



- 24 slots ouverts 100BASE-X SFP (ES-3124F)
- 4 slots GbE SFP (ES-3124-4F/ES-3124F)
- Backup Power System (BPS) pour minimiser les temps d'arrêt
- QoS basée sur les règles de sécurité, optimise la qualité multi-service
- IIP TV manipulé par MVR et IGMP Snooping v3
- Minimise les perturbations de navigation entre canaux avec le Fast Leave
- 256 VLAN statiques et 4K PVID pour l'administration VLAN service
- Support du VLAN Stacking (Q-in-Q) pour L2VPN
- Administration à distance via IEEE 802.3ah (OAM)



Switch Fast Ethernet
Administrable couche 2+

ES-3124
ES-3124-4F
ES-3124

Commutateur d'accès premium Light Active Ethernet ETTx Service Network

Avantages

Déploiements ETTx faciles

L'ES-3124, l'ES-3124F et l'ES-3124-4F de ZyXEL sont une série de commutateurs accès administrables couche L2+. Avec une robuste performance dans la résistance réseau, la QoS, le multicasting IP et la sécurité, la série ES-3124 est une solution idéale pour les opérateurs câble ou les municipalités et les fournisseurs de services pour adopter les déploiements ETTx Active Ethernet.

L'ES-3124-4F et l'ES-3124F supportent tous deux 4 slots GbE SFP pour établir facilement des anneaux de fibre optique pour offrir la meilleure résistance réseau, tandis que l'ES-3124F possède 24 slots 100BASE-X SFP ouverts pour une capacité supérieure d'agrégation de la fibre. L'ES-3124F peut être combiné avec l'ES-2108-F pour former une solution d'accès fibre optique point-à-point. Tous les modèles ci-dessus supportent le dernier transceiver single fibre (type BX) pour une meilleure flexibilité du système et une installation simple de la fibre.

Design système robuste et hautement disponible

En tant que source alternative d'alimentation, le PBS empêche le système d'avoir des blackouts provoqués par des erreurs d'alimentation interne, et l'agrégation de lien IEEE 802.3ad réduit également les temps d'arrêt du réseau en fournissant plus de trajets de chemins et réalise l'agrégation de bande passante sur des chemins critiques. L'uplink 4G ne fournit pas seulement une superbe bande passante, mais il forme également une topologie anneau très résistante qui améliore sensiblement la disponibilité et la stabilité du réseau.

Fonctionnements sécurisés des services IP TV & VoIP

La série ES-3124 possède des fonctions QoS et VLAN éprouvées pour garantir un fonctionnement fiable. Par exemple, les fonctionnalités de QoS telles que l'ACL multi-couche (L2/L3/L4), les files d'attente haute priorité, le DSCP et l'algorithme de scheduling WFQ optimisent l'usage de la bande passante et améliorent la qualité de service du réseau, tandis que le MVR et le snooping IGMP permettent le multicasting IP TV efficace. En outre, le Fast Leave supprime les perturbations de qualité de streaming lorsque les utilisateurs naviguent entre différents canaux, et le contrôle de la bande passante, avec une granularité de 64 kbps, apporte une meilleure gestion de la bande passante pour les administrateurs du réseau.

Services standardisés grace au VLAN Service-Aware

Avec 256 entrée statiques, la série ES-3124 répond suffisamment aux besoins croissants de fonctionnalités pour la vidéo, la VoIP et l'identification d'accès des réseaux convergents, afin de fournir des services multiples. En outre, le 4K PVID offre la meilleure flexibilité pour la configuration VLAN, tandis que le service L2VPN est possible grâce à la fonction VLAN stacking (Q-in-Q).

Administration du service et contrôle renforcés

La série ES-3124 supporte le mode de fonctionnement 802.3ah, standard d'administration et de maintenance (OAM) pour faciliter l'administration de l'appareil et le logiciel ZyXEL NetAtlas Enterprise EMS pour l'administration centralisée. En plus, la configuration par ligne de commandes (CLI) et texte peut aussi permettre à vos équipes d'administrer le réseau plus facilement et plus efficacement.

Spécifications

Compatibilité Standard

- Ethernet 10BASE-T IEEE 802.3
- Ethernet 100BASE-TX/FX IEEE 802.3u
- 100BASE-LX10 IEEE 802.3ah (ES-3124F)
- 100BASE-BX10-U IEEE 802.3ah (ES-3124F)
- 100BASE-BX10-D IEEE 802.3ah (ES-3124F)
- Ethernet 100BASE-T IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3z
- Contrôle de flux IEEE 802.3x
- Rapid Spanning tree protocol IEEE 802.1w
- Multiple Spanning tree protocol IEEE 802.1s
- Class of service IEEE 802.1p
- VLAN tagging IEEE 802.1Q
- Authentification de port IEEE 802.1x
- Agrégation LACP IEEE 802.3ad
- VLAN Stacking IEEE 802.1ad

Performance

- Structure de commutation non bloquante
12.8 Gbps
- Switching Forwarding Rate 9.6 Mpps
(1488000pps/1000BASE-T/1000BASE-X,
148800pps/100BASE-TX/100BASE-X)
- Performance Wire-speed

MAC et tampon de paquets

- 16 K entrées MAC
- Mémoire tampon 32 MB

Gestion du trafic et QoS

- Limitation du débit : contrôle de la bande passante basé sur les polices de sécurité/sur les ports, granularité 64 kbps
- Support Two-Rate-Three-Color (CIR/PIR)
- Egress traffic shaping basé sur le port
- Broadcast Storm Control
- Contrôle de congestion sur tous les ports
- IEEE 802.1p avec 8 files d'attente par port pour les différents types de trafic
- Algorithme de scheduling WFQ (Weighted Fair Queuing)/WRR (Weighted Round Robin)/SPQ
- Priority mapping DSCP to 802.1p
- DSCP
- Fast leave
- IGMP snooping v1, v2, v3
- MVR

Agrégation de lien

- Agrégation de lien IEEE 802.3ad LACP
- Supporte le port trunking statique manuel static
- Jusqu'à 6 groupes d'agrégation, par groupe support jusqu'à 8 ports

Réseau résistant

- Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) IEEE 802.1w
- Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) IEEE 802.1s
- BPS (Backup Power System)

Sécurité utilisateurs et authentification

- Filtrage MAC par port pour sécuriser l'accès à chaque port
- Specific MAC forwarding par port : seules les adresses MAC spécifiées peuvent accéder au réseau (Port Security)
- Nombre de MAC limité par port
- Authentification 802.1x basée sur le port, assignement compensé sur VLAN et bande passante pour accès valide
- VLAN tag-based et port-based IEEE 802.1Q
- Support GVRP, enregistrement automatique de membre VLAN
- 256 VLAN statiques, jusqu'à 4K VLAN dynamiques
- Support PVID full range 4K
- Isolation de port
- MAC Freeze
- Intrusion Lock
- VLAN Stacking (Q-in-Q)
- Transparence BPDU
- IP Source Guard (DHCP snooping, inspection ARP)
- DHCP relay/DHCP option 82

Sécurité d'Administration du Réseau

- Nom d'utilisateur/mot de passé nécessaire pour les administrateurs web/telnet/console locale
- Sécurité à deux niveaux par SNMP spécifique read/write community
- Multiple session Log-in s
- Administration d'autorisation multiple accès
- SSH v1/v2
- SSL/TLS
- TACACS+
- Client RADIUS

Administration du réseau

- Supporte ZyXEL iStacking™, jusqu'à 24 commutateurs peuvent être administrés par une seule adresse IP
- Administration basée Web
- CLI Telnet
- SNMP v1, v2c, v3
- Console locale RS-232c
- Administration IP : IP statique ou client DHCP
- RMON four RMON groups 1, 2, 3, 9 (historique, statistiques, alarmes, et événements) pour une administration améliorée du trafic, le contrôle et les analyses
- Port mirroring : support le port mirroring Source/Destination/

Intelligent ACL (L2/L3/L4 Access List Control)

- Basé sur l'adresse MAC
- Basé sur le VLAN
- Basé sur l'adresse IP
- Basé sur le type de protocole
- Basé sur le type de TCP/UDP
- Basé sur le DSCP

Information MIB

- RFC1213 MIB II
- RFC1493 Bridge MIB
- RFC1643 Ethernet MIB
- RFC1757 RMON group 1, 2, 3, 9
- RFC2011 IP MIB
- RFC2012 TCP MIB
- RFC2013 UDP MIB
- RFC2233 ifVHCPacketGroup
- RFC2674 VLAN MIB
- RFC2925 PING-MIB et TRACEROUTE-MIB
- ZyXEL Private MIB pour l'administration EMS

Spécifications matérielles

- Support de l'auto-négociation
- Support de l'auto MDI/MDI-X
- Console : D-Sub 9 pin femelle (DCE)
- Administration : 1 port administration RJ-45 out-of-band

ES-3124

- 24 ports cuivre 10/100BASE-T + 2 ports cuivre GbE + 2 ports GbE dual-personality (RJ-45 ou SFP fentes ouvertes)

ES-3124-4F

- 24 ports cuivre 10/100BASE-T + 2 slots GbE SFP + 2 ports GbE dual-personality (RJ-45 ou SFP fentes ouvertes)

ES-3124F

- 24 slots 100BASE-X SFP + 2 slots GbE SFP + 2 ports GbE dual-personality (RJ-45 ou SFP fentes ouvertes)

Alimentation

- Alimentation entrée AC : 100-240 V AC, 50/60Hz
- Alimentation entrée DC : -48 V ~ -60 V DC
- Puissance max : 60 Watt
- Alimentation backup vers 12 V DC

Spécifications environnementales

- Température de fonctionnement : 0°C ~ 45°C
- Température de stockage : -25°C ~ 70°C
- Humidité de fonctionnement : 10% ~ 90% (sans condensation)

Spécifications physiques

ES-3124 (28 ports)

- 24 ports cuivre 10/100BASE-T + 2 ports cuivre GbE + 2 ports GbE dual-personality



- Dimensions : 438 (L) x 270 (l) x 44.45 (h) mm
- Poids : 3.6 Kg

ES-3124-4F (28 ports)

- 24 ports cuivre 10/100BASE-T + 2 slots GbE SFP + 2 ports GbE dual-personality



- Dimensions: 438 (L) x 270 (l) x 44.45 (h) mm
- Poids : 3.6 Kg

ES-3124F (28 ports)

- 24 slots 100BASE-X SFP + 2 slots GbE SFP + 2 ports GbE dual-personality



- Dimensions: 438 (L) x 270 (l) x 44.45 (h) mm
- Poids: 3.6 Kg

Informations de fonctionnement

Transceivers Gigabit SFP

Nom du modèle	Type de connecteur	Mode	Longueur d'onde	Distance	P/N	EAN Code
SFP-SX	LC	Multi-mode	850 nm	500 m	91-010-064001B	4718937420308
SFP-LX-10	LC	Single mode	1310 nm	10 km	91-010-065001B	4718937420292
SFP-BX1310-10	LC	Single mode	1310 nm (TX) 1490 nm (RX)	10 km	91-010-152001B	4718937504527
SFP-BX1490-10	LC	Single mode	1490 nm (TX) 1310 nm (RX)	10 km	91-010-153001B	4718937504510
SFP-LHX1310-40	LC	Single mode	1310 nm	40 km	91-010-068001B	4718937420452
SFP-ZX-80	LC	Single mode	1550 nm	80 km	91-010-070001B	4718937420469

Fast Ethernet SFP Transceivers (for ES-3124F)

Nom du modèle	Type de connecteur	Mode	Longueur d'onde	Distance	P/N	EAN Code
SFP-100FX-2	LC	Multi-mode	1310 nm	2 km	91-010-064001B	4718937503919
SFP-100LX-20	LC	Single mode	1310 nm	20 km	91-010-065001B	4718937503926
SFP-100BX1310-20	LC	Single mode	1310 nm (TX) 1550 nm (RX)	20 km	91-010-068001B	4718937503933
SFP-100BX1550-20	LC	Single mode	1310 nm (TX) 1550 nm (RX)	20 km	91-010-070001B	4718937503940

Pour plus d'informations sur les produits, visitez notre site web sur www.ZyXEL.com



Copyright © 2007 ZyXEL Communications Corp. Tous droits réservés. ZyXEL et le logo ZyXEL sont des marques déposées par ZyXEL Communications Corp. Toutes les autres marques, les autres noms de produits mentionnés sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Toutes les spécifications sont sujettes à des modifications.