

# SWM-2400 SÉRIE

## SWM-2400 SÉRIE



## Introduction

La série SWM-2400 est une nouvelle génération de switches d'accès développés pour les réseaux IP MAN et les réseaux d'entreprises. Basé sur la plate-forme matérielle et logicielle haute performance de nouvelle génération, il prend en charge des fonctions telles que ACL, QinQ et QoS.

### FULL GIGA

### L2

### STP, RSTP, MSTP

### POE

## Spécifications

### Switchs d'accès Carrier-class Ethernet

- La série SWM-2400 prend en charge le protocole de protection en anneau Ethernet avec un temps de protection inférieur à 50 ms, **STP / RSTP / MSTP**, la sauvegarde des liaisons montantes actives et de secours et l'agrégation de liaisons **LACP** pour répondre aux exigences de haute fiabilité des opérateurs.
- La série SWM-2400 dispose de puissantes fonctions de contrôle d'accès **ACL** pour accéder aux données du niveau 2 à 7 et les contrôler en fonction du **port physique**, du **VLAN**, du **MAC**, de l'**ID** et du **protocole**, et fournit aux opérateurs des méthodes de contrôle souples et variées.
- La série SWM-2400 **supporte ISSU** (In-Service Software Upgrade), ce qui garantit le transfert continu des données utilisateur lors de la mise à niveau du système.
- La série SWM-2400 supporte diverses **fonctions de multicast Niveau2**, y compris le mécanisme de **fast-leave mechanism** et la fonction de **cross VLAN multicast replication**.

### Fonction complète POE

- La série SWM-2400 supporte **le standard 802.3AF/AT**, alimentation haute puissance intégrée et **alimentation POE + 24 ports**.
- La série SWM-2400 supporte **POE alimentant sans interruption** quand il est dans le redémarrage à chaud.
- La série SWM-2400 supporte **priorité du port d'alimentation** lorsque l'alimentation n'est pas efficace.
- La série SWM-2400 supporte **protection contre les surtensions 2KV du port POE**.
- La série SWM-2400 supporte la fonction « **Long transmission PoE 250m** » à 10Mbs

### Gestion QOS enrichie

- La série SWM-2400 supporte **classification de trafic complexe** basé sur **VLAN IDs, source MAC/IP addresses, destination MAC/IP addresses**, protocoles IP, ou priorités. Prise en charge de **priority remark**. Ces fonctions offrent aux utilisateurs un moyen efficace d'optimiser leurs activités.
- Fournit des stratégies de **contrôle de bande passante** flexibles, prenant en charge la limite de flux basée sur le **port-/flow-based** et assurant le transfert de vitesse de ligne de chaque port pour garantir la **haute qualité des services vidéo, audio et de données**
- La série SWM-2400 supporte aussi des algorithmes multiples **multiple algorithmes de queue grooming** comme **SP, WRR or SP+WRR**.

### Solutions complètes IPv6

- La série SWM-2400 supporte le **protocole IPv6 complet, IPv6 neighbor discovery, ICMPv6, path MTU discovery**, etc.
- La série SWM-2400 supporte **IPv6 based Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL**, répondant aux besoins de gestion d'équipement de réseau IPv6 et de contrôle de service.

### Mécanismes de sécurité complets

- La série SWM-2400 adopte une conception d'architecture matérielle avancée, réalisant la planification hiérarchique et la protection du paquet. Il fournit de multiples mesures de sécurité pour se protéger contre les attaques de **SYN Flood, UDP Flood, les tempêtes de broadcast et les flux massifs de DOS ou de TCP**. Il prend également en charge le contrôle des autorisations de ligne de commande basé sur les niveaux d'utilisateurs.
- Sécurité avancée: La série SWM-2400 est conforme à **IEEE 802.1x, Radius, Tacacs+**.
- La série SWM-2400 supporte la **suppression de broadcast, multicast et de paquets unicast inconnus**, assurant que l'équipement peut fonctionner normalement dans des conditions de réseau difficiles.
- La série SWM-2400 inclut un **mécanisme de détection de boucle**.
- La série SWM-2400 supporte l'**isolation de port dans un même VLAN, DHCP-Snooping et IP+MAC+ port binding**.

### Management et Maintenance

- La série SWM-2400 supporte multiple types de management, **Console, Telnet et SSH**.
- La série SWM-2400 supporte **le management WEB**. Ce management est plus simple et efficace.
- La série SWM-2400 supporte **le téléchargement de fichiers via TFTP**.
- La série SWM-2400 supporte **ISSU** (In-Service Software Upgrade).
- La série SWM-2400 supporte **SNMP**. En conjugaison avec le système NMS, il est possible de réaliser des fonctions comprenant la découverte automatique des équipements, la gestion de la topologie, la gestion de la configuration des équipements, l'analyse des données de performances et la gestion des pannes.

## Spécifications techniques

Part Number	SWM-2410-R-A	SWM-2410-P-A	SWM-2428-S-A	SWM-2428-P-A
Commutation	64Gbps	64Gbps	64Gbps	64Gbps
Transfert	15Mpps	15Mpps	42Mpps	42Mpps
Mémoire RAM	128MB			
Mémoire Flash	8MB			
MAC Table	4K/8K			
Ports	8 ports TX Gbps + 2 ports SFP Gbps	8 ports TX POE Gbps + 2 ports SFP Gbps	24 ports optiques Gbps + 4 ports combo TX/SFP Gbps	24 ports TX POE Gbps + 4 ports SFP Gbps
Dimensions (LxPxH) mm	240x150x42	308x224x42	440x180x44	442x315x44
Alimentation	AC : 100-240V, 50Hz±10% DC : -36V ~ -72V (non disponible avec fonction POE)			
Environnement	T° de fonctionnement / Humidité : 0°C-50°C; 10%-90% sans condensation T° de stockage/ Humidité : -20°C-70°C, 5%~95% sans condensation			
Consommation	<15W	<30W	<45W	<45W
Consommation POE	-	240W	-	400W
POE/POE+	-	v	-	v
OSPF / BGP	-	-	v	v
Commutation MAC	Configuration statique et apprentissage dynamique des adresses MAC, MAC address, Configuration expiration des adresses MAC. Fonction de filtrage des adresses MAC.			
VLAN	4K VLAN entrées, GVRP, 1:1 et N:1 VLAN Mapping, QinQ, Private VLAN, VLAN par port, 802.1Q			
STP	802.1D (STP), 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP), protection BPDU, root protection etring protection.			
Multicast	IGMP v1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, Multicast group policy et multicast number limit, Multicast traffic cross VLAN duplication.			
IPv4	Routage statique, RIP v1/v2, [OSPF et BGP, uniquement sur SWM-2428-S-A et SWM-2428-P-A]. 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3ag, 802.3ah			
IPv6	ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 and IPv6 Telnet, IPv6 Neighbor Discovery, MLD v1/v2, MLD Snooping.			
QoS	Classification du trafic selon les champs d'entêtes de protocoles de Niveau 2/3/4, Contrôle du trafic CAR, 802.1P/DSCP priorité. Algorithmes de mise en file d'attente multiples tels que SP, WRR or SP+WRR, Tail-Drop, WRED, Traffic supervision et Traffic shaping.			
Sécurité	Identification et filtrage des ACL de Niveau 2/3/4, Défense contre les attaques DOS ou TCP. Suppression des broadcast, multicast et paquets unicast inconnus, isolation port, Port security, IP+MAC+port binding, DHCP Snooping, DHCP Option 82, certification IEEE802.1x, Radius et Tacacs+, contrôle des autorisations de ligne de commande basé sur les niveaux d'utilisateurs.			
Résilience	Agrégation de liens Statiques ou LACP, EAPS et ERPS, ISSU			
Administration et Maintenance	Console, Telnet, SSH 2.0, management WEB, SNMP v1/v2/v3, transfert de fichiers via TFTP, RMON, Port Mirroring			
MTBF	200.000 heures (MIL-HDBK-217 standard à 25 °C)			

## Références commerciales

Référence	Description
<b>SWM-2410-R-A</b>	Switch Niveau 2, 8x 10/100/1000BT et 2x SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac fanless, mini-coffret 1U avec fixations 19"
<b>SWM-2410-P-A</b>	Switch Niveau 2, 8x 10/100/1000BT avec POE et 2x SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac, puissance totale POE 240 W, mini-coffret 1U avec fixations 19"
<b>SWM-2410-P-D</b>	Switch Niveau 2, 8x 10/100/1000BT avec POE et 2x SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, ssh/https/snmp v3, 48 Vdc, puissance totale POE 240 W, mini-coffret 1U avec fixations 19"
<b>SWM-2418-P-A</b>	Switch Niveau 2, 16x 10/100/1000BT avec POE et 2x SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac, puissance totale POE 400 W, coffret 1U / 19"
<b>SWM-2424-R-A</b>	Switch Niveau 2+, 24x 10/100/1000BT et 4x combo SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, routage IP v4 static / RIP / OSPF et BGP, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac fanless, coffret 1U 19"
<b>SWM-2428-R-A</b>	Switch Niveau 2+, 24x 10/100/1000BT et 4x SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, routage IP v4 static / RIP / OSPF et BGP, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac fanless, coffret 1U 19"
<b>SWM-2428-S-A</b>	Switch Niveau 2+, 24x SFP Gigabit et 4x Combo RJ45/SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, routage IP v4 static / RIP / OSPF et BGP, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac, coffret 1U 19"
<b>SWM-2428-P-A</b>	Switch Niveau 2, 24x 10/100/1000BT avec PoE/PoE+ et 4x SFP Gigabit, backplane 64 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, RIP, OSPF et BGP, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac, puissance totale POE 400 W, coffret 1U 19"
<b>SWM-2448-S-A</b>	Switch Niveau 2, 44x SFP Gigabit et 4x Combo RJ45/SFP Gigabit, backplane 72 Gbps, 4K-VLAN et GVRP et Q-in-Q, L2-L4 ACL, STP/RSTP/MSTP et EAPS/ERPS avec cicatrisation 50 ms, IP v4/v6, ssh/https/snmp v3, 110-230 Vac, coffret 1U 19"



**CXR Anderson Jacobson**  
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)