Switch/router Managed

FSW-724-4SFP

287769



- Layer 2
- 24 porte 10/100/1000 GE
- 4 porte 1G SFP
- Switching capacity: 56 Gbps
- Forwarding rate: 42 Mpps
- Multicast/IGMP Snooping nativo
- Fanless

Lo switch **FSW-724-4SFP** è una soluzione **Layer 2** ingegnerizzata per operare come **nodo di accesso**. L'hardware è ottimizzato per la gestione di flussi IPTV carrier-grade originati da sistemi Headend professionali quali 3DG-FLEX e GALAXIA. L'integrazione avanzata del protocollo **IGMP Snooping** abilita una segmentazione dinamica del traffico multicast che previene il flooding dei pacchetti intra-VLAN.

La configurazione hardware del dispositivo si distingue per la presenza di **24 porte Gigabit Ethernet**. La sezione di backbone è affidata a **4 slot SFP Gigabit** dedicati esclusivamente alle funzioni di uplink.

Architettura Multicast Layer 2

Ottimizzazione Layer 2 e Multicast Management

- **IGMP Snooping (v1/v2/v3):** Esegue il packet inspection dei messaggi di controllo per la generazione dinamica della Multicast Forwarding Table (MFT). Impedisce il flooding intra-VLAN isolando gli stream esclusivamente sulle porte con Join Report attivo, preservando la banda di accesso.
- **IGMP Fast Leave**: Abilita l'interruzione immediata del forwarding al rilevamento del messaggio Leave, eliminando i tempi di attesa della query standard. Fondamentale per ottimizzare i tempi di convergenza durante lo zapping e prevenire picchi di banda che causano jitter o pixel blocking sui terminali IPTV.
- **MVR (Multicast VLAN Registration)**: Ottimizzato per scenari Multi-tenant/Hospitality. Permette la condivisione di una singola Multicast Source VLAN (es. da headend 3DG-FLEX) verso molteplici Receiver VLAN, eliminando la duplicazione dei flussi nel backbone e mantenendo l'isolamento del traffico unicast.

Controllo Accessi (ACL) e Sicurezza

- **IGMP Filter:** Policy granulari per porta che vincolano la sottoscrizione a specifici Multicast Group IP. Garantisce la sicurezza dei contenuti e protegge la Control Plane dello switch da attacchi DoS basati su IGMP flooding.
- **Transparent Pass-through**: Modalità di bypass del protocollo IGMP per specifiche VLAN o interfacce, consentendo il transito del traffico video come broadcast nativo all'interno del dominio Layer 2.
- **Hardware Protection & Storm Control**: Architettura con scheduling gerarchico e meccanismi di Storm Control per la soppressione automatica di traffico Broadcast, Multicast e Unknown Unicast anomalo. Supporta la gestione dei privilegi tramite RBAC (Role-Based Access Control) per l'accesso sicuro alla CLI.

Policy QoS e Performance

- **Bandwidth Control**: Gestione del traffico tramite CAR (Committed Access Rate) su base porta o flusso per l'erogazione di banda garantita sulle 8 porte PoE.
- **Algoritmi di Scheduling**: Gestione delle code hardware tramite logiche SP (Strict Priority), WRR (Weighted Round Robin) o configurazione ibrida SP+WRR per la prioritizzazione del traffico Real-Time.

FSW-724-4SFP		
Codice		287769
Ingresso LAN		24 x 10/100/1000M auto-negoziabile, 4 x 1GE SFP
Console RJ45	RJ45	1
Backplane	Gbps	56
Forwarding rate	Mpps	42
Ventole		0
Noise@25°C	dBA	0
Forwarding mode		Store-forward
Memoria flash	MB	16
Memoria DRAM	MB	128
MAC		8k
Buffer size	MB	4.1
Interfacce VLAN		10
Routing table	RIB	512
MTBF	h	>50000
Caratteristiche principali		
Tensione alimentazione	V/Hz	100-240 (50-60Hz)
Consumo	W	<20
Temperatura lavoro	°C	Da 0 a +50
Umidità relativa	%	da 10 a 90 (senza condensa)
Dimensioni e imballo		
Imballo		• Cavo di alimentazione (presa Schuko) • Kit di montaggio a rack (viti e dadi a gabbia non inclusi) • Cavo seriale RJ45/RS232 femmina
Pezzi		1
codice EAN		8016978108480
Dimensioni imballo	mm	555 x 295 x 88
Dimensioni prodotto	mm	440 x 210 x 44
Peso netto singolo	kg	2
Peso lordo singolo	kg	3

Funzioni

Management

Console, Telnet , SSH v1/2, HTTP, HTTPS, SNMP v1/v2/v3, RMON, TFTP, FTP, SFTP, NTP, ZTP (Zero Touch Provisioning), SPAN, RSPAN

Applicazioni

- Spanning Tree: 802.1D (STP), 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP), BPDU guard, root guard and loopback guard protection, L2PT for BPDU
- IP: Static route, RIP, OSPF, 512 routing table, IP v4/v6 dual stack, DHCP Server/Client/Relay
- Reliablity: Static/LACP link aggregation, Interface backup, EAPS and ERPS, ISSU
- Jumbo frame: 9k

VLAN

4096 Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Private VLAN, Voice VLAN

Multicast

IGMP v1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, IGMP Filter, MVR

QoS

CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based, QoS,802.1P/DSCP priority, re-labeling, SP, WRR, and “SP+WRR”, Tail-Drop, and trafficWRED, shaping flow monitoring

DHCP

- DHCP Server/Client/Relay

Security

- Port isolation, Port security, and “IP+MAC+port” binding, MAC sticky, DHCP Snooping and option 82, DAI & IP source guard, PPPoE+
- IEEE 802 .1x , Radius and BDTacacs+
- L2/L3/L4 ACL flow identification and filtration Anti-attack from DDoS, TCP’s SYN Flood, UDP Flood
- Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control
- MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256