

ALCATEL-LUCENT OMNISWITCH 6450

Commutateur empilable GIGABIT ETHERNET

Le commutateur empilable Alcatel-Lucent OmniSwitch™ 6450 Gigabit Ethernet pour réseaux LAN se décline en modèles 24 et 48 ports, avec liaisons montantes Gigabit, et offre des possibilités d'évolution au niveau matériel comme au niveau logiciel.

Bénéficiant d'une conception optimisée pour la flexibilité et la scalabilité, ainsi que d'une faible consommation d'énergie, l'OmniSwitch 6450 représente une solution inégalée pour les réseaux d'accès. Il est basé sur le robuste système d'exploitation Alcatel-Lucent Operating System (AOS), déjà éprouvé sur de nombreuses plateformes, réputé pour ses qualités de sécurité, fiabilité, facilité de gestion et résilience.

Le commutateur Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 incorpore les toutes dernières innovations technologiques AOS, offrant une protection maximum de votre investissement.

En particulier, les environnements bénéficiant au mieux de la famille de commutateurs OmniSwitch 6450 sont les suivants :

- Couche d'accès des réseaux de taille petite à moyenne
- Réseaux de succursales et utilisateurs de réseaux campus
- Réseaux résidentiels et réseaux commerciaux d'applications hébergées

Caractéristiques

- Modèles 24 ou 48 ports, avec ou sans PoE (Power over Ethernet), et modèle 24 ports fibre
- Deux ports uplinks 1 GbE évolutif à 10GbE par déverrouillage logiciel
- Module optionnel de stacking
- Logiciel pour réseaux métropolitains activable par licence
- Support des standards IEEE 802.3af et IEEE 802.3at pour la gestion du PoE+
- Alimentations AC ou DC

Gestion

- Système d'exploitation éprouvé AOS, avec configuration par ligne de commande (CLI), interface Web (WebView) ou SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Support des standards Ethernet OA&M (Operation, Administration et Maintenance) pour la gestion dans le cadre d'un réseau métropolitain

- Supporté par le logiciel Alcatel-Lucent Omnivista™ 2500 Network Management System (NMS)
- Supporté par le logiciel Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager (SAM) pour les opérateurs

Sécurité

- Authentification flexible des utilisateurs et des terminaux, grâce au module Alcatel-Lucent Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC/Portail Captif), avec contrôle d'intégrité (HIC)
- Qualité de service avancée (QoS) et listes de contrôle d'accès (ACL) pour la gestion du trafic, incluant un moteur de détection des attaques par déni de service (DoS)
- Fonctionnalités étendues AOS de contrôle du réseau d'accès, telles que la gestion de l'apprentissage des adresses MAC (LPS), le port mapping, le verrouillage des tables DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et la gestion de profils utilisateurs (UNP)

Performances et résilience

- Niveau 2 avancé avec des fonctionnalités basiques de routage niveau 3, pour IPv4 comme pour IPv6
- Interfaces utilisateur triple vitesse 10/100/1000 et interfaces fibre GigE supportant les modules optiques 100Base-X et 1000Base-X
- Liaisons montantes 10GbE sur licence
- Commutateur à fond de panier non-bloquant
- Haute disponibilité en mode châssis virtuel, avec liaisons d'empilement redondantes, commutateur primaire/secondaire, insertion/retrait à chaud des alimentations et gestion d'une configuration de secours



24-port



48-port

Convergence

- Gestion améliorée de la voix sur IP (VoIP) et de la vidéo par politiques de QoS dédiées
- Prêt pour gérer les applications multimédias futures grâce au support matériel du multicast
- Support du standard IEEE 802.3at PoE pour la connexion de téléphones IP, de points d'accès sans fil (WLAN) ou de caméras vidéo

Avantages clés

- Répond à tous les besoins clients et offre une protection maximum de l'investissement, la flexibilité, ainsi que des facilités en termes de déploiement, maintenance et opération

- Performances exceptionnelles dans les environnements multimédias, devant supporter la voix temps-réel, la vidéo et les données sur un réseau convergé
- La gestion dynamique de l'énergie permet de réduire les dépenses opérationnelles (OPEX), et diminue le coût total d'acquisition (TCO), à travers une consommation maîtrisée et en fonction des besoins réels à un instant donné
- L'Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 peut être mis à jour par intervention logicielle, rendant le réseau plus disponible et diminuant les coûts d'exploitation (OPEX)
- L'Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 sécurise complètement le réseau d'accès, sans coût additionnel

- Réduction drastique des coûts d'exploitation de l'entreprise grâce à une uniformisation du matériel, permettant de réaliser la segmentation réseau sans rajout d'autre matériel
- L'Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 supporte une installation automatique à distance permettant de réduire les coûts de déploiement
- L'Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 supporte les services OA&M pour les réseaux opérateurs

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6450 modèles 24 et 48 ports

Tous les modèles disposent de deux ports fixes SFP+ qui fonctionnent à 1Gbps par défaut, évolutifs à 10Gbps en installant la licence OS6450-SWPERF.

Ils disposent également d'un module d'extension à 2 ports, pour installer des uplinks Gigabit ou des ports d'empilement à 10Gbps. Ces modèles ont un encombrement optimisé, que cela soit en version PoE ou non PoE, étant dans tous les cas sous la forme d'un châssis 1U.

Table 1. Modèles disponibles : OmniSwitch 6450

Modèles 24 et 48 ports

CHASSIS	Interfaces RJ45 10/100/1000	Uplink SFP+ GIGABIT Uplink SFP+ 10GIGABIT **	Emplacement pour modules d'empilement 10 GBPS SFP+	Alimentation Primaire	Alimentation de secours
Modèles Non-PoE					
OS6450-24	24	2	2	Interne AC	Interne AC/DC
OS6450-48	48	2	2	Interne AC	Interne AC/DC
Modèles PoE					
OS6450-P24	24	2	2	Interne AC	Externe AC
OS6450-P48	48	2	2	Interne AC	Externe AC

** Nécessite la licence OS6450-SW-PERF pour fonctionner à 10 Gigabit

Les modèles OmniSwitch 6450-P24 et OmniSwitch 6450-P48 sont conformes avec les standards IEEE 802.3af et IEEE 802.3at.

CHASSIS	Interfaces SFP 100/1000	Uplink SFP+ GIGABIT Uplink SFP+ 10GIGABIT **	Emplacement pour modules d'empilement 10 GBPS SFP+	Alimentation Primaire	Alimentation de secours
Modèle tout fibre					
OS6450-24	24	2	2	Interne AC	Interne AC/DC

** Nécessite la licence OS6450-SW-PERF pour fonctionner à 10 Gigabit

Modules d'extension

Référence du module	Interfaces GIGABIT RJ45	Interfaces GIGABIT SFP	Modules d'empilement 10 GBPS SFP+ *
OS6450-XNI-U2	0	0	2
OS6450-GNI-U2	0	2	0
OS6450-CNI-U2	2	0	0

* Fonctionne uniquement en mode empilage



Spécifications techniques

	OS6450-24	OS6450-P24	OS6450-48	OS6450-P48	OS6450-U24
Interfaces					
RJ-45 10/100/1000	24	24	48	48	0
RJ-45/SFP 10/100/1000 combo	0	0	0	0	2
SFP 100/1000	0	0	0	0	22
Uplinks SFP+ Gigabit/10 Gigabit	2	2	2	2	2
Ports par module d'expansion	2	2	2	2	2
Ports PoE	0	24	0	48	0
Maximum d'unités dans une pile	8	8	8	8	8
Dimensions					
Largeur	17.32 in. (44.0 cm)	17.32 in. (44.0 cm)	17.32 in. (44.0 cm)	17.32 in. (44.0 cm)	17.32 in. (44.0 cm)
Hauteur	1.73 in. (4.4 cm)	1.73 in. (4.4 cm)	1.73 in. (4.4 cm)	1.73 in. (4.4 cm)	1.73 in. (4.4 cm)
Profondeur	12.3 in. (31.24 cm)	12.3 in. (31.24 cm)	15.4 in. (39.1 cm)	15.4 in. (39.1 cm)	12.3 in. (31.24 cm)
Poids	9 lb. (4.08 kg)	11 lb. (5.05 kg)	12 lb. (5.44 kg)	15 lb. (6.8 kg)	9 lb. (4.08 kg)
Performance					
Vitesse de transmission des paquets avec 2 interfaces 10Gbit	65.5 Mpps	65.5 Mpps	101.2 Mpps	101.2 Mpps	65.5 Mpps
Capacité d'empilement (full duplex/aggrégé)	20 Gbps/ 40 Gbps	20 Gbps/ 40 Gbps	20 Gbps/ 40 Gbps	20 Gbps/ 40 Gbps	20 Gbps/ 40 Gbps
Conditions d'exploitation					
Température d'opération	0°C à +45°C 32°F à 113°F	0°C à +45°C 32°F à 113°F	0°C à +45°C 32°F à 113°F	0°C à +45°C 32°F à 113°F	0°C à +45°C 32°F à 113°F
Température de stockage	-40°C à +75°C -40°F à +167°F	-40°C à +75°C -40°F à +167°F	-40°C à +75°C -40°F à +167°F	-40°C à +75°C -40°F à +167°F	-40°C à +75°C -40°F à +167°F
Humidité (opération et stockage)	5% -95%	5% -95%	5% -95%	5% -95%	5% -95%
Ventilateur (vitesse variable)*	Sans ventilateur	4 ventilateurs	3 ventilateurs	4 ventilateurs	3 ventilateurs
Niveau acoustique (dB)	0 db(A)	<40dB(A)	<40dB(A)	<40dB(A)	<40dB(A)
Consommation d'énergie du système (watts) **	<50W	<60W	<65W	<75W	<65W
Dissipation thermique (BTU)	<170	<204	<221	<256	<221

* Niveau acoustique mesuré avec une seule alimentation, à température ambiante

** Consommation électrique mesurée à pleine charge

Spécifications des alimentations de secours de l'OmniSwitch 6450

Les OmniSwitch 6450 modèles OS6450-24, OS6450-U24, et OS6450-48 disposent d'une alimentation interne, l'alimentation de secours est connectée à l'arrière du commutateur, dans une baie dédiée, en configuration 1RU.

Les OmniSwitch 6450 modèles OS6450-P24 et OS6450-P48 disposent d'une alimentation externe, l'alimentation de secours étant connecté grâce à un câble dans une configuration 2RU.

Tous les accessoires et éléments de montage sont inclus dans le kit d'alimentation de secours.

	Modèle d'alimentation de secours			
Spécifications	OS6450-BP	OS6450-BP-PH	OS6450-BP-PX	OS6450-BP-D
Interne/externe	Interne	Externe	Externe	Interne
Voltage à l'entrée	90-220V AC	90-220V AC	90-220V AC	36-72V DC
Voltage à la sortie	12V DC	12V DC/54V DC	12V DC/54.5V DC	12V DC
Wattage	90W	530W	900W	90W
Budget PoE	N/A	390W	780W	N/A
Taux d'efficacité de l'alimentation	85%	85%	80%	85%
Poids	2.45 lbs (1.11 kg)	5.75 lbs (2.59 kg)	6.02 lbs (2.73 kg)	2.45 lbs (1.11 kg)
Encombrement avec l'alimentation	1 RU	2 RU	2 RU	1 RU
Modèles supportés	OS6450-24/48/U24	OS6450-P24	OS6450-P48	OS6450-24/48/U24