

ALCATEL-LUCENT OMNISWITCH 6350

GAMME DE COMMUTATEURS LAN GIGABIT ETHERNET

La gamme de commutateurs Alcatel-Lucent OmniSwitch® 6350 se compose de commutateurs Gigabit Ethernet à configuration matérielle fixe disponible en modèles à 24 ou 48 ports, avec de l'alimentation électrique par Ethernet (Power over Ethernet:PoE) ou pas pour créer un réseau parfaitement adapté à votre petite entreprise.

L'OmniSwitch 6350 comprend en plus des capacités réseaux des fonctionnalités de sécurité avancée, de qualité de service et de haute disponibilité pour les données de qualité professionnelle, les technologies vocales et sans fil. Ces commutateurs sont simples à déployer, à configurer et à gérer.



OmniSwitch 6350-24
OmniSwitch 6350-P24



OmniSwitch 6350-48
OmniSwitch 6350-P48

Tous les commutateurs OmniSwitch 6350 exécutent le logiciel éprouvé Alcatel-Lucent Operating System (AOS) pour délivrer des réseaux à haute disponibilité, sécurisés avec des fonctions d'auto-protection, simples à gérer et qui respectent l'environnement.

La gamme OmniSwitch 6350 embarque les dernières technologies en innovation et sécurise fortement l'investissement fait sur le matériel.

Les types de déploiement suivants bénéficient des avantages de la gamme de commutateurs OmniSwitch 6350 :

- Solution réseaux pour de petites entreprises
- Solution réseaux de périphérie pour de petites et moyennes entreprises
- Solution réseaux pour des bureaux distants ou succursales et des campus

AVANTAGES

- Répond aux besoins de configuration de tous les clients et offre une excellente protection et flexibilité en matière d'investissement, ainsi qu'une grande facilité de déploiement, d'exploitation et de maintenance
- Offre des performances exceptionnelles dans le cadre d'utilisation d'applications en temps réel pour la voix, la donnée et la vidéo pour des environnements de réseaux convergés et évolutifs
- Optimise la consommation d'énergie, réduit les dépenses d'exploitation (OPEX) et abaisse le coût total de possession (TCO) grâce à une faible consommation d'énergie et à l'allocation dynamique par le PoE de la puissance nécessaire à l'équipement connecté

- Possibilité de mise à jour sur site garantissant la haute disponibilité du réseau et une réduction des coûts d'exploitation (OPEX)
- Sécurisation totale du réseau de votre petite entreprise ou de la périphérie du campus sans coût supplémentaire
- Permet une installation et un déploiement économiques en automatisant l'installation et la configuration des commutateurs

FONCTIONNALITÉS

- Modèles PoE et non-PoE, à 24 et 48 ports, avec quatre interfaces de liaison ascendante fixes SFP compatibles Gigabit
- Offre jusqu'à 48 ports en PoE pour des déploiements simplifiés de téléphones IP, de surveillance IP et sans fil sur un câble Ethernet unique. Tous les modèles 6350 sont compatibles avec les normes IEEE 802.3af et IEEE 802.3at PoE
- Offre un support IPv6 natif pour le routage, les listes de contrôle d'accès et un relais en mode Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Protection avancée contre les menaces en IPv6 (contrôle des échanges DHCP, des annonces de routeurs et filtrage des adresses IP Sources) en fournissant une sécurisation contre les attaques basées sur l'usurpation d'adresses IP
- Déploiements en Voix sur IP (VoIP) simplifiés grâce à la fonction 'Automatisation de la Qualité de Service' (Auto-QoS) qui configure les téléphones IP dans le réseau virtuel (Vlan) approprié avec les bons paramètres de QoS pour prioriser le trafic en voix

GESTION

- Logiciel AOS éprouvé géré via une interface Web (WebView), interface de ligne de commande (CLI) et protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Pris en charge par le système de supervision (NMS) Alcatel-Lucent OmniVista® 2500

SÉCURITÉ

- Flexibilité de l'authentification des utilisateurs et des équipements au moyen de la solution d'Alcatel-Lucent Access Guardian (IEEE 802.1x/MAC) avec contrôle d'intégrité de l'équipement (HIC)
- Fonction avancée de Qualité de Service (QoS) et listes de contrôles d'accès (ACL) pour le contrôle du trafic incluant une fonction contre les attaques de Déni de Services (DoS) pour filtrer le trafic non autorisé

- Protection des sessions de gestion à l'aide de Radius, de TACACS+ et de l'authentification sur la base de données locales aussi bien pour les sessions sécurisées via SSL (Secure Sockets Layer), SSH (Secure Shell) et SNMPv3 (Simple Network Management Protocol v3).
- Support étendu des fonctions orientées utilisateur, telles que la sécurité des ports par apprentissage (LPS : Learned Port Security), le mappage des tables associées en DHCP et le profil réseau de l'utilisateur (UNP : User Network Profile)

PERFORMANCES ET REDONDANCE

- Fonctionnalités avancées de niveau 2+ avec routage basique de niveau 3 pour les protocoles IPv4 et IPv6

- Interfaces utilisateur triple vitesse (10/100/1000) et interfaces fibre (SFP) prenant en charge les émetteurs-récepteurs optiques 1000Base-X
- Performances de routage et de commutation à la vitesse du câble
- Haute disponibilité avec liaisons ascendantes redondantes, SFP échangeables à chaud, prise en charge de fichier de configuration et d'images dupliquées

CONVERGENCE

- Performances améliorées en VoIP (Voice over IP) et en vidéo grâce à une politique basée sur la Qualité de Service (QoS)
- Prise en charge d'applications multimédias avec trafic multicast à la vitesse du câble pour vous préparer à l'avenir
- Prise en charge de l'IEEE 802.3at PoE+ pour les téléphones IP, les points d'accès WLAN et les caméras vidéo

MODÈLES OMNISWITCH 6350 AVEC 24 ET 48 PORTS

Tous les modèles sont équipés de quatre ports SFP fixes qui fonctionnent à 1 Gbit/s. Les modèles PoE et non-PoE sont des châssis de type

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PRODUITS

Gestion simplifiée

Interfaces de gestion de configuration

- CLI intuitive avec interface familière réduisant les coûts de formation
- Gestionnaire Web de périphériques (WebView) convivial basé sur une interface de type « pointer-cliquer », avec aide intégrée pour une configuration simplifiée
- Intégration au système Alcatel-Lucent OmniVista 2500 pour la gestion du réseau
- Configuration et journalisation totales via le protocole SNMP v1/2/3 pour toutes les gammes OmniSwitch, ce qui facilite l'intégration de systèmes NMS tiers
- Gestion Telnet à distance ou accès sécurisé avec le protocole SSHv2
- Téléchargement de fichiers avec les protocoles USB, TFTP, FTP, SFTP ou SCP pour une configuration plus rapide
- Fichiers de configuration ASCII consultables par l'utilisateur pour la modification hors connexion et la configuration globale

Surveillance et système de résolution des pannes

- Serveur de log local (sur la mémoire Flash) et distant : Syslog et journal des commandes
- La mise en miroir des ports, pour le dépannage et les interceptions légales, supporte 4 sessions avec plusieurs sources vers une seule destination
- Règles permettant la sélection du type de trafic pour la sortie en miroir sur un port, basées sur des politiques de Qualité de Service (QoS)
- Mise en miroir des ports à distance pour faciliter l'acheminement du trafic concerné sur le réseau jusqu'à un équipement distant
- Fonction de surveillance des ports qui permet la capture de paquets Ethernet dans un fichier ou pour un affichage en ligne dans le cadre du système de résolution des pannes
- sFlow v5 et Remote Network Monitoring (RMON) pour des fonctions avancées de surveillance et de génération de rapports (statistiques, historique, alarmes et événements)

- Outils IP : ping et traceroute
- DDM (Digital Diagnostic Monitoring) : diagnostic en temps réel des connexions fibre pour la détection précoce d'une éventuelle détérioration du signal optique
- TDR (Réflectométrie avec indication temporelle) pour localiser les interruptions ou autres discontinuités dans les câbles en cuivre

Configuration de réseau

- Téléchargement à distance de la configuration automatique
- Négociation automatique : les ports 10/100/1000 configurent automatiquement leur débit et type de transmission duplex
- Auto-MDI/MDI-X (Automatic medium-dependent interface/medium-dependent interface crossover) configurant les signaux de transmission et de réception pour prendre en charge le câblage droit ou croisé
- Protocole de démarrage (BOOTP)/ client DHCP permettant la configuration automatique des informations IP du commutateur, pour un déploiement simplifié

- Relais DHCP pour transmettre les requêtes clients à un serveur DHCP
- Protocole AMAP (Alcatel-Lucent Mapping Adjacency Protocol) pour la création de cartes topologiques en réseaux
- Protocole LDDP (Link Layer Discovery Protocol) IEEE 802.1AB avec extensions Media Endpoint Device (MED) pour la détection automatique des équipements
- Protocole MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol) pour le nettoyage et la création dynamique de VLAN conformément à la norme IEEE 802.1Q
- Qualité de Service automatique (Auto QoS) pour le trafic de gestion des commutateurs et le trafic des téléphones IP Alcatel-Lucent
- Protocole NTP (Network Time Protocol) assurant la synchronisation horaire à l'échelle du réseau

Résilience et haute disponibilité

- Protocole RRSTP (Ring Rapid Spanning Tree) optimisé pour la topologie en anneau afin de garantir des délais de convergence inférieurs à 100 ms
- Protocole IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree : englobe les protocoles IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) et IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- Spanning Tree par VLAN (PVST) et mode STP (1x1)
- Prise en charge du protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad et des groupes d'agrégation de liaisons sur tous les modules
- Contrôle de la saturation des transmissions et du trafic multicast pour éviter la dégradation des performances globales du système
- Fonction UDLD (Unidirectional Link Detection) pour la détection et la désactivation des liaisons unidirectionnelles sur les interfaces à fibre optique
- Détection de boucle de renvoi par port de niveau 2 pour empêcher les boucles client sur les ports d'accès Ethernet
- Modules émetteur-récepteur échangeables à chaud pour un service sans interruption
- Images et fichiers de configuration dupliqués à des fins de sauvegarde

Sécurité avancée

Contrôle d'accès

- Structure Access Guardian dans l'AOS pour un système complet de contrôle d'accès réseau (NAC) basé sur une politique utilisateur
- Auto détection IEEE 802.1X en multi client, authentification basée sur le multi-VLAN Mac pour des équipements non 802.1X.
- Prise en charge des règles de mobilité et du VLAN invité

- Agent HIC (vérification de l'intégrité de l'hôte) sur chaque commutateur qui garantit et facilite la conformité des terminaux avec les règles de sécurité de l'entreprise. Prise en charge de la mise en quarantaine et de la correction si nécessaire.
- Prise en charge du processus dynamique CoA (changement d'authentification) et mise en œuvre des opérations de correction du trafic ou d'interdiction de terminaux non conformes
- Profil réseau utilisateur (UNP) : simplification de la gestion et du contrôle NAC en fournissant dynamiquement la configuration des politiques prédéfinie aux clients authentifiés (VLAN, ACL, BW, HIC)
- Protocole SSH pour une session sécurisée en CLI avec support de l'authentification via une PKI (Infrastructure à clés publiques)
- Authentification utilisateur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) et RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) centralisée
- VLAN privé pour la ségrégation du trafic utilisateur

Blocage, surveillance et mise en quarantaine

- Surveillance DHCP, protection contre l'usurpation IP DHCP
- Client TACACS+ autorisant les procédures d'authentification-autorisation et de taxation au moyen d'un serveur TACACS+ distant
- Protection dynamique ARP (Address Resolution Protocol) et détection des attaques ARP
- Listes de contrôle d'accès permettant de filtrer le trafic non autorisé, notamment les attaques par déni de service (DoS) ; filtrage matériel basé sur les flux (L1 à L4)
- Blocage Bridge Protocol Data Unit (BPDU) : ferme automatiquement les ports utilisateur si un paquet BPDU Spanning Tree empêche les boucles de topologie
- STP Root Guard : empêche les équipements d'extrémité de devenir des nœuds racines STP (Spanning Tree Protocol)

Réseaux convergés

PoE

- Les modèles PoE prennent en charge les téléphones IP Alcatel-Lucent et les points d'accès WLAN, ainsi que tous les terminaux conformes aux normes IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at.
- Priorisation du PoE et puissance maximale pour l'alimentation, configurables par port
- Allocation dynamique de PoE : pour une consommation électrique optimale, fournit uniquement la puissance nécessaire aux équipements sous tension, et ce dans la limite du budget total consacré à l'énergie

Qualité de service

- Files d'attente prioritaires : huit files d'attente matérielles par port pour une gestion plus flexible de la qualité de service (QoS)
- Gestion des priorités du trafic : QoS basée sur les flux avec gestion des priorités internes et externes (remarque)
- Gestion de la bande passante: gestion basée sur les flux, limitation du trafic entrant, mise en forme en sortie par port
- Gestion des files d'attente : algorithmes de planification configurables (Strict Priority Queuing (SPQ), Weighted Round Robin (WRR) et Deficit Round Robin (DRR))
- Prévention des encombrements : protection intégrale contre les blocages en tête de ligne (E2E-HOL)
- Auto-QoS pour le trafic de gestion des commutateurs et le trafic des téléphones IP Alcatel-Lucent
- Marqueurs colorés pour une politique de ratio simple et double avec une bande passante assurée permettant un pic de bande passante et une taille de rafale de paquets.

Routage Couche 2, Couche 3 et multicast

Commutation de niveau 2

- Jusqu'à 16 000 MACs
- Jusqu'à 4 000 VLANs
- Jusqu'à 1 000 règles d'entrée
- Jusqu'à 128 règles de sortie
- Latence : < 4 µs
- Trames max : 9 216 octets (jumbo)

IPv4 et IPv6

- Routage statique (IPv4 et IPv6)
- Jusqu'à 8 interfaces IPv4 et 4 interfaces IPv6
- Jusqu'à 8 routes statiques IPv4 et 4 routes statiques IPv6
- Jusqu'à 256 entrées ARP

Multicast

- Surveillance du trafic IGMP v1/v2/v3 pour optimiser le trafic multicast
- Surveillance du trafic MLD (Multicast Listener Discovery) v1/v2
- Jusqu'à 1 000 groupes multicast
- VLAN IP multicast (IPMVLN) pris en charge

Protocoles réseau

- Relais DHCP, avec relais User Datagram Protocol (UDP) générique inclus
- ARP
- Relais DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Relais DHCP pour transmettre les requêtes clients à un serveur DHCP
- Relais UDP générique par VLAN
- DHCP Option 82 : informations configurables sur l'agent de relais

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| PORT | OS6350-24 | OS6350-P24 | OS6350-48 | OS6350-P48 |
|---|------------------|----------------|---------------|----------------|
| Ports RJ-45 10/100/1000 | 24 | 24 | 48 | 48 |
| PERFORMANCES (MODÈLES GIGABIT) | | | | |
| Capacité de commutation avec 4 liaisons ascendantes Gb/s | 56 Gb/s | 56 Gb/s | 104 Gb/s | 104 Gb/s |
| Taux de trame de commutation avec 4 liaisons ascendantes Gb/s | 41,67 Mp/s | 41,67 Mp/s | 77,38 Mp/s | 77,38 Mp/s |
| PORT | OS6350-24 | OS6350-P24 | OS6350-48 | OS6350-P48 |
| Ports SFP 1000 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Ports PoE | 0 | 24 | 0 | 48 |
| DIMENSIONS | OS6350-24 | OS6350-P24 | OS6350-48 | OS6350-P48 |
| Largeur | 44,0 cm | 44,0 cm | 44,0 cm | 44,0 cm |
| Hauteur | 4,4 cm | 4,4 cm | 4,4 cm | 4,4 cm |
| Profondeur | 23,87 cm | 23,87 cm | 23,87 cm | 32,3 cm |
| Poids | 4,08 kg | 5,05 kg | 5,44 kg | 6,8 kg |
| CONDITIONS D'UTILISATION | OS6350-24 | OS6350-P24 | OS6350-48 | OS6350-P48 |
| Température de fonctionnement | 0°C à +45°C | 0°C à +45°C | 0°C à +45°C | 0°C à +45°C |
| Température de stockage | -40°C à +75°C | -40°C à +75°C | -40°C à +75°C | -40°C à +75°C |
| Humidité (fonctionnement et stockage) | 5 % à 95 % | 5 % à 95 % | 5 % à 95 % | 5 % à 95 % |
| Ventilateur (vitesse variable)* | Sans ventilateur | 3 ventilateurs | 1 ventilateur | 4 ventilateurs |
| Niveau sonore (dB) | 0 dB (A) | < 40 dB (A) | < 40 dB (A) | < 40 dB (A) |
| Intervalle moyen entre défaillances (MTBF) à 25°C (heures) | 1 250 292 | 421 866 | 774 351 | 448 312 |
| Consommation électrique (W)** | 24 W | 30 W | 50 W | 58 W |

* Niveaux sonores mesurés avec l'alimentation principale à température ambiante

** Consommation électrique mesurée avec des paquets de 64 octets dans des conditions de trafic variables sur tous les ports, y compris des liaisons ascendantes 1 Gigabit Ethernet

SPÉCIFICATIONS DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE OMNISWITCH 6350

Les modèles OmniSwitch 6350 (24/P24/48/P48) à 24 et 48 ports offrent une configuration d'alimentation interne. Aucune option d'alimentation de secours n'est disponible pour la gamme de produits OmniSwitch 6350.

| SPÉCIFICATION | OS6350-24 | OS6350-P24 | OS6350-48 | OS6350-P48 |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Interne/externe | Interne | Interne | Interne | Interne |
| Tension nominale en entrée | 90-220 V CA (Courant Alternatif) | 90-220 V CA (Courant Alternatif) | 90-220 V CA (Courant Alternatif) | 90-220 V CA (Courant Alternatif) |
| Tension de sortie | 12V CC (Courant Continu) | 12V CC (Courant Continu) | 12V CC (Courant Continu) | 12V CC (Courant Continu) |
| Puissance | 30 W | 525 W | 60 W | 900 W |
| Budget puiss. PoE | N/A | 380 W | N/A | 780 W |
| Dissipation thermique d'appareil PoE (Btu) | N/A | 1296 | N/A | 2661 |
| Efficacité de l'alimentation électrique | 80 % | 85 % | 87 % | 85 % |

INDICATEURS

Système LED

Système (OK1) (état matériel/logiciel du châssis)

PWR (état de l'alimentation électrique principale)

PRI (châssis virtuel primaire)

Voyants LED par port

- 10/100/1000 : PoE, liaison/activité
- SFP : liaison/activité

Conformité et certifications

Commercial

- EMI/EMC
- FCC CRF Titre 47 sous-partie B (limites de classe A. Note : classe A avec câbles UTP)
- VCCI (limites de classe A. Note : classe A avec câbles UTP)
- AS/NZS 3548 (limites de classe A. Note : classe A avec câbles UTP)
- Marque CE : marquage pour les pays européens (limites de classe A. Note : classe A avec câbles UTP)
- Marque CE
 - Directive sur les équipements à basse tension
 - Directive CEM
 - Directive RoHS
- EN 55022 : (Exigences EMI et EMC)
- EN 61000-3-3
- EN 61000-3-2 (limites pour les émissions de courant harmonique)
- EN 55024 : 2010 (caractéristiques d'immunité ITE)
 - EN 61000-4-2
 - EN 61000-4-3
 - EN 61000-4-4
 - EN 61000-4-5
 - EN 61000-4-6
 - EN 61000-4-8
 - EN 61000-4-11
- IEEE 802.3 : test haute tension (2250 V CC sur tous les ports Ethernet)
- EN 50581 : norme de documentation technique pour la refonte RoHS

Certifications des agences de sécurité

- CB Scheme : certification IEC 60950/EN 60950 avec toutes les variantes nationales
 - UL 60950, États-Unis
 - IEC 60950-1, toutes variantes nationales
 - EN 60950-1 (électricité/santé et sécurité), toutes variantes nationales
 - CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03
 - NOM-019 SCFI, Mexique
 - AS/NZ TS-001 et 60950, Australie
 - UL-AR, Argentine

- UL-GS Mark, Allemagne
- IEC 60825-1 Laser, IEC 60825-2 Laser
- CDRH Laser

Normes prises en charge

- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1p (CoS)
- IEEE 802.1Q (VLAN)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1X (protocole d'accès réseau par port)
- IEEE 802.3i (10Base-T)
- IEEE 802.3u (Ethernet rapide)
- IEEE 802.3x (Contrôle de flux)
- IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3ab (1000Base-T)
- IEEE 802.3ac (Balisage VLAN)
- IEEE 802.3ad (Agrégation de liaisons)
- IEEE 802.3af (PoE, alimentation électrique par câble Ethernet)
- IEEE 802.3at (PoE, alimentation électrique par câble Ethernet)
- IEEE 802.3az (Ethernet écoénergétique)

IETF RFC

Multicast IP

- RFC 1112 IGMP v1
- RFC 2236/2933 IGMP v2 et MIB
- RFC 2365 Multicast
- RFC 3376 IGMPv3 pour IPv6

IPv6

- RFC 1981 Path MTU Discovery
- RFC 1886 DNS pour IPv6
- RFC 2292/2373/2374/2460/2462
- RFC 4861/2461 Protocole NDP (Neighbor Discovery Protocol)
- RFC 4862/2462 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
- RFC 4443/2463/2466 ICMP v6 et MIB
- RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB
- RFC 2464/2553/2893/3493/3513
- RFC 3056 Tunnels IPv6
- RFC 3484 Default Address Selection pour IPv6
- RFC 3542/3587 Prise en charge d'API IPv6
- RFC 3595 Textual Conventions pour IPv6 Flow Label
- RFC 4291/3315 : Dynamic Host Configuration Protocol pour IPv6 (DHCPv6)
- RFC 4007 Architecture d'adresse de type IPv6
- RFC 4193 Adresses unicast IPv6 locales uniques
- RFC 4291/3315 : Dynamic Host Configuration Protocol pour IPv6 (DHCPv6)

- RFC 4649 : Dynamic Host Configuration Protocol pour option IPv6 (DHCPv6) Relay agent Remote-ID
- RFC 6105 : Router Advertisement Guard
- RFC 6221 : Lightweight DHCPv6 Relay Agent

Simplicité de gestion

- RFC 854/855 Telnet et options Telnet
- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 et SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB et MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB
- RFC 1215 Conventions pour les remontées SNMP
- RFC 1350 Protocole TFTP
- RFC 1573/2233/2863 Private Interface MIB
- RFC 1643/2665 MIB Ethernet
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 MIB IP
- RFC 2131 DHCP Serveur/Client
- RFC 2570-2576/3411-3415 SNMP v3
- RFC 3414 Modèle de sécurité basé sur utilisateur
- RFC 2616 /2854 HTTP et HTML
- RFC 2667 MIB de tunnelisation IP
- RFC 2668/3636 MIB MAU IEEE 802.3
- RFC 2674 MIB VLAN
- RFC 2818 HTTPS sur SSL
- RFC 4251 Architecture de protocole de shell sécurisé
- RFC 4252 Protocole d'authentification de shell sécurisé (SSH v2)

Sécurité

- RFC 1321 MD5
- RFC 2104 Authentification de message HMAC
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 Authentification RADIUS et MIB client
- RFC 2139/2866/2867/2620 Comptabilité RADIUS et MIB client
- RFC 2228 Mesure d'extension de sécurité FTP
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/3579 Extension Radius

Qualité de Service (QoS)

- RFC 896 Contrôle de la congestion
- RFC 1122 Hôtes Internet
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 3635 Commande de pause
- RFC 2697 srTCM
- RFC 2698 trTCM

- Autres**
- RFC 791/894/1024/1349 IP et IP/Ethernet
 - RFC 792 ICMP
 - RFC 768 UDP
 - RFC 793/1156 TCP/IP et MIB
 - RFC 826/903 ARP et ARP inversé
 - RFC 919/922 Broadcasting Internet Datagram
 - RFC 925/1027 Multi-LAN ARP/Proxy ARP
 - RFC 950 Sous-réseau
 - RFC 951 BOOTP
 - RFC 1151 RDP
 - RFC 1191 Path MTU Discovery
 - RFC 1256 ICMP Router Discovery
 - RFC 1305/2030 NTP v3 et Simple NTP
 - RFC 1493 MIB de pont
 - RFC 1518/1519 CIDR
 - RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
 - RFC 1757/2819 RMON et MIB
 - RFC 2131/3046 Relais DHCP/BOOTP
 - RFC 2132 Options DHCP
 - RFC 2251 LDAP v3
 - RFC 3060 Policy Core
 - RFC 3176 sFlow
 - RFC 3021 Utilisation de préfixes à 31 bits

INFORMATIONS COMMERCIALES

| RÉFÉRENCE DU MODÈLE | DESCRIPTION |
|---------------------|---|
| OS6350-24 | Châssis Gigabit Ethernet autonome au format 1U avec 24 ports 10/100/1000 Base-T, 4 ports SFP gigabit. |
| OS6350-P24 | Châssis Gigabit Ethernet autonome au format 1U avec 24 ports 10/100/1000 PoE Base-T, 4 ports SFP gigabit. |
| OS6350-48 | Châssis Gigabit Ethernet autonome au format 1U avec 48 ports 10/100/1000 Base-T, 4 ports SFP gigabit. |
| OS6350-P48 | Châssis Gigabit Ethernet autonome au format 1U avec 48 ports 10/100/1000 PoE Base-T, 4 ports SFP gigabit. |

| CONVERTISSEURS GIGABIT | |
|------------------------|--|
| SFP-GIG-LH70 | Convertisseur 1000Base-LH avec interface LC pour fibre monomode sur une longueur d'onde de 1550 nm. Portée typique de 70 km. |
| SFP-GIG-LH40 | Convertisseur 1000Base-LH avec interface LC pour fibre monomode sur une longueur d'onde de 1310 nm. Portée typique de 40 km. |
| SFP-GIG-LX | Convertisseur 1000Base-LX avec interface LC pour fibre monomode sur une longueur d'onde de 1310 nm. Portée typique de 10 km. |
| SFP-GIG-SX | Convertisseur 1000Base-SX avec interface LC pour fibre multimode sur une longueur d'onde de 850 nm. Portée typique de 300 m. |
| SFP-GIG-EXTND | Convertisseur 1000Base-SX avec interface LC pour fibre monomode sur une longueur d'onde de 850 nm. Portée typique de 2 km. |