

# SWM-5700-P

SWITCH 10 GE  
NIVEAU 3 - POE



24\*2.5G POE++  
ET  
6\*10G SFP+

16 SWITCHES  
VIRTUELS  
EMPILABLES

CARRIER-LEVEL  
HAUTE FIABILITÉ  
FULL LAYER-3

CONFIGURABLE  
ET FACILE A  
ADAPTER AUX  
BESOINS  
SOLUTION  
COMPLETE IPV6  
SECURISÉ

## Description

La **série SWM-5700-P** est un commutateur PoE Ethernet multigigabit développé par CXR et orienté pour le réseau métropolitain IP de nouvelle génération, les réseaux de grandes envergures et les réseaux d'entreprise.

Ce commutateur de niveau **L2/L3 et L4** hautes performances inclut des services tels que **IPv6**, de la sécurité réseau permettant un déploiement WIFI et CCTV pérenne dans la durée.

Combinée à plusieurs technologies de haute fiabilité telles qu'une mise à niveau ininterrompue, un transfert ininterrompu, un redémarrage progressif et une protection contre la redondance, la série **SWM-5700-P** garantit la capacité de communication stable à long terme du réseau.

La série **SWM-5700-P** est largement utilisée dans le déploiement WiFi6 haut de gamme, les cybercafés, les hôtels et les réseaux d'entreprise à haut débit.

La série **SWM-5700-P** comprend 2 modèles : **SWM-5700-P-8EP4X** et **SWM-5700-P-24EP6X**.

## Points forts

**Architecture matérielle avancée, capacité de traitement de pointe.**

Le commutateur série SWM-5700-P au format compact 1U/19" possède une densité de ports ultra-élevée de 8 ports 2,5G PoE++, 16 ports 2,5G PoE+ et 6 ports 10G SFP+. Équipée de puces de commutation ASIC hautes performances, la série SWM-5700-P peut répondre aux exigences d'application de divers scénarios complexes.

Performances doublées : le système virtualisé exploite pleinement chaque lien entre les appareils physiques, évitant la congestion des liens du modèle de réseau traditionnel "Spanning Tree Protocol", exploitant au mieux les appareils, doublant les performances et protégeant au maximum l'investissement de liaison d'origine.

Haute fiabilité : basée sur une technologie de traitement distribué avancée, la fonction d'agrégation de liens entre appareils physiques sépare le plan de contrôle logique, le plan de contrôle de service et le plan de données de service, fournissant un routage et un transfert ininterrompus de niveau 3 et évitant les interruptions d'activité causées par une panne. La fiabilité du système virtuel est donc grandement améliorée.

Gestion facile : l'ensemble du système virtuel réalise une gestion unifiée d'une seule adresse IP et les appareils physiques sont visibles par les utilisateurs, ce qui simplifie la gestion des appareils réseau et de la topologie du réseau, améliore considérablement l'efficacité opérationnelle et réduit efficacement les coûts d'exploitation et de maintenance.

## Points forts

### Haute fiabilité au niveau de l'opérateur

Basés sur le système de protection HPS (Hitless Protection System), les composants clés de la série SWM-5700-P, tels que les modules d'alimentation, sont redondants et remplaçables à chaud, ce qui permet une commutation transparente en cas de panne.

La série SWM-5700-P prend en charge STP/RSTP/MSTP, VRRP, la protection du réseau en anneau, la protection de la double liaison montante active/veille, LACP et d'autres mécanismes de protection de redondance simples et efficaces.

La série SWM-5700-P prend en charge la mise à niveau logicielle en service (ISSU), garantissant le transfert incessant des données pendant la mise à niveau du système.

Le mécanisme BFD de très haute précision, grâce à sa liaison avec les protocoles de niveau 2 et de niveau 3, réalise une détection des pannes et une récupération de service au niveau de la milliseconde, ce qui améliore considérablement la fiabilité du système réseau.

Le mécanismes OAM Ethernet parfait, prenant en charge 802.3ah et 802.1ag, permet une détection et une localisation rapides des défauts grâce à la surveillance en temps réel de l'état de fonctionnement du réseau.

Le matériel et les logiciels haute fiabilité de la série SWM-5700-P répondent aux exigences de temps de récupération après panne de 50 ms pour les services de niveau opérateur et atteignent véritablement la haute fiabilité (99,999 %) des appareils principaux de classe opérateur.

### BVSS innovant

La série SWM-5700-P prend en charge le système de commutation virtuel (BVSS) innovant, qui peut virtualiser plusieurs périphériques physiques en un seul périphérique logique avec des performances, une fiabilité et une gestion inégalées par rapport aux périphériques physiques autonomes.

### Fonctionnalités de service

Les protocoles de routage multicast Perfect Layer 2 et Layer 3 répondent aux exigences d'accès de l'IPTV, de la vidéosurveillance haute définition multi-terminale ou de la vidéoconférence.

Les protocoles de routage complets de niveau 3 et la grande capacité de la table de routage répondent aux besoins de diverses interconnexions de réseaux et peuvent créer un réseau de campus ultra-large, un réseau d'entreprise et un réseau privé industriel.

### Solutions IPv6 complètes

Prend en charge la suite de protocoles IPv6, la découverte de voisins IPv6, ICMPv6, la découverte de chemin MTU, DHCPv6, etc.

Prend en charge Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL, etc., répondant aux exigences de gestion des appareils et de contrôle des services des réseaux IPv6.

Prend en charge les fonctionnalités de multidiffusion IPv6 telles que MLD, MLD Snooping, le routage statique IPv6, les protocoles de routage IPv6 niveau 3 tels que RIPng, OSPFv3, BGP4+, fournissant des solutions IPv6 complètes de niveau 2 et de niveau 3.

Prend en charge une multitude de technologies de transition IPv4 vers IPv6, notamment : le tunnel manuel IPv6, le tunnel automatique, le tunnel 6to4 et le tunnel ISATAP pour garantir une transition fluide du réseau IPv4 au réseau IPv6.

### Mécanismes de sécurité complets

Sécurité au niveau de l'équipement : la conception avancée de l'infrastructure matérielle réalise la planification et la protection des paquets basées sur le niveau, empêche les inondations SYN Flood, UDP Flood, Broadcast Storm ou les attaques de trafic important liées au DoS/TCP, et prend en charge la protection de ligne de commande basée sur le niveau. doter différents niveaux d'utilisateurs de différentes autorisations de gestion.

Mécanismes d'authentification de sécurité parfaits : IEEE 802.1x, Radius et TACACS+.

Mécanisme de sécurité des services amélioré : prend en charge l'authentification en texte clair ou MD5 des protocoles de routage associés, ainsi que le transfert de chemin inverse Unicast (uRPF), qui peut contrôler efficacement les services illégaux ; prend en charge la détection et le filtrage en profondeur des paquets de contrôle et des paquets de données, isolant ainsi efficacement les paquets de données illégaux et améliorant la sécurité du système réseau.

## Points forts

### Conception écologique innovante

Système de gestion de l'alimentation intelligent : la série SWM-5700 adopte une conception d'architecture de système d'alimentation avancée pour obtenir une conversion de puissance efficace, une surveillance de la puissance unique, une fonction de démarrage lent, une surveillance en temps réel de l'état de fonctionnement, un réglage intelligent et une économie d'énergie importante.

Système de gestion intelligent du ventilateur : la conception intelligente du ventilateur prend en charge la régulation automatique de la vitesse, réduit efficacement la vitesse, réduit le bruit et prolonge la durée de vie du ventilateur.

Prend en charge la fonction Ethernet économe en énergie et est conforme à la norme internationale IEEE 802.3az EEE, réduisant efficacement la consommation d'énergie.

### POE++ Intelligent

La série SWM-5700-P prend en charge la norme PoE IEEE 802.3af/at/bt et prend en charge la sortie PoE 90 W.

La série SWM-5700-P prend en charge un budget d'alimentation PoE allant jusqu'à 740 W maximum.

La série SWM-5700-P prend en charge l'allocation d'alimentation PoE manuelle et dynamique.

La série SWM-5700-P prend en charge l'alimentation PoE non-stop.

## Gamme de produits



### SWM-5700-P-8EP4X

- 8-Port 2.5G/GE PoE++
- 4-Port 10G/GE SFP+



### SWM-5700-P-24EP6X

- 8-Port 2.5G/GE PoE++
- 16-Port 2.5G/GE PoE+
- 6-Port 10G/GE SFP+

## Spécifications

Item	SWM-5700-P-8EP4X	SWM-5700-P-24EP6X
<b>Interface RJ45</b>	8-Port 2.5G/GE PoE++	8-Port 2.5G/GE PoE++ 16-Port 2.5G/GE PoE+
<b>Interface SFP+</b>	4-Port 10G/GE	6-Port 10G/GE
<b>Console</b>	1-Port RJ45	1--Port RJ45
<b>Switching capacity</b>	120 Gbps	240 Gbps
<b>Forwarding rate</b>	90 Mpps	180 Mpps
<b><u>Physical Specifications</u></b>		
<b>Chassis Dimensions (WxDxH)</b>	300*240*44 mm	440*280*44 mm
<b>Package Dimensions (WxDxH)</b>	576x448x94 mm	576x448x94 mm
<b><u>Power</u></b>		
<b>Power Supply</b>	AC: 100V-240V, 50/60Hz	AC: 100V-240V, 50/60Hz
<b>PoE Budget</b>	370 W	740 W
<b>Total output BTU (1000BTU/ H=293W)</b>	1433.45	2901
<b>Noise@25°C</b>	45 dBA	45 dBA
<b>MTBF</b>	>200.000 H	>200.000H
<b>Forwarding mode</b>	Store-forward	Store-forward
<b>Flash</b>	16 MB	16 MB
<b>Dram</b>	256 MB	512 MB
<b>MAC</b>	16K	32K
<b>Buffer size</b>	1.5 MB	1.5 MB
<b>Jumbo frame</b>	9K	9K
<b>Routing table IPV4</b>	512	8K
<b>Routing table IPV6</b>	128	4K
<b>ARP IPV4</b>	2K	12K
<b>ARP IPV6</b>	2K	2K
<b>Total SVI</b>	63	1K

## Caractéristiques

Multicast	QOS	Reliability
<ul style="list-style-type: none"> <li>IGMP v1/v2c/v3</li> <li>IGMP Snooping</li> <li>IGMP Fast Leave</li> <li>Multicast group policy and multicast number limit</li> <li>Multicast filtering</li> <li>MVR</li> <li>IGMP snooping in certain port and VLAN</li> <li>Support for transparent passing of multicast traffic without IGMP</li> <li>Snooping in certain port and VLAN</li> <li>PIM-DM/SM/SSM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traffic classification of port/L2~4 protocol headers/VLAN/CoS/DSCP</li> <li>CAR traffic control</li> <li>802.1P/DSCP priority mapping and remark</li> <li>Multiple queuing algorithms such as SP, WRR or SP+WRR</li> <li>Tail-Drop, WRED</li> <li>Traffic supervision and traffic shaping</li> <li>8 queues per port</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.3ad Static/LACP link aggregation</li> <li>EAPS</li> <li>G.8032 ERPS</li> <li>ISSU</li> <li>VRRP</li> <li>GR for OSPF and BGP</li> <li>BFD for OSPF and BGP</li> <li>BVSS virtual stacking system</li> </ul>
IPv6	Security	Management
<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4/v6 dual stack</li> <li>ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and IPv6 Telnet</li> <li>IPv6 neighbour discovery</li> <li>Path MTU discovery</li> <li>MLD V1</li> <li>MLD snooping</li> <li>IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+</li> <li>Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6-to-4 tunnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DDoS attack prevention, TCP-SYN/UDP/ARP Flood attack prevention</li> <li>IEEE 802.1x authentication, multiple-user authentication, guest vlan <ul style="list-style-type: none"> <li>L2~L4 ACL</li> </ul> </li> <li>Anti-DOS/IP spoofing/TCP/ping/SYN/ICMP flood attacks</li> <li>Broadcast/multicast/unknown-unicast storm-control</li> <li>Port isolation</li> <li>Port Security, MAC address limitation, IP+MAC+port binding</li> <li>DHCP Snooping, DHCP Option 82</li> <li>DAI(Dynamic ARP Inspection)</li> <li>IPSG(IP Source Guard)</li> <li>IEEE 802.1x certification</li> <li>MAC-based authentication</li> <li>AAA</li> <li>Radius, TACACS+</li> <li>Multiple user privileges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CLI: Console, Telnet, SSHv1/2</li> <li>Web-GUI: HTTP, HTTPS/SSL</li> <li>SNMP v1/v2c/v3, RMON, SNMP alarm/inform/traps</li> <li>Upload and download of FTP/TFTP/SFTP files</li> <li>Debugging</li> <li>Syslog for alarm/notification/command/debug</li> <li>Web-GUI: HTTP, HTTPS/SSL</li> <li>NTP</li> <li>SPAN, RSPAN (1:1 and N:1 mirror)</li> <li>LLDP, LLDP-MED</li> <li>sFLOW</li> <li>ZTP(Zero Touch Provisioning)</li> <li>Optical DDM</li> <li>Ethernet cable diagnosis</li> <li>802.3ah, 802.1ag</li> </ul>
IPv4	DHCP	Environment
<ul style="list-style-type: none"> <li>Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP</li> <li>Policy Based Routing(PBR)</li> <li>ECMP</li> <li>BFD for static routing, RIP, OSPF, BGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP server, client, relay, snooping</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operating temperature/humidity: 0°C -50°C ,10%-90% non-condensing</li> <li>Storage temperature/humidity: -20°C -70°C , 5%-95% non-condensing</li> </ul>

## Références

Référence	Description
<b>SWM-5700-P-8EP4X</b>	Switch administrable 8 ports 2,5G PoE++ 4 ports 10G SFP+ L3-lite (alimentation unique intégrée de 220 V CA ; budget POE de 370 W ; avec ventilateur de refroidissement, 1U, installation standard montée en rack de 19 pouces)
<b>SWM-5700-P-24EP6X</b>	Switch administrable 24 ports 2,5G PoE+ 6 ports 10G SFP+ L3 (alimentation unique intégrée AC-220V budget POE 740 W ; avec ventilateur de refroidissement, 1U, standard 19-installation montée en rack en pouces)



Smart Solutions for Smart Networks

**CXR Networks**  
T +33 (0) 237 62 87 90  
[www.cxr.com](http://www.cxr.com)

17 Rue de l'Ornette 28410 Abondant France  
[contact@cxr.com](mailto:contact@cxr.com)