

# IRD-SW-N3428FP | Switch PoE Gerenciável L3 de 24 Portas Gigabit e 4 Portas 1/10G SFP+

- 24 portas RJ45 10/100/1000Mbps com PoE+ (IEEE 802.3af/at)
- 4 slots SFP+ 10G para uplinks de alta velocidade
- Capacidade de comutação: 128 Gbps
- Taxa de encaminhamento: 95,232 Mpps
- Tabela MAC: 32K entradas
- Suporte a PoE inteligente com priorização e agendamento
- QoS com 8 filas e múltiplos modos de priorização
- VLANs 802.1Q, VLAN Voz, QinQ e VLAN VPN
- Suporte a roteamento L3: RIP, OSPF, ISIS, estático
- Proteções ARP, DoS, Port Security e DHCP Snooping
- Gerenciamento via Web, CLI (Telnet/SSH), SNMP v1/v2/v3
- Diagnóstico: LLDP, RMON, detecção de cabo, monitoramento de CPU/memória
- Capacidade total de PoE de 500W.
- Instalação em rack 19"

**PoE 500W****24xGE****4 x SFP+****Gerenciável L3**

## Introdução

O **IRD-SW-N3428FP** é um switch PoE gerenciável de camada 3 com uplink de 10G, ideal para aplicações que exigem alto desempenho, segurança robusta e gerenciamento avançado. Com 24 portas RJ45 10/100/1000Base-T com suporte a PoE (IEEE 802.3af/at) e 4 slots SFP+ de 10G para uplink, o equipamento oferece uma solução versátil e escalável para redes empresariais, campi universitários e ambientes corporativos que demandam agregação ou núcleo de rede.

Sua capacidade de comutação de 128 Gbps, aliada à taxa de encaminhamento de 95,232 Mpps, garante performance superior em cenários com tráfego intenso. Com recursos avançados de roteamento dinâmico (RIP, OSPF, ISIS), segurança (ACL, 802.1X, DHCP Snooping) e VLANs (802.1Q, QinQ, VLAN VPN), este switch proporciona flexibilidade máxima e controle refinado sobre a rede.

## Especificações Técnicas

### Padrões Suportados

- IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.1d, 802.1w, 802.1s, IEEE 802.1Q, 802.1p, 802.3x, 802.3af, 802.3at

### Portas

- 24 x RJ45 10/100/1000Mbps com PoE
- 4 x SFP+ 10G
- 1 x Console RS232 (115200, N, 8, 1)

### Indicadores

- Indicadores de portas elétricas, portas de fibra SFP+, entrada de energia e status de funcionamento do sistema.

### Tipo de Mídia de Rede (Cabo)

- 10Base-T: Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo de 100m)
- 100Base-Tx: Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo de 100m)
- 1000Base-T: Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo de 100m)
- 1000Base-X: Fibra Multimodo (MMF) e Fibra Monomodo (SMF)
- Cabo Twisted Pair Suportado
- Full/Half Duplex com suporte a MDI/MDIX automático

### CPU / DRAM

- MPS-34Kc 800MHz / 512MB

### PoE

- Padrões suportados: IEEE 802.3af/at
- Configuração PoE: Gerenciamento de prioridades e agendamento de fornecimento de energia via interface Web
- Máximo de potência por porta: 30W
- Orçamento total de PoE: 500W

**Transmissão via Par Trançado**

- 10BASE-T: Cabos Cat3, 4 ou 5 (até 100 metros)
- 100BASE-TX/1000BASE-T: Cabos Cat5 ou superior (até 100 metros)

**Taxa de Encaminhamento de Pacotes:** 95.232Mpps

**Método de Transferência**

- Armazenamento e Encaminhamento (Store-and-Forward)

**Tabela de Endereços MAC**

- Capacidade para 32K endereços MAC

**Capacidade de Comutação**

- 128Gbps

**Taxa de Encaminhamento de Pacotes**

- 95.232Mpps

**Buffer de Pacotes**

- 32Mbit

**Tamanho de Quadro Jumbo**

- 10KBytes

**Ambiente Operacional**

- Temperatura de Operação: 0°C ~ 45°C (0°F ~ 113°F)
- Temperatura de Armazenamento: -40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)
- Umidade de Operação: 10%~90% (sem condensação)
- Umidade de Armazenamento: 5%~95% (sem condensação)

**Funcionalidades de Software****Recursos de Camada 3 (L3)**

- Suporte a IPv4 e IPv6
- ARP Dinâmico

**Recursos de Camada 2 (L2)**

- Controle de Fluxo
- IEEE 802.3x (duplex total)
- Pressão de Retorno (half duplex)
- Agregação de Links

**Protocolo Spanning Tree**

- STP (802.1d), RSTP (802.1w), MSTP (802.1s)
- Mecanismos de segurança para Spanning Tree

**VLAN**

- 8 grupos de VLAN baseados em protocolo
- Suporte a Tradução de VLAN
- 256 VLANs baseadas em MAC
- VLAN de Voz
- VLANs de Monitoramento
- VLAN IEEE802.1q, QinQ (IEEE 802.1ad), GVRP, VLAN Privada, VPN de VLAN
- Até 4096 VLANs estáticas

**Multicast**

- IGMP Snooping (v1, v2, v3)
- MVR, MLD Snooping V1/V2
- Registro de VLAN Multicast (MVR)

**QoS (Qualidade de Serviço)**

- 8 filas de prioridade por porta
- Suporte a políticas baseadas em porta e VLAN
- Reescrita de campo de prioridade TOS, DSCP, 802.1p
- Agendamento de Filas: Equ, WRR, WFQ, WRR+SP, WFQ+SP
- Classificação de fluxo baseada em ACL, COS, TOS, DSCP

**ACL (Lista de Controle de Acesso)**

- ACL personalizada baseada em MAC, IP e porta

**Segurança e Controle de Acesso**

- Gestão baseada em porta, MAC e IP
- Filtro L2-L4 por tempo
- Limitação de taxa por fluxo, redirecionamento de porta, reetiquetagem de QoS
- Políticas por porta e VLAN
- Binding IP-MAC-Port-VID
- Proteção ARP, DoS, segurança de porta

**Recursos de Segurança**

- Certificação IEEE 802.1X, VLAN de Convidados, com autenticação baseada em porta, host, MAC e web
- Controle de Tempestade, Segurança de Portas, Isolamento de Portas
- DHCP Snooping, Motor de Defesa de CPU, Prevenção de DoS, Proteção de 256 IPs
- Verificação ARP Dinâmica, Associação de IP, MAC e Porta, Atribuição Dinâmica de VLAN
- Acesso via HTTPS, BPDU, SSH v1/v2, TACACS+ (8 instâncias), RADIUS (8 instâncias)

**Gerenciamento**

- Suporte a CLI, Console, SNMP v1/v2/v3, Web, RMON

**Gerenciamento PoE**

- Habilitação/desabilitação por porta
- Prioridade e agendamento por tempo
- Limite de consumo máximo por porta e total do sistema

**Diagnóstico**

- Espelhamento de porta (Many-to-One)
- UDLD, Registro do Sistema (RFC3164)
- Diagnóstico do Sistema, Diagnóstico de Portas, Diagnóstico de Rede

**Manutenção do Sistema**

- Importação/exportação de configuração, ajuste de hora
- Detecção de cabo, ping, tracert
- Visualização e filtro de logs, suporte a servidor de logs