

IRD-SW-4G2SFPI-BT

Switch Gerenciável Industrial Gigabit bt PoE com 4 portas RJ45 e 2 portas SFP Uplink

CARACTERÍSTICAS

- 4 portas 10/100/1000Base-T RJ45 com suporte a PoE IEEE 802.3af/at/bt (até 90W por porta).
- 2 portas SFP 100/1000M para uplink de fibra.
- Capacidade de comutação de 16Gbps e taxa de encaminhamento de 8,93Mpps.
- Funções L2+ com suporte a IPv4/IPv6, roteamento estático, VLAN avançada, QoS e ACL.
- Suporte a protocolos de redundância STP/RSTP/MSTP (<50ms) e ERPS (<20ms).
- Entrada redundante DC 48–57V (conector Phoenix 5 pinos) com proteção contra inversão.
- Carcaça em alumínio, dissipação eficiente e operação em temperatura estendida (-40°C a +80°C).
- Certificações CE, FCC, RoHS e proteção contra surtos até 6kV.
- Gerenciamento via Web, CLI, Telnet, SNMP, SSH, com recursos avançados de segurança.



8 x GE

2 x SFP

IEEE 802.3BT

L2+



INTRODUÇÃO

O IRD-SW-4G2SFPI-BT é um switch industrial gerenciável projetado para aplicações críticas que demandam alta potência PoE e confiabilidade. Possui 4 portas RJ45 Gigabit com suporte a PoE IEEE 802.3af/at/bt, capazes de fornecer até 90W por porta, e 2 portas SFP para uplinks ópticos Gigabit.

Indicado para transporte inteligente, energia, mineração, automação industrial e outros cenários severos, oferece gerenciamento L2+ completo, com recursos de VLAN flexíveis, QoS, ACLs, segurança avançada e protocolos de redundância rápida.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Interfaces

Interfaces

- Portas Fixas:
 - 4 x 10/100/1000Base-T RJ45 (PoE bt).
 - 2 x SFP 100/1000M (uplink de dados).
 - 1 x Console RS232 (115200, N, 8, 1).
 - 2 x conjuntos V+/V- para alimentação redundante DC (5 pinos Phoenix).
- Auto-MDI/MDIX: Suportado nas portas RJ45.
- Transmissão em Par Trançado:
 - 10BASE-T: Cat3/4/5 UTP (≤100m)
 - 100BASE-TX: Cat5 ou superior (≤100m)
 - 1000BASE-T: Cat5e ou superior (≤100m)
- Portas Ópticas: LC (módulos opcionais SM/MM, simplex ou duplex).
- Alcances Típicos:
 - Multimodo: 850nm, 0–550m
 - Monomodo: 1310nm, 0–40km / 1550nm, 0–120km

Desempenho

- Capacidade de comutação: 16Gbps (não bloqueante).
- Taxa de encaminhamento @64bytes: 8,93Mpps.
- MAC Address Table: 8K entradas.
- Buffer de memória: 4M.
- Jumbo Frame: 9,6K bytes.

- Modo de encaminhamento: Store-and-forward (wire-speed).

- CPU: 416MHz, DRAM 1GB, Flash 128MB.

PoE

- Padrão: IEEE 802.3af/at/bt.
- Potência máxima por porta: 90W.
- Pinos: 1/2(+) 3/6(-) 4/5(+) 7/8(-).
- Consumo: Standby <8W, carga total <240W.
- Gerenciamento PoE: status por porta, prioridade, limite total, atraso de inicialização, agendamento, ativação/desativação, configuração af/at/bt.

Alimentação

- Entrada: DC 48–57V (conector Phoenix 5 pinos, proteção contra inversão).
- Fonte opcional: 48V/240W industrial.
- Não acompanha fonte na configuração padrão.

Recursos de Software e Gerenciamento

- Interface: Ethernet Green Energy, controle de tempestade de broadcast, proteção térmica, IEEE802.3x flow control, limitação de taxa a partir de 64Kbps.
- L3 Feature: ARP até 1024 entradas, roteamento estático/padrão até 128 entradas, IPv4/IPv6 dual-stack, roteamento entre VLANs.
- VLAN: Access, Trunk, Hybrid, VLAN baseada em porta (4K), IEEE802.1Q, QinQ, VLAN de voz, baseada em protocolo ou MAC.
- Agregação: LACP e estática, até 3 grupos/8 portas por grupo.
- Spanning Tree: STP/RSTP/MSTP.
- ERPS: ITU-T G.8032, até 250 anéis e 250 dispositivos, recuperação <20ms.
- Multicast: IGMP Snooping v1/v2/v3, MLD Snooping, VLAN multicast, logout rápido, até 1024 grupos.
- Espelhamento: bidirecional por porta.
- QoS: Limitação/redirecionamento por fluxo, algoritmos SP, WRR, SP+WRR, 8 filas por porta, mapeamento 802.1p/DSCP, DiffServ.
- ACL: Por porta/VLAN, L2–L4, filtragem dos 80 primeiros bytes, critérios MAC/IP/porta/VLAN.
- Segurança: MAC black hole, proteção IP source, autenticação 802.1X e por MAC, isolamento de portas, limite de velocidade ARP, binding IP+MAC+VLAN+Port, inspeção ARP, limite de aprendizado de MAC, Anti-DoS, AAA/RADIUS/TACACS+, SSL, SSH 2.0.
- DHCP: Client, Snooping, Server, Relay.
- Gerenciamento: Web HTTPS, LLDP, NTP, restauração rápida, SNMP v1/v2/v3, diagnóstico de cabo, Ping, logs, ONV NMS, CLI via Console/Telnet/AUX, upload/download via FTP, TFTP, Xmodem, SFTP.

Indicadores

- LEDs: SYS (verde), Link (amarelo), L/A fibra (verde), PoE (verde).
- Botão Reset: restauração de fábrica (pressionar 10s).

Ambiente

- Operação: -40°C a +80°C, 5–90% UR sem condensação.
- Armazenamento: -40°C a +85°C, 5–95% UR sem condensação.
- Proteção: IP40, resistência a vibração, choque e queda livre.

Certificações

- CE, FCC, RoHS.
- Proteção contra surtos: até 6kV (8/20us).
- Conformidade com IEC61000-4 (ESD, EFT, Surto, Campo Magnético, EMI).
- Garantia: 5 anos.

