

ПРОМЫШЛЕННЫЕ L2 КОММУТАТОРЫ С PoE NIS-3500-2208PCE

8 10/100BASE-TX PoE (AF) + 2 100/1000M TP/SFP COMBO



Управляемый L2 коммутатор Ethernet NIS-3500-2208PCE 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 8 портов Ethernet 10/100Base-TX и два совмещенных гигабитных TP/SFP порта для подключения к магистральной сети. 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.

Порты Ethernet 10/100Base-TX поддерживают технологию PoE в соответствии со стандартом IEEE 802.3af. При этом общий бюджет мощности устройства составляет 144 Вт. Коммутатор можно использовать для питания удаленных PoE-совместимых устройств, а именно, IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа.

Коммутатор NIS-3500-2208PCE 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, вандализационно-защитные монтажные шкафы 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейсы/производительность

- 8 x 10/100Base-TX портов с поддержкой PoE
- 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
- Автоопределение скорости и типа кабеля
- 8 K MAC-адресов, 1 Mbits буфер памяти
- Switch Fabric: 5.6Gbps
- Switch Throughput: 8.3Mpps

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
- Security: 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: 48VDC с резервированием
- Защита от перегрузки и обратной полярности
- Бюджет мощности коммутатора и PoE 144 Вт
- Потребляемая мощность коммутатора 10 Вт
- Выходная мощность на портах PoE 15.4 Вт
- Контакты RJ-45 для питания PoE: 1/2 (+), 3/6 (-)
- Корпус: защита IP30, монтаж на DIN-рейку, стену
- Рабочая температура: -40°C~+75°C
- Размеры, вес : 152 x 72 x 105 мм; Вес : 1300г
- MTBF > 250000 часов
- Гарантия: до 5 лет



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Модель	Артикул	Промышленные L2 коммутаторы с поддержкой PoE
NIS-3500-2208PCE	65LFG705	8 10/100M PoE (af) + 2 10/100/1000Base-T// SFP Combo, 15 Вт/порт, (-40~+75°C)
NIS-3500-3208PCE	63P8SC30	8 10/100M PoE (at) + 2 10/100/1000Base-T// SFP Combo, 30 Вт/порт, (-40~+75°C)

NIS-3500-2208PCE Software Feature

Management	Console, Telnet, Web browser, SNMP v1/v2c/v3
VLAN	Port Based VLAN, IEEE 802.1q Tag VLAN, 4K VLAN ID, up to 256 VLAN groups, GVRP
Port Trunk with LACP	LACP Port Trunk: 4 Trunk groups/Maximum 4 trunk members
Spanning Tree	IEEE802.1d STP, IEEE802.1w RSTP
X-Ring	Support X-ring, Dual Homing and Couple Ring Topology. Provide redundant backup feature and the recovery time below 20ms
Quality of Service	The quality of service determined by port, Tag and IPv4 Type of service, IPv4/IPv6 Different Service
Class of Service	Support IEEE802.1p class of service, per port provides 4 priority queues
Port Security	Support 50 entries of MAC address for static MAC and another 50 for MAC filter
Port Mirror	Support 3 mirroring types: RX / TX / Both
IGMP	Support IGMP snooping v1,v2 256 multicast groups and IGMP query Support 50 entries for multicast filter
IP Security	Support 10 IP addresses that have permission to access the switch management and to prevent unauthorized intruder.
Login Security	Support IEEE802.1X Authentication/RADIUS
Bandwidth Control	Support ingress packet filter and egress packet limit The egress rate control supports all of packet type and the limit rates are 100K~250Mbps Ingress filter packet type combination rules are Broadcast/Multicast/Unknown Unicast packet, Broadcast/Multicast packet, Broadcast packet only and all of packet. The packet filter rate can be set from 100k to 250Mbps
Flow Control	Support Flow Control for Full-duplex and Back Pressure for Half-duplex
System Log	Support System log record and remote system log server
SMTP	Support SMTP Server and 6 e-mail accounts for receiving event alert
Relay Alarm	Provides one relay output for port breakdown, power fail. Alarm Relay current carry ability: 1A @ DC24V
SNMP MIBs	RFC 1215 Trap, RFC1213 MIBII, RFC 1157 SNMP MIB, RFC 1493 Bridge MIB, RFC 2674 VLAN MIB, RFC 1643/ 1757, RSTP MIB, Private MIB
SNMP Trap	Up to 3 Trap stations Cold start, Port link up, Port link down, Authentication Failure, Private Trap for power status, Port Alarm configuration, Fault alarm, X-Ring topology change
LLDP	Support LLDP to allow switch to advise its identification and capability on the LAN
DHCP	Provide DHCP Client, DHCP Server and IP Relay
DNS	Provide DNS client feature and support Primary and Secondary DNS server.
SNTP	Support SNTP to synchronize system clock in Internet
Firmware Update	Support TFTP firmware update, System configure backup and restore.
ifAlias	Each port allows importing 128bit of alphabetic string of word on SNMP and CLI interface

NIS-3500-2208PCE Hardware Specification

Standard	IEEE802.3 10Base-T Ethernet
Compliance	IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE802.3ab 1000Base-T IEEE802.3z Gigabit fiber IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure IEEE802.3ad Port trunk with LACP IEEE802.1d Spanning Tree IEEE802.1w Rapid Spanning Tree IEEE802.1p Class of Service IEEE802.1q VLAN Tag IEEE802.1x User Authentication (Radius) IEEE802.1ab LLDP
Switch Architecture	Back-plane (Switching Fabric): 5.6Gbps Packet throughput ability: 8.3Mpps @64bytes
Transfer Rate	14,880pps for Ethernet port 148,800pps for Fast Ethernet port 1,488,000pps for Gigabit Ethernet port
Packet Buffer	1Mbits
Mac Address	8K MAC address table
Flash ROM	4Mbytes
DRAM	32Mbytes
Connector	10/100TX: 8 x RJ-45 10/100/1000T/ Mini-GBIC Combo: 2 x RJ-45 + 2 x 100/1000 SFP sockets RS-232 connector: RJ-45 type
Network Cable	100Base-TX: 2-pair UTP/STP Cat. 5/ 5E cable EIA/TIA-568 100-ohm (100m) 1000Base-TX: 2-pair UTP/STP Cat. 5/ 5E cable EIA/TIA-568 100-ohm (100m)
Optical Fiber	Multi mode: 50/125 μm ~62.5/125 μm , 1310nm Single mode: 9/125 μm , 1310 nm/ 1550 nm
PoE pin assignment	RJ-45 port # 1~# 8 support IEEE 802.3af End-point, Alternative A mode. Per port provides 15.4W ability. (VCC+): RJ-45 pin 1,2; (VCC-): RJ-45 pin 3,6
Protocol	CSMA/CD
LED	Per unit: Power, Power 1, Power 2, Fault, Master 10/100TX: Link/Activity, Full duplex/Collision 1000T: Link/Activity, Speed (1000Mbps) SFP port: Link/Activity
Power Supply	External Power Supply: DC 48V, Redundant power DC 48V and connective removable terminal block for master and slave power
Power Cons.	9.7 Watts(Full Load w/o PoE)
Humidity	5% to 95% (Non-condensing)
Operating Temperature	Wide Operating Temperature: -40°C~75°C; Standard: -10°C~60°C;
Storage Temp	-40°C to 85°C
Dimension	IP-30, 72mm (W) x 105mm (D) x 152mm (H)
Installation	DIN Rail and Wall Mount Design
EMI	FCC Class A, CE EN61000-4-2, CE EN61000-4-3, CE EN-61000-4-4, CE EN61000-4-5, CE EN61000-4-6, CE EN61000-4-8, EN61000-4-11, EN61000-4-12, CE EN61000-6-2, CE EN61000-6-4
Safety	UL, cUL, CE/EN60950-1
Stability Testing	IEC60068-2-32 (Free fall), IEC60068-2-27 (Shock), IEC60068-2-6 (Vibration)