустимое дрожание частоты: ITU-T G.823
- Допустимое затухание сигнала: 43 дБ (1024 кГц)
- Синхронизация: внутренняя/внешняя

Общие характеристики

- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: внешний адаптер 9V/1A
- Размеры: 80 x 135 x 27 мм (пластик)

Объединение удаленных сегментов LAN через каналы E1



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-100	36BEU100	Конвертер/ мост: 1 Ethernet, 1 порт E1 (unframed), DIP switch, 220VAC

qBRIDGE-101 Конвертер Ethernet в канал FE1 Ethernet over PDH



qBRIDGE-101 представляет собой конвертер/мост, предназначенный для соединения удаленных сегментов LAN через стандартные каналы E1, работающие в режиме передачи как структурированного, так и неструктурированного потока данных (E1 Framed/ Unframed) с интерфейсом G.703. Конвертер поддерживает все функции устройства qBRIDGE-100 и обладает рядом дополнительных режимов:

- Скорость передачи: 64-2048 Kbps с шагом 64 Kbps
- Автоматическая передача признака аварии
- Режим удаленного шлейфа
- Режим fractional E1

Конвертер имеет один порт Ethernet 10/100Base-TX, один порт E1 и ряд DIP переключателей, с помощью которых осуществляется выбор следующих функций и характеристик:

- размер буфера кадров между встречными пакетами
- установка режима фильтрации контроллера LAN
- режима управления потоком IEEE 802.3x
- режима работы интерфейса E1 (Framed/ Unframed)
- канальных интервалов, необходимых пользователю
- уровень чувствительности приемника интерфейса E1
- режима канальной сигнализации CAS
- режима управления сверхциклами CRC4
- внутреннего или внешнего источника синхронизации
- параметров автоматической передачи признака аварии
- октета заполнителя для вставки в свободные таймслоты
- режима удаленного шлейфа

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- 1 порт Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/802.3u
- Поддержка IEEE 802.3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Работа в режиме "Bridge connection"

- Инкапсуляция Ethernet в HDLC
- Прозрачный режим для VLAN пакетов
- Протоколы моста:
 - Transparent MAC Bridging
 - Spanning Tree (802.1d)
- Емкость таблицы MAC-адресов: 256
- Filtering and Forwarding: 90,000 pps
- Размер буфера кадров (Frame Buffer): 340

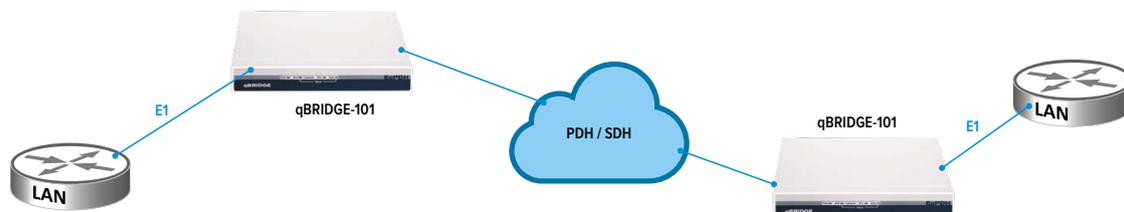
Интерфейс WAN: E1 (Unframed)

- Электрический интерфейс: ITU-T G.703
- Скорость передачи: 64 - 2048 Kbps с шагом 64 Kbps
- Режим работы: дуплексный
- Линейный код: HDB3
- Импеданс: 120 Ohm Balanced
- Допустимое дрожание частоты: ITU-T G.823
- Допустимое затухание сигнала: 43 дБ (1024 кГц)
- Синхронизация: внутренняя/внешняя
- Режим fractional E1
- Автоматическая передача признака аварии
- Режим удаленного шлейфа

Общие характеристики

- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: внешний адаптер 9V/1A
- DC питание 36-72 V
- Размеры: 182 x 140 x 30 мм (металл)

Объединение удаленных сегментов LAN через каналы FE1



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-101	36BEU101	Конвертер/ мост: 1 Ethernet, 1 порт E1 (framed/unframed), DIP switch, 220VAC
qBRIDGE-101-DC	36BED101	Конвертер/ мост: 1 Ethernet, 1 порт E1 (framed/unframed), 220VAC/ -36-72VDC
qBRIDGE-101-R	36BER101	Конвертер/ мост: 1 Ethernet, 1 порт E1 (framed/unframed), -36-72VDC, 19"

qBRIDGE-201

Мультиплексор Drop-Insert Ethernet over PDH



qBRIDGE-201 представляет собой устройство доступа к каналам E1 с возможностью выделения части пропускной способности канала (канальных интервалов) под Ethernet трафик пользователя. Устройство имеет один порт Ethernet и два порта E1 и может использоваться как в стандартном режиме конвертера интерфейсов Ethernet в E1, так и в режиме мультиплексора «Drop-Insert» (выделения-вставки данных) с прозрачным проключением неиспользуемых тайм-слотов с одного порта E1 на другой.

В режиме конвертера интерфейсов устройство служит для соединения удаленных сегментов LAN через стандартный канал E1 (Framed/ Unframed) с интерфейсом G.703.

В режиме Drop-Insert мультиплексор принимает поток E1 в первый порт, вставляет в заранее заданные тайм-слоты данные с порта Ethernet и выдает объединенный поток во второй порт E1. Ethernet трафик может занимать любое количество тайм-слотов. В данном режиме устройство можно использовать для различных приложений:

- «врезка» дополнительного канала данных в свободные тайм-слоты потока E1
 - управление и контроль удаленного технологического оборудования
- Аппаратные средства обеспечивают транзитное проключение потока E1 с одного порта на другой при выключении или сбое питания, сохраняя целостность канала E1 между внешними устройствами.

«Врезка» канала данных в свободные тайм-слоты потока E1



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-201	36BEU201	Мультиплексор Drop-Insert: E1 + LAN в порт E1, 220VAC
qBRIDGE-201-DC	36BED201	Мультиплексор Drop-Insert: E1 + LAN в порт E1, 220VAC/ -36-72VDC
qBRIDGE-201-R	36BER201	Мультиплексор Drop-Insert: E1 + LAN в порт E1, 19", -36-72VDC

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- 1 порт Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/ 3u/ 3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX

Работа в режиме "Bridge connection"

- Инкапсуляция Ethernet в HDLC
- Прозрачный режим для VLAN пакетов:
- Протоколы моста:
 - Transparent MAC Bridging
 - Spanning Tree (802.1d)
- Емкость таблицы MAC-адресов: 256
- Filtering and Forwarding: 90,000 pps
- Размер буфера кадров (Frame Buffer): 340

Интерфейс WAN

- 2 порта E1
- Электрический интерфейс: ITU-T G.703
- Скорость передачи: 64-2048 Kbps с шагом 64 Kbps
- Режим работы: дуплексный
- Линейный код: HDB3
- Импеданс: 120 Ohm Balanced
- Допустимое дрожание частоты: ITU-T G.823
- Допустимое затухание сигнала: 43 дБ (1024 кгц)
- Синхронизация: внутренняя/внешняя
- Автоматическая передача признака аварии
- Режим удаленного шлейфа

Общие характеристики

- DIP переключатели для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: внешний адаптер 9V/1A
- Размеры: 182 x 140 x 30 мм

qBRIDGE-401

Инверсный мультиплексор Ethernet over PDH/ SDH



Инверсный мультиплексор qBRIDGE-401 предназначен для соединения удаленных сегментов LAN через транспортные сети PDH/SDH с возможностью объединения 4 каналов E1 для передачи Ethernet трафика. Максимальная скорость составляет 7.68 Mbps при использовании всех четырех каналов E1.

Устройство обеспечивает работоспособность соединения в случае выхода из строя одного или нескольких каналов E1. При этом трафик Ethernet передается по оставшимся каналам. qBRIDGE-401 автоматически распознает обрыв или восстановление связи по всем каналам E1 и использует максимально возможное количество доступных каналов для передачи Ethernet.

qBRIDGE-401 имеет два варианта исполнения: с управляемым и неуправляемым встроенным коммутатором Ethernet. В исполнении с неуправляемым коммутатором устройство работает в режиме «Bridge connection», прозрачно для «tagged VLAN» пакетов и конфигурация устройства выполняется при помощи DIP переключателей. В исполнении с управляемым коммутатором устройство поддерживает широкий набор функций VLAN и QoS и конфигурируется при помощи консольного порта.

Основные преимущества

- Простая конфигурация через DIP или Console
- Два варианта установки (настольный или в 19" стойку)
- Работоспособен в случае выхода из строя одного или нескольких каналов E1

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- Встроенный коммутатор Ethernet
- 2 варианта исполнения:
 - с управляемым коммутатором Ethernet
 - с неуправляемым коммутатором Ethernet
- 4 порта Ethernet 10/100Base-TX
- Поддержка IEEE 802.3/ 3u/ 3x flow control
- Поддержка Half/Full duplex (10/100-20/200M)
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Максимальная длина кадра 1536 байт

Работа в режиме "Bridge connection"

- Полная поддержка VLAN и QoS в исполнении с управляемым коммутатором
- Прозрачный режим для VLAN пакетов в исполнении с неуправляемым коммутатором
- Протоколы моста:
 - Transparent MAC Bridging
 - Spanning Tree (802.1d)
- Емкость таблицы MAC-адресов: 2x1024
- Размер буфера кадров (Frame Buffer): 4Mbit

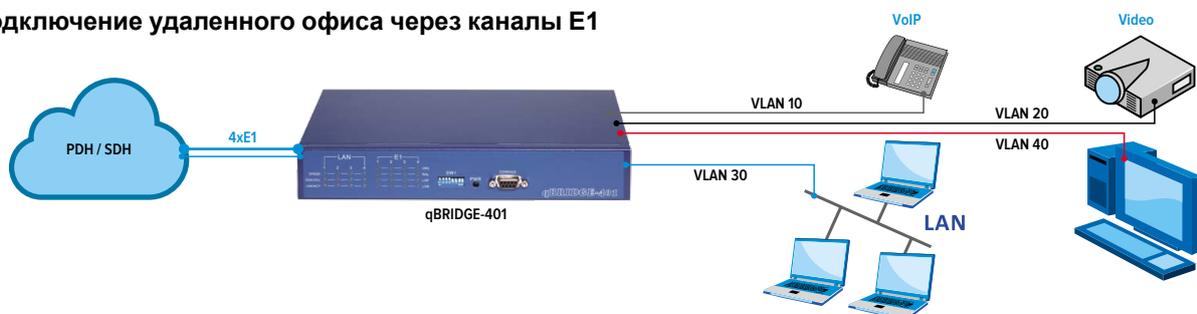
Интерфейс WAN

- 4 порта E1
- Электрический интерфейс: ITU-T G.703
- Скорость передачи трафика LAN: (1..4)x1.92 Mbps
- Сохранение связи при обрыве 1 и более каналов
- Разброс задержки между каналами до 8 мс
- Режим работы: дуплексный
- Линейный код: HDB3
- Импеданс: 120 Ohm Balanced
- Допустимое дрожание частоты: ITU-T G.823
- Допустимое затухание сигнала: 43 дБ (1024 кГц)
- Синхронизация: внутренняя/внешняя
- Автоматическая передача признака аварии
- Режим удаленного шлейфа

Общие характеристики

- DIP переключатели или консоль для настройки
- Светодиодные индикаторы состояния
- Энергопитание: внешний адаптер 9V/1A или источник постоянного напряжения -36÷-72 В
- Возможна установка в 19" стойку
- Размеры: 261 x 151 x 45 мм

Подключение удаленного офиса через каналы E1



Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-401-AC	36BEA401	Инверсный мультиплексор: 4 Ethernet в 4xE1, DIP switch, 220VAC
qBRIDGE-401	36BEU401	Инверсный мультиплексор: 4 Ethernet в 4xE1, DIP switch, 220VAC/ -36-72VDC
qBRIDGE-401-M	36BEM401	Инверсный мультиплексор: 4 Ethernet в 4xE1, VLAN (802.1q, 1p), QoS, Console

qBRIDGE-ToP Шлюз TDM over Packet TDM over IP



Шлюзы qBRIDGE-ToP обеспечивают полностью прозрачную передачу потоков E1 по сетям с коммутацией пакетов (Ethernet, IP, MPLS), используя проводную или беспроводную инфраструктуру сети без какого-либо ухудшения качества передачи речи. Пара конвертеров образует прозрачный канал для подключения любого оборудования с интерфейсом E1 (АТС, базовые станции сотовой связи).

Локальное устройство принимает TDM поток на порт E1, конвертирует его в пакеты (TDM Over Packet) и передает их по IP сети через магистральный порт WAN. Удаленное устройство, работающее в паре с локальным, получает пакеты и конвертирует их обратно в TDM поток. Кроме этого, устройство имеет встроенный Ethernet мост (порт LAN) и может мультиплексировать Ethernet и TDM трафики пользователя в один магистральный канал для предоставления мультисервисных услуг.

В устройствах используются интегрированные решения от компании Resolute Networks (Redux). Данные решения обладают рядом преимуществ перед другими схемами:

- Реализация основных функций на одном кристалле повышает надежность и производительность.
- Отказ от алгоритмов сжатия/ компрессии голосового трафика сохраняет оригинальное качество речи.
- Фирменный алгоритм восстановления синхронизации успешно решает проблемы потери, повреждения и задержки пакетов.
- Для эмуляции синхронных каналов по пакетным сетям используется технология CES, разработанная и одобренная рабочей группой PWE3 (IETF) и Metro Ethernet Forum.

Шлюзы qBRIDGE-ToP поддерживают от одного до 4-х портов E1 и могут работать в схеме «точка-точка», а также в топологии «звезда» с независимой системой синхронизации для каждого из портов E1.

Краткие технические характеристики

Интерфейс LAN

- Прозрачная передача для данных и сигнализации
- Три протокола инкапсуляции: MEF-8, SAToP, CESoPSN
- Задержка при передаче E1 0,7 мс
- Синхронизация: Adaptive, Internal, Loopback, Differential
- Длина пакета: до 1500 байт, регулируется
- Компенсация PDV: 1-200 мсек, регулируется
- Поддержка TCP, UDP, RTP, ARP, ICMP, SNMP, Telnet

Интерфейс LAN/WAN (Uplink)

- Ethernet 10/100Base-TX (RJ-45)
- Поддержка IEEE 802.3/3u/3x flow control
- Autonegotiation & Auto-MDIX
- Регулируемый Ethernet трафик
- Поддержка VLAN и QoS: IEEE 802.1q / 802.1p
- Transparent learning bridge
- Емкость таблицы MAC-адресов: 1024
- Поддержка Wi-Fi Wireless LAN IEEE 802.11b/g

Интерфейс E1 Framed/ Unframed

- Количество портов E1: 1 / 4
- Индивидуальная система синхронизации для каждого из портов E1
- Поддержка G.703/G.704/G.823/G.824
- Поддержка цикловой структуры
- Линейная скорость: 2048 Kbps
- Электрический интерфейс: G.703 (RJ-45)
- Линейный код: HDB3, AMI
- Импеданс: 120 Ohm Balanced
- Уровень сигнала приемника: 0 -43 дБ

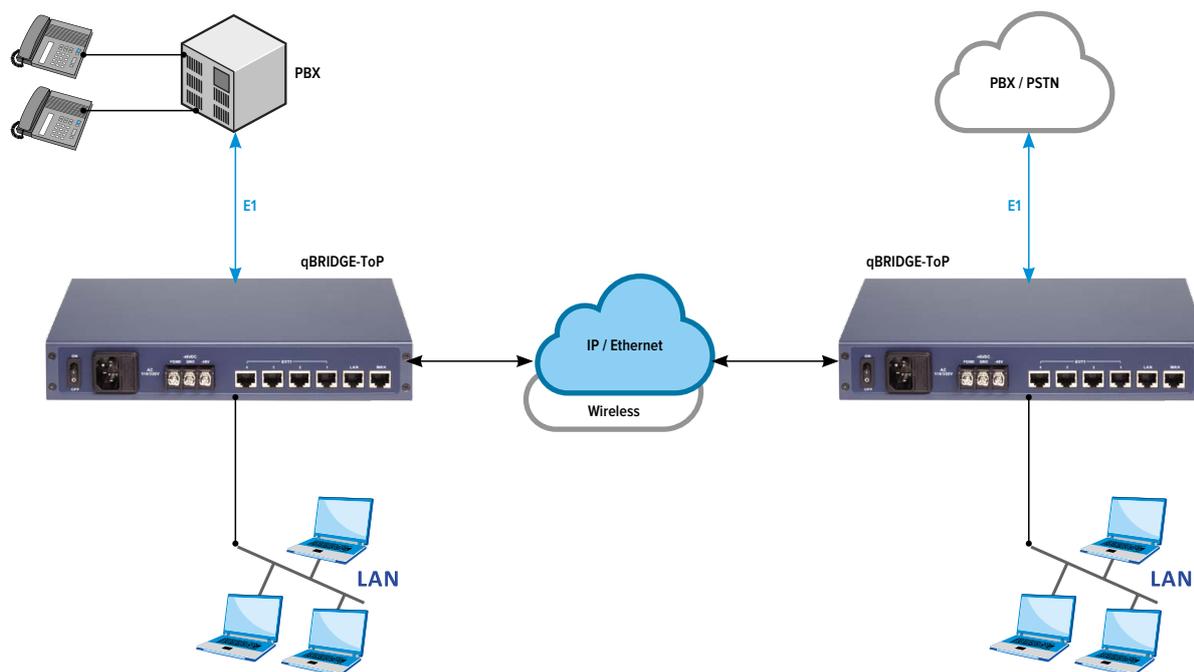
Общие характеристики

- Светодиодные индикаторы состояния
- Локальное и удаленное управление
- Локальные и удаленные шлейфы
- Питание: AC: 100-240V; DC: 42-64V
- Размеры: 261 x 151 x 45 мм

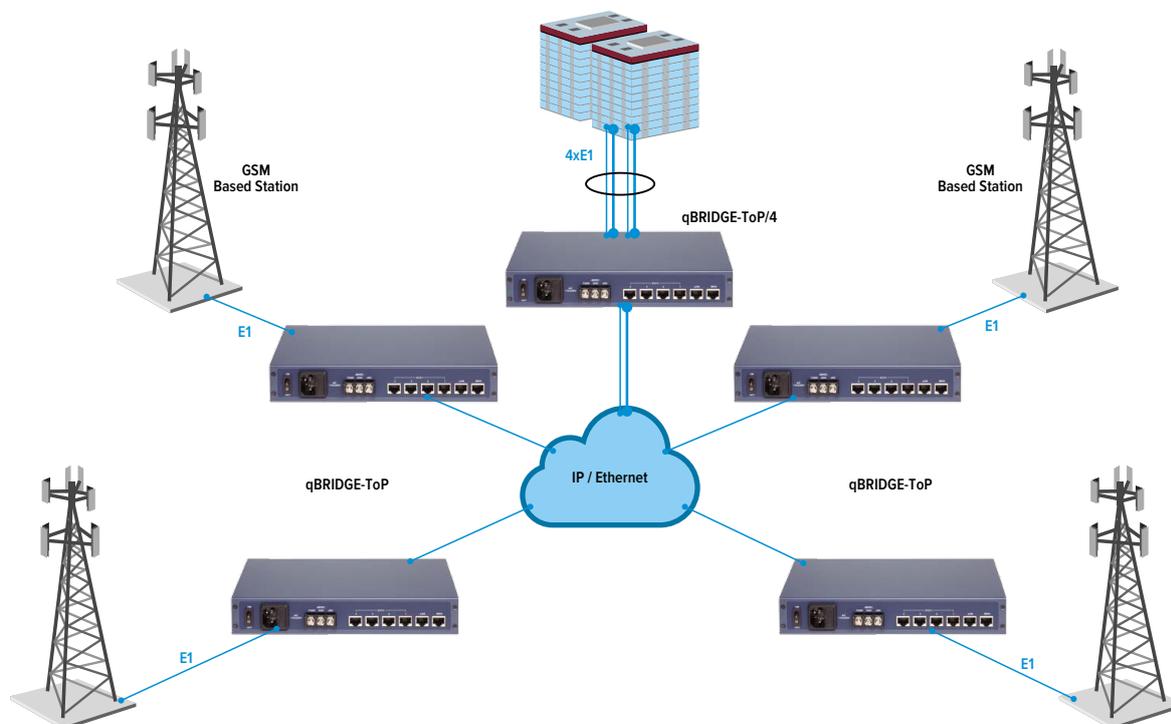
Информация для заказа

Модель	Артикул	Характеристики
qBRIDGE-ToP	36TOP120	Шлюз TDMoIP: 1xE1, 2 x Ethernet (LAN/WAN), Console, 220VAC/ -42-64VDC
qBRIDGE-ToP/4	36TOP420	Шлюз TDMoIP: 4xE1, 2 x Ethernet (LAN/WAN), Console, 220VAC/ -42-64VDC

На рисунках представлены типовые схемы применения qBRIDGE-ToP для объединения сетевой инфраструктуры разнесенных производственных или офисных площадок, включающей локальные сети и АТС через магистральную IP-сеть.



Уникальные технические параметры устройства, в том числе оригинальный алгоритм восстановления синхронизации, обеспечивают необходимое качество услуг, высокую производительность и надежность. Важным достоинством устройства является устойчивая работа через линии радио-Ethernet и беспроводные IP-сети (Wi-Fi Wireless LAN).



Устройства могут использоваться также для подключения базовых станций сотовой связи к контроллеру и создания удаленных абонентских узлов доступа к центральному узлу сети оператора с предоставлением интегрированных услуг по передаче голоса и данных.

NSBox comparison table

How many PoE video cameras can be connected to NSBox»				Added option	Dimensions of the cabinet	Power supply / UPS	Pmax. on PoE ports	Total PoE Budget	Uplink
2 PoE	4 PoE	8 PoE	16 PoE						
NSBox with Unmanaged PoE Switches									
NSBox-220					300x300x210	48VDC-100W			
NSBox-220H				Heater	300x300x210	48VDC-100W	30 W	60 W	2 Gigabit SFP + TP
NSBox-310					300x300x210	48VDC-100W	60 W	60 W	SFP + 2 TP
NSBox-245					300x400x210	48VDC-150W			
NSBox-245H				Heater	300x400x210	48VDC-150W	36 W	120 W	2 Gigabit SFP + SFP/TP Combo
NSBox-245R				UPS	380x380x210	UPS 48VDC-155VA 4x 2.2Ah			
NSBox-247					300x400x210	55VDC-240W			
NSBox-247R				UPS	380x380x210	UPS 48VDC-240VA 4x 7Ah	30 W	240 W	2 Gigabit SFP
NSBox-248					300x400x210	55VDC-360W	60 W		
NSBox-248R				UPS	380x380x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah			
NSBox-442					380x380x210	55VDC-360W	60 W	240 W	4 Gigabit 2 SFP + 2 TP
NSBox-442R				UPS	380x380x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah	95 W		
		NSBox-285			300x400x210	48VDC-360W			
		NSBox-285R		UPS	380x380x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah	30 W	240 W	2 Gigabit SFP/TP Combo
		NSBox-286			380x600x210	48VDC-360W			
		NSBox-286R		UPS	380x600x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah			
			NSBox-360		380x600x210	48VDC-500W	30 W	480 W	2 Gigabit SFP/TP Combo
			NSBox-360R	UPS	380x600x210	UPS 48VDC-500VA 4x 7Ah			
NSBox with Managed PoE Switches L2/ L2+									
	NSBox-2040				300x400x210	48VDC-150W			
	NSBox-2040R			UPS	380x380x210	UPS 48VDC-155VA 4x 2.2Ah	36 W	144 W	2 Gigabit SFP
	NSBox-4042				300x400x210	48VDC-150W			
	NSBox-4042R			UPS	380x380x210	UPS 48VDC-155VA 4x 7Ah	30 W	120 W	4 Gigabit 2 SFP + 2 TP
	NSBox-2080				300x400x210	48VDC-360W			
	NSBox-2080R			UPS	380x380x210	UPS 48VDC-240VA 4x 7Ah	30 W	240 W	2 Gigabit SFP
	NSBox-4080				380x380x210	48VDC-360W			
	NSBox-4080R			UPS	380x380x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah	30 W	240 W	4 Gigabit SFP
	NSBox-4081				380x600x210	48VDC-360W			
	NSBox-4081R			UPS	380x600x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah			
	NSBox-4082				380x380x210	55VDC-360W	60 W	240 W	4 Gigabit 2 SFP + 2 TP
	NSBox-4082R			UPS	380x380x210	UPS 48VDC-360VA 4x 7Ah			
		NSBox-4160			380x380x210	55VDC-500W			
		NSBox-4160R		UPS	380x380x210	UPS 48VDC-500VA 4x 7Ah	30 W	320 W	4 Gigabit 2 SFP + 2 TP
		NSBox-4161			380x600x210	55VDC-500W			
		NSBox-4161R		UPS	380x600x210	UPS 48VDC-500VA 4x 7Ah			

*
 BASIC: DIN Rails; Cable glands; Circuit breaker; Terminal blocks
 HEATING: Fan Heater 75W 220 or 115VAC; Thermostats NC/NO
 FIBER: ODF with 4/8 FC adapters, pigtailed, patch cords
 IZOLUX: Thermal insulation of foamed polyethylene

Additional features:
 IP66 protection; ODF with adapters: FIBER*
 Operating Temp.: -40 to +60°C, -50 to +60°C with IZOLUX*
 Surge protection for power circuits 110-220VAC: NSBon-09/10/11
 Surge protection for Ethernet ports: NSBon-12/13/14/15

NSBox-xxxx **C** **E** **H** **L** **N** **R** **V** **R** - installed UPS **L** - installed 4G LTE Router **V** - stainless steel enclosure **H** - installed Heater
N - installed NVR **C** - installed Thermolectric Cooler **E** - explosion proof enclosure

NSGate

www.nsgate.com

41 Kirpichnaya Street
 105187, Moscow, Russia
 +7 495 620 6320
firm@nsgate.com
www.nsgate.com