

Промышленные L2 коммутаторы с PoE NIS-3500-3226PGE

8 10/100/1000Base-T PoE (2x 60W + 6x 30W) + 2 10/100/1000Base-T + 2 100/1000M SFP



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.

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

Электрические порты 3-8 поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3at/af до 30 Вт/порт. Электрические порты 1-2 поддерживают технологию PoE как обычной мощности 30 Вт/порт, так и повышенной (High-Power PoE 60W) до 60 Вт/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 265 Вт.

Коммутатор предназначен для работы в жестких температурных условиях (-40~+75°C). Металлический корпус обладает степенью защиты IP30 и предусматривает возможность крепления на DIN-рейку. 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 с креплением на стену или на столбах и мачтах. Помимо коммутационного оборудования (коммутаторов) внутри шкафа размещается вспомогательное оборудование: оптический кросс, промышленные источники питания или системы бесперебойного питания с аккумулятором, грозозащита, нагреватель с регулятором температуры, различные датчики. Коммутатор используется в составе узлов доступа **NSBox-480-62, NSBox-480-R62**.

Интерфейсы/производительность

- 8 x 10/100/1000Base-T (Поддержка PoE 30/60W)
- 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/802.3at
- IEEE 802.3x Flow Control в режиме Full duplex и Back Pressure в режиме Half duplex
- 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
- Security:** Port/ MAC address/ IP Security
Login Security: 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
- 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/ RJ45) для управления
- Питание: 46-58VDC с резервированием
- Бюджет мощности коммутатора и PoE 265 Вт
- Выходная мощность на портах PoE 15.4/ 30/ 60W
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Релейный контакт аварийной сигнализации
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес: 154 x 126 x 72 мм, 1500г
- MTBF > 250000 часов; Гарантия: до 5 лет



Модель	Артикул	Характеристики
NIS-3500-3226PGE	63P8GH12	8 10/100/1000M PoE (Port 1-2 60W, 3-8 30W) + 2 Gigabit SFP + 2 Gigabit TP, -40~+75°C

NIS-3500-3226PGE Software Feature

Management	· CLI (Cisco-like), · Telnet (5 sessions), · Web browser, · SNMP v1/v2c/v3
Management Security	· Radius Client for Management · HTTPs, SSH
Upgrade / Restore	· FTP for Configuration backup and restore · FTP for Firmware Upgrade
Diagnostic	· SFP with DDM (Digital Diagnostic Monitoring) · Ethernet Copper connection diagnostic tool · Syslog, · Per VLAN mirroring
Spanning Tree Protocol	· IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s MSTP
X-Ring	· Link loss recovery < 20ms · Support Single & Multiple rings. · Chain, Dual Homing and Couple Ring Topology
Port Trunk with LACP	· Static trunk or Dynamic via LACP (Link Aggregation Control Protocol)
Flow Control	· Support Flow Control for Full-duplex and Back Pressure for Half-duplex
VLAN	· Port-based VLANs, MAC/IP Subnet-based VLAN · IEEE 802.1Q tag-based VLANs · IEEE 802.1ad Double Tagging (Q in Q)
Multicast protocols	· IGMP v1, v2 with up to 255 multicast groups · IGMP snooping and querying · Immediate leave and leave proxy · Throttling and filtering
LLDP	· Support LLDP to allow switch to advise its identification and capability on the LAN
QoS Priority	· Support IEEE802.1p QoS · 8 priority queues per port
Scheduling schemes	· SPQ, WRR
Traffic Shapper	· port-based shaping
Port Security	· IP and MAC-based access control · IEEE 802.1X Authentication
Storm Control DHCP	· Multicast/Broadcast/Flooding Storm Control · Client, Server, Relay, Snooping, Option 82
System status	· Device info/status; Ethernet port status; PoE status
Relay Alarm	· One relay output for port breakdown, power fail. Alarm Relay current carry ability: 1A @ DC24V
MIBs	· RFC 1757 RMON 1,2,3,9; RFC 2674 Q-Bridge MIB; RFC-1213 MIB-II; RFC-1493 Bridge MIB; RFC 2233 IF MIB
SNTP	· Support SNTP to synchronize system clock

NIS-3500-3226PGE Hardware Specification

Standard Compliance	· IEEE802.3 10Base-T Ethernet · IEEE802.3u 100Base-TX and 100Base-FX · IEEE802.3ab 1000Base-T · IEEE802.3z 1000Base-X · IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure · IEEE802.3ad Port trunk with LACP · IEEE802.1d Spanning Tree · IEEE802.1w Rapid Spanning Tree · IEEE802.1s Multiple Spanning Tree · IEEE802.1p Class of Service · IEEE802.1q VLAN Tag · IEEE802.1x User Authentication (Radius) · IEEE802.1ab LLDP · IEEE802.3af, IEEE802.3at PoE
Interface	· 8x 10/100/1000Base-T RJ45 Ports with PoE · 2x 10/100/1000Base-T RJ45 Ports · 2x 100/1000Base-FX SFP slots · RS-232 connector: RJ45 type
Copper RJ45 Ports	· 10/100/1000 Mbps; Full and half duplex · Autonegotiation & Auto-MDIX
Optical Fiber	· Multi-mode: 50~62.5/125 µm; 2km Distance · Single mode: 9/125 µm; 3~120km Distance
Operating mode	· Store and forward, L2 wire-speed / non-blocking switching engine · Switch Fabric: 24 Gbps
MAC address	· 8K
Jumbo frames	· 9K Bytes
LEDs	· Power input status · Ethernet ports: Link/Activity & Speed · PoE status: PoE Power applying
Input voltage range	· 46 ~ 58 VDC, Redundant power with polarity reverse protect function
PoE budget	· 265W; Port 1, 2 with 60W; Ports 3-8 with 30W
Power Consumption	· 15W without PD loading
Environment	· Operating temperature: -40 to +75°C · Storage temperature: -40 to +85 °C · Humidity: 5 to 95% RH (non-condensing)
Housing	· IP30 Protection; · Metal case
Installation	· DIN Rail and Wall Mount Design
Dimensions	· 72mm (W) x 126mm (D) x 154mm (H)
EMC	· FCC Part 15, CISPR 22 (EN55022) Class A IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6
Electr. Safety	· CSA C22, EN61010-1
Stability Testing	· IEC60068-2-6 (Vibration), · IEC60068-2-27 (Shock), · IEC60068-2-32 (Free fall)

