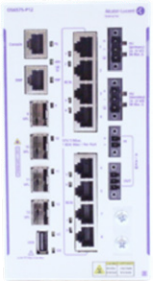
Alcatel-Lucent OmniSwitch 6575

Compact Hardened Ethernet Switches

L'Alcatel-Lucent OmniSwitch 6575 est une gamme de commutateurs Gigabit Ethernet renforcés, entièrement gérables et sans ventilateur. Conçue pour les applications Ethernet industrielles, cette gamme de commutateurs Ethernet renforcés propose une série de modèles montables sur rail DIN et en rack 19 pouces, idéaux pour une grande variété d'applications industrielles telles que les transports intelligents, le ferroviaire, les villes intelligentes et les services publics.



OS6575-P12



OS6575-U28

L'OmniSwitch 6575 est une gamme de commutateurs Gigabit Ethernet renforcés, compacts et sans ventilateur, qui ont été conçus OS6575-U28 spécifiquement pour les applications industrielles. Ces commutateurs fonctionnent sous le système d'exploitation Alcatel-Lucent (AOS), largement déployé et éprouvé sur le terrain, qui offre un haut niveau de sécurité, de fiabilité et de performances, ainsi qu'une gestion aisée. Ces commutateurs sont conçus pour fonctionner dans des plages de températures étendues, offrent une tolérance EMI/CEM supérieure, proposent une gamme flexible d'options d'alimentation et assurent une protection élevée contre les surtensions.

La série OS6575 offre des capacités PoE avancées avec 90 W de PoE par port et la prise en charge du PoE Fast/Perpetual pour alimenter toute une gamme d'appareils modernes, des caméras IP PTZ aux postes de péage, en passant par les éclairages LED, les dans les bâtiments intelligents jusqu'aux systèmes de contrôle industriels. Ces commutateurs sont faciles à déployer et offrent des fonctionnalités prêtes à l'emploi (plug-and-play), un provisionnement sans intervention (zero-touch), l'automatisation du réseau et des options de reprise après sinistre. Ces commutateurs prennent en charge les normes IEEE 1588v2-PTP, G.8275.1/.2* et SyncE pour répondre aux exigences de synchronisation de précision à l'échelle de la nanoseconde des appareils et applications industriels. Grâce à la prise en charge de MACSec-256 sur tous les ports, l'OS6575 permet de mettre en place des réseaux chiffrés de bout en bout. La gamme OS6575 offre des fonctionnalités avancées de résilience au niveau du système et du réseau, ainsi qu'une convergence via des protocoles standardisés, le tout dans un format compact.

Ces commutateurs industriels polyvalents sont parfaits pour une utilisation dans les systèmes de transport et de contrôle du trafic, les services publics, les systèmes de vidéosurveillance IP et les installations en extérieur, entre autres applications.

*Développements futurs

Fiche technique

Caractéristiques	Avantages
• Conception matérielle robuste et résistante	• Fonctionne dans une plage de températures plus étendue, de -40 °C à +75 °C, et résiste mieux aux chocs, aux vibrations, aux variations de température et aux interférences électromagnétiques (EMI/EMC)
• Modèles sans ventilateur à refroidissement par convection	• Le fonctionnement sans ventilateur renforce la résilience et optimise la disponibilité des réseaux convergents critiques
• Conçus pour les applications industrielles	• Fonctionne dans une plage de températures plus étendue, de -40 °C à +75 °C, et résiste mieux aux chocs, aux vibrations, aux surtensions et aux variations EMI/EMC • Entrées d'alimentation redondantes avec un bornier standard à 3 bornes • Relais d'alarme permettant de connecter des systèmes d'alarme externes • Conception compacte compatible avec les rails DIN et le montage en rack
• Fonctionnalités PoE industrielles avancées, avec prise en charge du PoE IEEE 802.3bt à 90 W, ainsi que du Fast PoE et du Perpetual PoE	• Permet des déploiements convergents et convient parfaitement à tous les types d'applications PoE, des points d'accès sans fil extérieurs aux caméras de surveillance PTZ en passant par les écrans vidéo • La technologie Fast PoE permet d'alimenter les appareils connectés en quelques secondes dès la mise sous tension du commutateur • La technologie Perpetual PoE maintient l'alimentation des appareils PoE connectés lors du redémarrage du commutateur
• Prise en charge des normes IEEE 1588v2 PTP, G.8275.1/.2* et SyncE	• Assure une synchronisation temporelle précise à la sous-microseconde près pour les périphériques esclaves • Utilisé pour les profils de synchronisation : alimentation, industrie, automobile, médias
• Technologie de châssis virtuel permettant de connecter plusieurs commutateurs pour créer une entité unique de type châssis	• Renforce la redondance, la résilience et la haute disponibilité du système tout en simplifiant le déploiement, l'exploitation et la gestion du réseau
• Technologie Auto-Fabric pour simplifier l'installation et la mise en service	• Permet un provisionnement sans intervention et l'automatisation du réseau grâce à la découverte automatique des protocoles et de la topologie • Prévient les erreurs humaines en automatisant les configurations standardisées et reproductibles
• Résilience et redondance intégrées • Alimentations remplaçables à chaud et entièrement redondantes • Permet de mettre en place des topologies en anneau redondantes à l'aide de protocoles standard du secteur	• Solution réseau hautement redondante et évolutive sur site, optimisant la disponibilité du réseau
• Compatible SDN ¬ Prise en charge des commandes API RESTful et des MIB ¬ Capacités de script intégrées	• Permet la création de services spécialisés, garantissant ainsi la préparation pour l'avenir et l'interopérabilité avec des solutions tierces • Les API REST donnent accès à l'ensemble de l'interface CLI d'AOS et, grâce à des capacités avancées de script intégrées utilisant Python et Bash, elles permettent un déploiement rapide de nouveaux services réseau et facilitent l'adoption de nouvelles applications
• Prise en charge de MACSec-256	• La prise en charge du chiffrement MACSec garantit un accès réseau sécurisé, assurant la confidentialité et l'intégrité des données
• Sauvegarde et restauration du commutateur	• Simplifie le remplacement des commutateurs sur site et réduit au minimum les temps d'indisponibilité du réseau grâce à une clé USB • Le chiffrement USB garantit une sécurité optimale

*Développements futurs

Modèles Alcatel-Lucent OmniSwitch 6575

La gamme OmniSwitch 6575 propose un large choix de commutateurs Gigabit à configuration fixe, offrant jusqu'à 90 watts de PoE par port et des options d'alimentation répondant aux exigences les plus strictes. Les modèles peuvent être montés sur rail DIN, dans un rack 19 pouces ou sur un mur/panneau.

Tous les modèles de la gamme OS6575 prennent en charge le PoE 90 W conforme à la norme IEEE 802.3bt, les protocoles IEEE 1588v2 PTP et G.8275.1/.2*, ainsi que SyncE, MACSec-256 et les relais d'alarme. Tous les ports des modèles OS6575-P12 et OS6575-U28 prennent en charge les normes IEEE 1588v2 et MACSec-256.

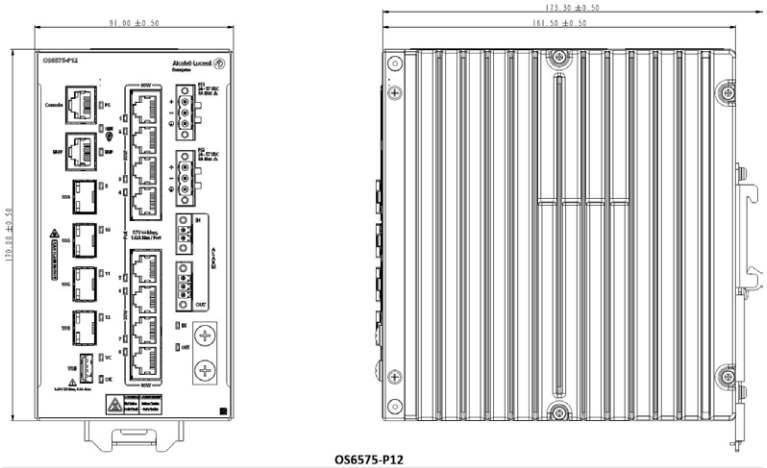
Commutateur	Ports Gigabit (RJ45)	Ports SFP	SFP+ 1G/10G	Description
OS6575-P12	8	0	4	Commutateur GigE renforcé sans ventilateur. 8 ports RJ-45 10/100/1000 BaseT 802.3bt PoE, 4 ports SFP+ 1G/10G, relais d'alarme, ports console RS-232 et USB. FPoE/PPoE et budget PoE allant jusqu'à 360 W. Comprend un manuel d'utilisation et le matériel de montage DIN. Bloc d'alimentation 480 W CA, bloc d'alimentation 150 W CA, cordon
Commutateur	**Ports Gigabit (RJ45 Combo)**	**Ports SFP**	**SFP+ 1G/10G**	**Description**
OS6575-U28	4	20	4	Châssis Gigabit Ethernet L3 1RU renforcé : 20 ports SFP 100/1000 BaseX, 4 ports 100/1000 BaseX, 4 ports combinés 10/100/1000 BaseT avec PoE (90 W), 4 ports SFP+ 1G/10G, console RS-232, ports USB. Comprend une alimentation CA de 180 W, un cordon d'alimentation, des manuels d'utilisation, une carte d'accès et un kit de montage en rack 19 pouces.

Caractéristiques techniques

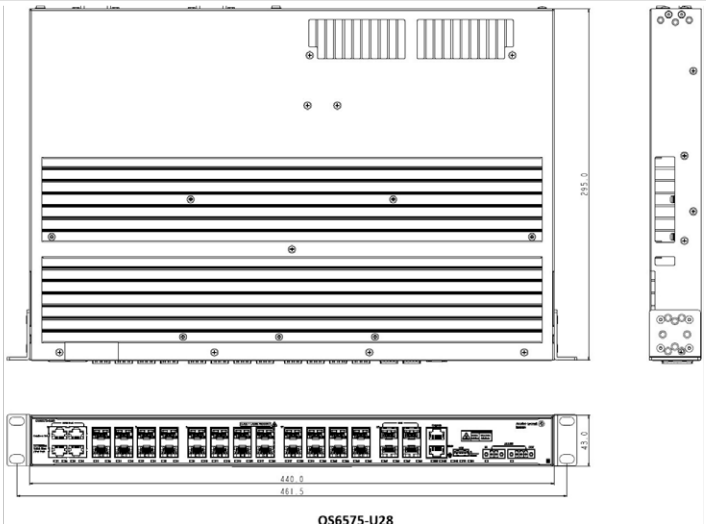
Product Matrix	OS6575-P12	OS6575-U28
Température de fonctionnement	-40 °C to 75 °C (-40 °F to 167 °F)	-40 °C to 75 °C (-40 °F to 167 °F)
Ventilateurs	0	0
Système de fichiers flash	4 Go	4 Go
Mémoire vive	2 Go	2 Go
Capacité de commutation maximale	48 Gb/s	64 Gb/s
Capacité de transfert	35,7 Mpps	47,6 Mpps
Poids (sans bloc d'alimentation)	2,08 kg (4,6 lb)	2,13 kg (4,7 lb)
Hauteur	170 mm (6,9 pouces)	43,4 mm (1,71 pouces)
Largeur	91 mm (3,58 pouces)	440 mm (17,32 pouces)
Profondeur (sans bloc d'alimentation)	161 mm (6,34 pouces)	295 mm (11,61 pouces)
Ports compatibles 1588v2	Tous les ports	Tous les ports
Ports compatibles MACsec-256	Tous les ports	Tous les ports
Port USB (5 V à 0,5 A)	1	1
Port console (RJ-45)	1	1
Port Ethernet hors bande (RJ-45)	1	1
Contacts de relais d'alarme	1 entrée, 1 sortie	1 entrée, 1 sortie
Connecteurs d'alimentation	2 (bornier)	2 (DB15)
Puissance PoE maximale	360 W	120 W
Indice de protection	IP44	IP44
Altitude	13 000 pieds	13 000 pieds
Température de stockage	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)

Product Matrix	OS6575-P12	OS6575-U28
Humidité (en fonctionnement et au stockage)	5 % à 95 % sans condensation	5 % à 95 % sans condensation
Consommation électrique (en veille)	~15 W	~12 W
Consommation électrique (à pleine charge)	~44 W	~60 W
Dissipation thermique (BTU/h)	148 BTU/h	204 BTU/h
Protection maximale contre les surtensions	6 kV	6 kV
MTBF (heures) (commutateur uniquement)	328 588	333 055
MTBF (heures) (commutateur + 2 ACPSU)	227 643	229 778
Options de montage	DIN	Mur/panneau

Dimensions du commutateur



OS6575-P12



OS6575-U28

Alimentations OmniSwitch 6575-P12

Les modèles OmniSwitch 6575-P12 sont équipés d'un bornier à double entrée (PS1/PS2) compatible avec les blocs d'alimentation CA OS6NN5-BPNS (150 W CA) et OS6NN5-BPNSX (480 W CA) montés sur rail DIN.

Modèles d'alimentations	OS6NN5-BPNS	OS6NN5-BPNSX
Description	Alimentation CA à montage sur rail DIN. Fournit jusqu'à 150 W d'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-P12	Alimentation CA à montage sur rail DIN. Fournit jusqu'à 480 W d'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-P12
Dimensions (H x L x P)	125,2 mm x 40 mm x 113,5 cm (4,93 pouces x 1,57 pouces x 4,47 pouces)	125,2 cm x 48 mm x 125 cm (4,93 pouces x 1,89 pouces x 4,92 pouces)
Poids	0,76 kg (1,12 lb)	1,5 kg (3,31 lb)
Tension d'entrée	100 V CA à 240 V CA	90 V CA à 264 V CA
Courant d'entrée	2,1 A	5 A
Puissance de sortie maximale	150 W	480 W
Protection contre les surtensions	Niveau de surtension 4 : 4 kV ligne-terre, 2 kV ligne-ligne	Niveau de protection contre les surtensions 4 : 4 kV ligne-terre, 2 kV ligne-ligne
Ventilateurs	0	0
Température de fonctionnement	de -40 °C à 75 °C	de -40 °C à 75 °C
Montage	DIN	DIN
Type de PoE pris en charge	IEEE 802.3at (30 W) IEEE 802.3af (15 W)	IEEE 802.3bt (90 W) IEEE 802.3at (30 W) IEEE 802.3af (15 W)

Caractéristiques d'alimentation du commutateur

Le modèle OmniSwitch 6575-P12 prend en charge deux entrées redondantes de type bornier 1x3 pour les blocs d'alimentation situés à l'avant, avec des câbles d'entrée à trois fils : +VDC, -VDC et masse.

Ces commutateurs peuvent être alimentés par un bloc d'alimentation dont la sortie répond aux spécifications d'entrée de l'OS6575-P12 indiquées ci-dessous. Lorsque les deux ports d'entrée (PS1) et (PS2) sont utilisés, les deux entrées doivent être alimentées exclusivement par des blocs d'alimentation homologués UL. Veuillez vous reporter au dernier guide d'utilisation du matériel pour plus de détails.

OS6575-P12

Input voltage range	Maximum current	PoE type supported
54.5 V to 57 V	5 A	IEEE 802.3bt (90W)
50 V to 57 V	5 A	IEEE 802.3at (30 W)
44 V to 57 V	5 A	IEEE 802.3af (15 W)
24 V to 60 V	1.5 A	Alimentation du système uniquement

Alimentations OmniSwitch 6575-U28

Les modèles OmniSwitch 6575-U28 sont équipés de deux connecteurs d'entrée DB-15 (PS1/PS2) prenant en charge les blocs d'alimentation CA/CC montés à l'arrière OS6575-BPR (180 W CA) et OS6575-BPR-D (180 W CC). Veuillez vous reporter au dernier guide d'utilisation du matériel pour plus de détails.

Modèles d'alimentations	OS6575-BPR	OS6575-BPR-D
Description	Alimentation CA modulaire pour montage en rack. Fournit jusqu'à 180 W pour le système et le PoE à un commutateur OS6575-U28.	Alimentation modulaire CC à montage en rack. Fournit jusqu'à 180 W d'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-U28.
Dimensions (H x L x P)	5,1 cm x 9,5 cm x 18,1 cm (2 pouces x 3,74 pouces x 7,12 pouces)	5,1 cm x 9,5 cm x 18,1 cm (2 pouces x 3,74 pouces x 7,12 pouces)
Poids	1,42 kg (3,14 lb)	1,42 kg (3,14 lb)
Tension d'entrée	100 VAC to 240 VAC	de -20 VCC à -72 VCC
Courant d'entrée	3A/100V to 127 VAC 1.5A/200V to 240 VAC	12 A / -20 V à -28 V CC 6 A / -36 V à -72 V CC
Puissance de sortie maximale	180 W/3.22A	180 W/3,22 A pour une tension d'entrée comprise entre -36 et -72 VCC 140 W/2,5 A pour une tension d'entrée comprise entre -20 et -28 VCC
Protection contre les surtensions	Niveau de surtension 4 : 4 kV ligne-terre 2 kV ligne-ligne	Niveau de surtension 4 : 2 kV ligne-terre, 1 kV ligne-ligne
Ventilateurs	0	0
Température de fonctionnement	de -40 °C à 75 °C	de -40 °C à 75 °C
Montage	Rack 19 pouces	Rack 19 pouces
Type de PoE pris en charge	IEEE 802.3bt (90 W) IEEE 802.3at (30 W) IEEE 802.3af (15 W)	IEEE 802.3bt (90 W) IEEE 802.3at (30 W) IEEE 802.3af (15 W)

Caractéristiques techniques et dimensions du produit

LED par port

- Ports non PoE - Vert : liaison/activité
- Ports PoE - Orange : liaison/activité

Voyants d'état du système

- OK : vert/orange, état de fonctionnement du commutateur
- VC : vert/orange – rôle maître ou esclave dans la configuration VC. Le nombre de clignotements indique le numéro de l'unité d'empilage
- PS1 : vert/orange – état de l'alimentation principale
- PS2 : vert/orange – état de l'alimentation de secours
- ALRM IN : Rouge en cas d'alarme
- ALRM OUT : Rouge en cas de sortie d'alarme

*Développements futurs

Chiffres relatifs à l'évolutivité et aux débits

- Débit filaire aux couches 2 et 3 sur tous les ports
- Taille des trames Jumbo : 9 216 octets
- Nombre total d'adresses MAC : 32 000
- Nombre total de routes IPv4 : 8 000
- Nombre de VLAN : 4 000

Châssis virtuel

- Nombre maximal d'unités dans un VC : 4
- Câbles DAC pour la connexion au VC : 1 m, 3 m, 7 m
- Prise en charge de la connexion VC à distance

Conformité et certifications

Sécurité commerciale

- IEC 62368-1
- UL 60950-1, 2e éd.
- IEC 60950-1 ; toutes les dérogations nationales
- EN 60950-1 ; toutes les dérogations
- CAN/CSA-C22.2 n° 60950-1-03
- NOM-019 SCFI, Mexique
- AS/NZ TS-001 et 60950:2000, Australie
- UL-AR, Argentine
- Marquage UL-GS, Allemagne
- CU, EAC, Russie
- ANATEL, Brésil
- CCC, Chine
- KCC, Corée
- BSMI, Taïwan
- EN 60825-1 Laser
- EN 60825-2 Laser
- CDRH Laser
- Conforme aux directives RoHS et DEEE
- Directive REACH

EMI/CEM commercial

- 47 CRF FCC Partie 15 : 2015 Sous-partie B (Classe A) VCCI (Classe A, avec câbles UTP)
- ICES–003:2012, 5e édition, classe A
- AS/NZS 3548 (classe A) – C-Tick
- Marquage CE pour les pays européens (classe A)
- Émissions CE

- ¬ EN 50581 (refonte de la directive RoHS)
- ¬ EN 55032 (exigences en matière d'EMI et de CEM)
- ¬ EN 55035 (Caractéristiques d'immunité)
- ¬ EN 61000-3-2 (Émissions de courants harmoniques)
- ¬ EN 61000-3-3
- ¬ EN 61000-4-2
- ¬ EN 61000-4-3
- ¬ EN 61000-4-4
- ¬ EN 61000-4-5
- ¬ (Immunité aux surtensions, classe 4)
- ¬ EN 61000-4-6
- ¬ EN 61000-4-8
- ¬ EN 61000-4-9
- ¬ EN 61000-4-11
- ¬ IEEE 802.3 : essai de tension de tenue (2,25 kV CC sur tous les ports Ethernet)

Industriel

Environnement industriel

- IEC 60870-2-2 (température de fonctionnement)
- CEI 60068-2-1 (essai de type thermique – froid)
- CEI 60068-2-2 (essai de type à la température – chaud)
- CEI 60721-3-1 : Classe 1K5 (température de stockage)
- CEI 60068-2-30 : 5 % à 95 % d'humidité sans condensation
- CEI 60255-21-2 (chocs mécaniques)
- CEI 60255-21-1 (vibrations)
- CEI 60068-2-6 (vibration sinusoïdale)
- CEI 60068-2-27 (essais de choc)

Sécurité industrielle

- UL 61010
- EN 50021
- Zones à risque
  - ¬ ISA 12.12.01 (UL 1604) (Classe I, Division 2, groupes A à D)
  - ¬ CSA 22.2/213 (Classe I, Division 2, groupes A à D)
- IP44

Émissions industrielles

- EN 61805-3
- EN 55032 (Norme d'émission)
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 55035 (Norme d'immunité)
- EN 61000-4-2 à EN 61000-4-8
- EN 61000-4-11
- EN 61000-4-12
- EN 61000-4-16
- EN 61000-4-17
- EN 61000-4-29
- CEI 60255-5
- IEEE 1613

Spécifique à l'industrie

Sous-station électrique

- IEEE 1613, sections 4 à 8
- CEI 61850-3

Applications ferroviaires

- EN 50121-4
- EN 50155:2017
- EN 61373
- EN 62236-4
- EN 61000-6-2
- EN 61000-6-4

Transports intelligents (routiers)

- NEMA TS-2

Certifications maritimes

- DNVGL-CG-0339†
- IEC 60945:2002†

† Nécessite le kit DNV obligatoire pour la mise en conformité

Certifications fédérales

- Loi sur les accords commerciaux (TAA)*

Caractéristiques détaillées du produit

Gestion et configuration simplifiées

- Interface CLI intuitive dans un environnement Python et BASH scriptable via la console, Telnet ou Secure Shell (SSH) v2 sur IPv4/IPv6
- Interface Web graphique WebView puissante via HTTP et HTTPS sur IPv4/IPv6
- Prise en charge de la couche d'abstraction pour l'automatisation et la programmabilité du réseau (NAPALM) multi-fournisseurs
- Interface de services Web RESTful entièrement programmable avec prise en charge des formats XML et JSON. L'API permet d'accéder à l'interface en ligne de commande (CLI) et aux objets MIB individuels.
- Intégration aux produits Alcatel-Lucent OmniVista® pour la gestion du réseau
- Intégration avec la plateforme Nokia Network Services Platform (NSP)© pour la gestion du réseau
- Configuration et génération de rapports complètes via SNMPv1/2/3 pour faciliter la gestion du réseau par des solutions tierces sur IPv4/IPv6
- Téléchargement de fichiers via USB, TFTP, FTP, SFTP ou SCP sur IPv4/IPv6
- Fichiers de configuration au format ASCII lisibles par l'utilisateur pour l'édition hors ligne, la configuration en masse et le provisionnement automatique prêt à l'emploi
- Mémoire non volatile pour la configuration au démarrage
- Prise en charge de plusieurs images de microcode avec récupération de secours
- Relais DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour IPv4/IPv6
- Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) IEEE 802.1AB avec extensions MED (Media Endpoint Discovery)
- Protocole de synchronisation réseau (NTP)
- Serveur DHCPv4 et DHCPv6 géré par Nokia VitalQIP® Gestion des adresses IP DNS/DHCP
- Accès à la console AOS via USB L'adaptateur doté de la technologie Bluetooth offre un accès de gestion sans fil, éliminant ainsi le besoin de câbles de console
- Priorité PoE, puissance maximale et politique horaire configurables par port pour l'allocation de l'alimentation PoE

Prêt pour le cloud avec OmniVista®Cirrus

- Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus offre une gestion de réseau dans le cloud sécurisée, résiliente et évolutive. Il permet un déploiement réseau sans souci et une mise en service aisée, avec des analyses avancées pour une prise de décision plus éclairée. Il fournit un accès unifié adapté aux services informatiques, avec une authentification sécurisée et l'application de politiques pour les utilisateurs et les appareils.

Surveillance et dépannage

- Journalisation locale (sur la mémoire flash) et sur serveur distant (Syslog) : journalisation des événements et des commandes

*Future Development

- Outils IP : ping et trace route
- Prise en charge de la fonction « Dying Gasp » via les messages SNMP et Syslog
- Prise en charge des adresses IP de bouclage pour la gestion par service
- Prise en charge de la gestion du routage et du transfert virtuels (VRF)
- Mise en miroir basée sur les politiques et les ports
- Mise en miroir de ports à distance
- sFlow v5 et surveillance à distance (RMON)
- Détection de liaison unidirectionnelle (UDLD), surveillance diagnostique numérique (DDM) et réflectométrie dans le domaine temporel (TDR)

Résilience et haute disponibilité

- Gestion et contrôle unifiés, et technologie de châssis virtuel
- Châssis virtuel avec gestionnaire de supervision redondant 1+N
- Mise à jour logicielle à chaud (ISSU) du châssis virtuel
- Châssis virtuel distant : prise en charge de l'empilement distant tolérant aux pannes jusqu'à 10 km
- Technologie de commutation continue intelligente
- ITU-T G.8032/Y1344 2010 : protection en anneau Ethernet
- Réseau d'automatisation à haute disponibilité :
- Protocole de redondance des supports (IEC 62439-2)
- Le protocole IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP) englobe le protocole d'arbre couvrant IEEE 802.1D (STP) et le protocole d'arbre couvrant rapide IEEE 802.1w (RSTP)
- Arbre couvrant par VLAN (PVST+) et mode STP 1x1
- Protocole de contrôle d'agrégation de liaisons (LACP) IEEE 802.3ad/802.1AX et groupes LAG statiques entre les modules
- Prise en charge des liaisons à double raccordement pour une protection des liaisons en moins d'une seconde sans STP
- Protocole de redondance des routeurs virtuels (VRRP) avec capacités de suivi
- Détection automatique des protocoles IEEE
- Détection bidirectionnelle de transfert (BFD) pour une détection rapide des pannes et des temps de reconvergence réduits dans un environnement routé IPv4/IPv6
- Alimentations redondantes et remplaçables à chaud
- Protection intégrée du processeur contre les attaques malveillantes
- Protection contre la division du châssis virtuel : détection automatique et récupération en cas de division du châssis virtuel due à une ou plusieurs pannes de VFL ou d'éléments de la pile*

Sécurité avancée

Sécurité du logiciel de commutation

- La solution de code diversifié sécurisé AOS est disponible sur l'OmniSwitch 6575,
- renforçant ainsi sa sécurité tant au niveau du code source logiciel qu'au niveau des exécutables binaires afin d'améliorer la sécurité globale du réseau
- Le code diversifié sécurisé AOS protège les réseaux contre les vulnérabilités intrinsèques, les exploits de code, les logiciels malveillants intégrés et les portes dérobées potentielles susceptibles de compromettre les opérations critiques
- Le code diversifié sécurisé AOS constitue une approche proactive et défensive de la sécurité réseau qui définit et met en œuvre en continu des fonctionnalités à valeur ajoutée pour faire face aux menaces actuelles et futures

Contrôle d'accès

- Cadre « Access Guardian » d'Alcatel-Lucent pour une NAC complète basée sur des politiques utilisateur
- Détection automatique Prise en charge multi-clients et multi-VLAN IEEE 802.1X
- Authentification basée sur l'adresse MAC pour les hôtes non conformes à la norme IEEE 802.1X
- Authentification Web (portail captif) : un portail Web personnalisable hébergé sur le commutateur
- Le profil réseau utilisateur (UNP) simplifie la mise en œuvre du NAC en fournissant de manière dynamique une configuration de politiques prédéfinies aux clients authentifiés — VLAN, ACL, bande passante
- Secure Shell (SSH) avec prise en charge de l'infrastructure à clé publique (PKI)
- Client TACACS+ (Terminal Access Controller Access-Control System Plus)
- Authentification de l'administrateur via le service RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) et le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- RADIUS centralisé pour l'authentification des périphériques et l'autorisation du contrôle d'accès au réseau
- Sécurité des ports appris (LPS) ou verrouillage des adresses MAC
- Listes de contrôle d'accès (ACL) ; filtrage basé sur les flux au niveau matériel (couches 1 à 4)
- Surveillance DHCP v4 et v6, protection contre l'usurpation d'adresse IP DHCP et du protocole de résolution d'adresse (ARP)
- Protection DHCPv6 Guard et DHCPv6 Client Guard
- Détection de l'empoisonnement ARP
- Filtrage des sources IPv4 et IPv6 comme mécanisme de protection efficace contre les attaques ARP
- Le programme « Bring Your Own Device » (BYoD) permet l'intégration des invités, des appareils informatiques et non informatiques et des appareils silencieux. Restriction/correction du trafic provenant d'appareils non conformes. Utilise RADIUS CoA pour appliquer dynamiquement des profils réseau utilisateur en fonction de l'authentification, du profilage et de la vérification de l'état de sécurité des appareils.
- Mécanisme de sécurité LLDP pour la détection et la restriction des appareils non autorisés

Contrôle du réseau

- Une solution de code diversifié sécurisé AOS est disponible sur l'OmniSwitch 6575, le renforçant à la fois au niveau du code source logiciel et des exécutables binaires afin d'améliorer la sécurité globale du réseau.

*Développements futurs

- Le code diversifié sécurisé AOS protège les réseaux contre les vulnérabilités intrinsèques, les exploits de code, les logiciels malveillants intégrés et les portes dérobées potentielles susceptibles de compromettre les opérations critiques.

QoS

- Files d'attente prioritaires : huit files d'attente matérielles par port pour une gestion flexible de la QoS
- Priorisation du trafic : QoS basée sur les flux Contrôle du trafic et gestion de la bande passante basés sur les flux
- Classification par masque non contigu IPv4 32 bits/IPv6 128 bits
- Mise en forme du trafic sortant
- Architecture DiffServ
- Prévention de la congestion : prise en charge de la prévention du blocage de tête de file de bout en bout (E2E-HOL), du contrôle de flux basé sur la priorité (PFC) selon la norme IEEE 802.1Qbb et du contrôle de flux (FC) selon la norme IEEE 802.3x
- Prise en charge de l'Auto-QoS pour les messages GOOSE (Generic Object Oriented Substation Events)

Routage de couche 3 et multidiffusion

IPv4 routing

- VRF multiples et fuite de routes entre VRF
- Routage statique
- Protocole d'information de routage (RIP) v1 et v2
- Open Shortest Path First (OSPF) v2 avec redémarrage progressif
- Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) avec redémarrage progressif
- Protocole de passerelle de frontière (BGP) v4 avec redémarrage progressif
- Encapsulation générique de routage (GRE) et tunneling IP/IP
- Protocole de redondance des routeurs virtuels (VRRPv2)
- Relais DHCP (y compris le relais UDP générique)
- Protocole de résolution d'adresses (ARP)
- Routage basé sur des règles et équilibrage de charge des serveurs
- Serveur DHCPv4

Routage IPv6

- VRF multiples et fuite de routes entre VRF
- Protocole de messages de contrôle Internet version 6 (ICMPv6)
- Routage statique
- Protocole d'information de routage de nouvelle génération (RIPng)
- Protocole OSPF (Open Shortest Path First) v3 avec redémarrage progressif
- Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) avec redémarrage progressif
- IS-IS multitopologie (M-ISIS)
- Extensions multiprotocoles BGP v4 pour le routage IPv6 (MP-BGP)
- Extensions « Graceful Restart » pour OSPF et BGP
- Protocole de redondance des routeurs virtuels version 3 (VRRPv3)
- Protocole de découverte des voisins (NDP)
- Routage basé sur des règles et équilibrage de charge des serveurs
- Serveur DHCPv6
- Relais DHCPv6 et relais UDPv6

Multidiffusion IPv4/IPv6

- Snooping IGMP (Internet Group Management Protocol) v1/v2/v3
- Multidiffusion indépendante du protocole – Mode clairsemé (PIM-SM), Multidiffusion spécifique à la source (PIM-SSM)
- Multidiffusion indépendante du protocole – mode dense (PIM-DM), multidiffusion indépendante du protocole bidirectionnelle (PIM-BiDir)
- Protocole de routage multicast à vecteur de distance (DVMRP)
- Surveillance MLD (Multicast Listener Discovery) v1/v2
- Prise en charge de la passerelle PIM vers DVMRP

Réseau fluide pour la voix, la vidéo et les données

- Profil SIP pour la qualité de service (QoS), réglage des priorités pour le traitement de bout en bout*
- Relais DNS multicast : prise en charge du protocole Bonjour pour Airgroup filaire

Advanced Layer 2 services

- Prise en charge des services Ethernet via les ponts de fournisseur IEEE 802.1ad (également appelés Q-in-Q ou empilement de VLAN)
- OAM Ethernet (802.1ag, ITU-T Y.1731) :
- Gestion des défaillances de connectivité (ping de couche 2 et traçage de liaison)
- Ethernet sur le premier kilomètre : OAM de liaison (802.3ah)
- Services de virtualisation de la structure : Shortest Path Bridging (SPB-M) selon la norme IEEE 802.1aq
- Gestion en bande pour SPB-M
- Interface réseau-réseau (NNI) Ethernet et interface réseau utilisateur (UNI)
- Identification du profil du point d'accès au service (SAP)
- Prise en charge des VLAN de service (SVLAN) et des VLAN client (CVLAN)
- Traduction et mappage de VLAN, y compris de CVLAN vers SVLAN
- Mappage des ports
- Option DHCP 82 : informations configurables sur l'agent de relais
- Protocole d'enregistrement de VLAN multiples (MVRP)
- HA-VLAN pour les clusters de couche 2 tels que MS-NLB et les clusters de pare-feu actifs-actifs*
- Outil de génération et d'analyse du trafic de test pour les équipements CPE (Customer Provider Edge)
- Agent intermédiaire TR-101 PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) permettant l'accès au réseau via PPPoE
- Agent d'assurance de service (SAA) pour mesurer de manière proactive l'état, la fiabilité et les performances du réseau.
- Prise en charge des trames Jumbo
- Blocage des unités de données de protocole de pont (BPDU)
- Protection de la racine STP
- STP Loop-Guard
- Détection de boucle pour détecter automatiquement et empêcher les boucles de couche 2

Normes prises en charge

Normes IEEE

- IEEE 802.1D STP
- IEEE 802.1p CoS
- VLAN IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1ab (LLDP)
- IEEE 802.1ag (OA&M)
- Ponts de fournisseur IEEE 802.1ad Q-in-Q / empilement de VLAN
- IEEE 802.1ak (protocole d'enregistrement de VLAN multiples (MVRP))

*Future Development

- IEEE 802.1s MSTP
- IEEE 802.3i 10BASE-T
- IEEE 802.1w RSTP
- Contrôle de flux IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3ab 1000Base-T
- IEEE 802.3ac Marquage VLAN
- Agrégation de liaisons IEEE 802.3ad/802.1AX
- IEEE 802.3ae 10 GigE
- IEEE 802.3af Alimentation par Ethernet
- IEEE 802.3at PoE Plus
- IEEE 802.3bt PoE (95 W)
- Protocole de synchronisation de précision IEEE 1588v2

Recommandations de l'UIT-T

- UIT-T G.8032/Y.1344 2010 : Protection des anneaux Ethernet Protection en anneau (ERPv2)
- UIT-T Y.1731 Gestion des défaillances et des performances OA&M

Normes CEI

- IEC 62439-2 Protocole de redondance des supports

RFC de l'IETF

IPv4

- RFC 2003 : tunneling IP/IP
- RFC 2131 Protocole de configuration dynamique des hôtes (DHCPv4)
- RFC 2784 : Tunneling GRE
- RFC 4022/2452 MIB pour TCP IPv4
- RFC 4087 MIB de tunnel IP
- RFC 4113/2454 MIB pour IPv4 UDP
- RFC 4292/4293 MIB IPv4

RIP

- RFC 1058 RIP v1
- RFC 1722/1723/2453/1724 RIP v2 et MIB
- RFC 1812/2644 Exigences relatives aux routeurs IPv4
- RFC 2080 RIPng pour IPv6

OSPF

- RFC 1765 Débordement de la base de données OSPF
- RFC 1850/2328/4570 OSPF v2 et MIB
- RFC 2154 Signature MD5 OSPF
- RFC 2370/3630 LSA opaques OSPF
- RFC 2740/5340 OSPFv3 pour IPv6
- RFC 3101 Option NSSA OSPF
- RFC 3623/5187 Redémarrage en douceur OSPF
- RFC 5838 MIB pour OSPFv3
- RFC 4552 : Authentification pour OSPFv3
- RFC 5709 Authentification cryptographique HMAC-SHA pour OSPFv2
- Authentification cryptographique

BGP

- RFC 1269/1657/4273 MIB BGP v3 et v4
- RFC 1403/1745 Interaction BGP/OSPF
- RFC 1771-1774/2842/2918/3392/4271 BGP v4
- RFC 1965 : Confédérations d'AS BGP
- RFC 1966/2796 Reflet des routes BGP
- RFC 1997/1998/4360 Attribut «

Communautés

- RFC 2042/5396 Nouveaux attributs BGP
- RFC 2385 Signature MD5 BGP
- RFC 2439 Atténuation des fluctuations de routes BGP
- RFC 2545 Extensions multiprotocoles BGP-4 pour le routage IPv6
- RFC 2858/4760 Extensions multiprotocoles pour BGP-4
- RFC 3065 Confédérations d'AS BGP
- RFC 4456 Réflexion des routes BGP
- RFC 4486 : Sous-codes pour la notification de cessation BGP
- RFC 4724 Redémarrage en douceur pour le BGP
- RFC 3392/5492/5668/6793 ASN BGP à 4 octets
- RFC 5082 Mécanisme de sécurité TTL généralisé (GTSM)

IS-IS

- RFC 1142/1195/3719/3787/5308 IS-IS v4
- RFC 2763/2966/3567/3373 Adjacences
- et gestion des routes
- RFC 5120 M-ISIS : IS-IS à topologies multiples
- RFC 5306 Redémarrage en douceur
- RFC 5309/draft-ietf-isis-igp-p2p-over-lan Point à point sur LAN
- RFC 6329 Extensions IS-IS prenant en charge le protocole SPB IEEE 802.1aq
- RFC 5304 Authentification cryptographique IS-IS
- RFC 5310 Authentification cryptographique générique IS-IS

Multidiffusion IP

- RFC 1075/draft-ietf-idmr-dvmrp-v3-11.txt DVMRP
- RFC 2362/4601/5059 PIM-SM
- RFC 2365 Multidiffusion
- RFC 2710/3019/3810/MLD v2 pour IPv6
- RFC 2715 Interopérabilité PIM et DVMRP interopérabilité
- RFC 2933 MIB IGMP
- RFC 3376 IGMPv3 (inclut IGMP v2/v1)
- RFC 3569 Multidiffusion spécifique à la source (SSM)
- RFC 3973 Multidiffusion indépendante du protocole – Mode dense (PIM-DM)
- RFC 4541 Considérations relatives aux commutateurs à écoute IGMP et MLD
- RFC 5015 PIM bidirectionnel
- RFC 5060 MIB de multidiffusion indépendante du protocole
- RFC 5132 MIB de routage multicast
- RFC 5240 MIB du routeur de démarrage PIM

IPv6

- RFC 1981 Découverte de la MTU du chemin
- RFC 2460 Spécification IPv6
- RFC 2461 NDP
- RFC 2464 IPv6 sur Ethernet
- RFC 2465 MIB pour IPv6 : conventions textuelles (TC) et groupe général
- RFC 2466 MIB pour IPv6 : groupe ICMPv6
- RFC 2711 Option d'alerte du routeur
- RFC 3056 Tunnels 6to4
- RFC 3315 Protocole de configuration dynamique des hôtes pour IPv6 (DHCPv6)
- RFC 3484 Sélection d'adresse par défaut
- RFC 3493/2553 API de sockets de base
- RFC 3542/2292 : API avancée des sockets
- RFC 3587/2374 Format d'adresse unicast globale
- RFC 3595 Étiquette de flux TC pour IPv6
- RFC 3596/1886 DNS pour IPv6
- RFC 4007 : adresses à portée limitée
- RFC 4022/2452 MIB pour le protocole TCP IPv6
- RFC 4113/2454 MIB pour UDP IPv6
- RFC 4193 : adresses locales uniques
- RFC 4213/2893 Mécanismes de transition
- RFC 4291/3513/2373 Architecture d'adressage (uni/any/multicast)
- RFC 4292/4293 MIB IPv6
- RFC 4301/2401 Architecture de sécurité
- RFC 4302/2402 En-tête d'authentification IP
- RFC 4303/2406 Charge utile de sécurité encapsulée IP (ESP)
- RFC 4443/2463 ICMPv6

- RFC 4861/2461 Découverte des voisins*
- RFC 4862/2462 Configuration automatique d'adresse sans état
- RFC 5095 Obsolescence des en-têtes de routage de type 0 dans IPv6*

Gestion

- RFC 854/855 Telnet et options Telnet
- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1350 Protocole TFTP
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 et SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB et MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 MIB SNMP v2
- RFC 1215 Convention relative aux traps SNMP
- RFC 1573/2233/2863 MIB d'interface privée
- RFC 1643/2665 MIB Ethernet
- RFC 1867 Téléchargement de fichiers via un formulaire HTML
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 : MIB IP
- RFC 2131 Serveur/client DHCP
- RFC 2388 Renvoi de valeurs à partir de formulaires : multipart/form-data
- RFC 2396 Identificateurs uniformes de ressources (URI) : syntaxe générique
- RFC 2570-2576/3410-3415/3584 SNMP v3
- RFC 2616 /2854 HTTP et HTML
- RFC 2667 MIB de tunneling IP
- RFC 2668/3636 MIB MAU IEEE 802.3
- RFC 2674 MIB VLAN
- RFC 3023 Types de médias XML
- RFC 3414 Modèle de sécurité basé sur l'utilisateur
- RFC 3826 (AES) : algorithme de chiffrement dans le modèle de sécurité basé sur l'utilisateur SNMP
- RFC 4122 Espace de noms URN pour les identifiants uniques universels (UUID)
- RFC 4234 BNF enrichi pour les spécifications syntaxiques : ABNF
- RFC 4251 Architecture du protocole Secure Shell
- RFC 4252 : Protocole d'authentification Secure Shell (SSH)
- RFC 4253 Protocole de couche de transport SSH
- RFC 4254 Protocole de connexion SSH
- RFC 4627 Notation d'objet JavaScript (JSON)
- RFC 6585 Codes d'état HTTP supplémentaires
- Codes

Sécurité

- RFC 1321 MD5
- RFC 1826/1827/4303/4305
- Encapsulation de la charge utile (ESP) et algorithmes cryptographiques
- RFC 2104 Authentification de message HMAC
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618
- Authentification RADIUS et MIB client
- Informations relatives aux commandes
- RFC 3576 : Extensions d'autorisation dynamique pour RADIUS
- RFC 2139/2866/2867/2620 Comptabilité RADIUS Comptabilité et MIB client
- RFC 2228 : Extensions de sécurité FTP
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis Extension RADIUS
- RFC 4301 Architecture de sécurité pour la sécurité IP

Sécurité - Avec les Critères communs activés

- RFC 5280 - Profil de certificat et de liste de révocation (CRL) X.509 pour l'infrastructure à clé publique (PKI) sur Internet
- RFC 2560 - Protocole OCSP (Online Certificate Status Protocol) pour l'infrastructure à clé publique (PKI) X.509 sur Internet
- RFC 2986 - PKCS #10 : Spécification de la syntaxe des demandes de certification, version 1.7
- RFC 5246 - Protocole TLS v 1.2
- RFC 4346 - Protocole TLS v 1.1
- RFC 3268 - Suites de chiffrement AES pour TLS
- RFC 6125 - Représentation et vérification de l'identité des services d'application basés sur un domaine dans les certificats PKIX Internet dans le contexte de TLS draft-ietf-radext-radsec-12 - Chiffrement TLS pour RADIUS

QoS

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

Autres

- RFC 791/894/1024/1349 IP et IP/Ethernet
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP
- RFC 793/1156 TCP/IP et MIB
- RFC 2581 Contrôle de congestion TCP
- RFC 826 ARP
- RFC 919/922 Diffusion de datagrammes Internet
- RFC 925/1027 ARP multi-LAN/ARP proxy
- RFC 950 : sous-réseautage
- RFC 951 : BOOTP
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 : Découverte du MTU de chemin
- RFC 1256 : Découverte de routeurs via ICMP
- RFC 1305/2030/5905 NTP v4 et NTP simple
- RFC 1493 MIB de pont
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 : DHCP
- RFC 1757/2819 RMON et MIB
- RFC 2581 Contrôle de congestion TCP
- RFC 2131/3046 Relais DHCP/BootP
- RFC 2132 Options DHCP
- RFC 2251 LDAP v3
- RFC 2338/3768/2787 VRRP et MIB
- RFC 3021 Utilisation de préfixes de 31 bits
- RFC 3060 Policy Core
- RFC 3176 sFlow
- RFC 3621 MIB Power Ethernet
- RFC 4562 Transfert forcé par MAC

Informations relatives aux commandes

Partie commandable	Description
OS6575-P12-xx	Commutateur GigE renforcé sans ventilateur. 8 ports RJ-45 10/100/1000 BaseT 802.3bt PoE, 4 ports SFP+ 100/1000 BaseX, relais d'alarme, console RS-232 et ports USB. FPoE/PPoE et budget PoE allant jusqu'à 360 W. Comprend un manuel d'utilisation et le matériel de montage DIN. Bloc d'alimentation 150 W CA et cordon d'alimentation.
OS6575-P12-00	Commutateur GigE renforcé sans ventilateur. 8 ports RJ-45 10/100/1000 BaseT 802.3bt PoE, 4 ports SFP+ 100/1000 BaseX, relais d'alarme, ports console RS-232 et USB. FPEE/PPoE et budget PoE allant jusqu'à 360 W. Comprend le manuel d'utilisation et le matériel de montage DIN. Commander l'alimentation séparément.
OS6575-P12-zz	Commutateur GigE renforcé sans ventilateur. 8 ports 10/100/1000 BaseT RJ-45 802.3bt PoE, 4 ports 100/1000 BaseX SFP+, relais d'alarme, ports console RS-232 et USB. FPoE/PPoE et budget PoE allant jusqu'à 360 W. Comprend le manuel d'utilisation et le matériel de montage DIN. Bloc d'alimentation CA de 150 W. Commander le cordon d'alimentation séparément.
OS6575-U28-xx	Châssis Gigabit Ethernet L3 1RU renforcé : 20 ports SFP 100/1000 BaseX, 4 ports SFP+, 4 ports combo 10/100/1000 BaseT PoE (90 W), 4 ports SFP+ 1G/10G, console RS-232, ports USB. Comprend un bloc d'alimentation CA de 180 W, un cordon d'alimentation, des manuels d'utilisation, une carte d'accès et un kit de montage en rack 19 pouces.
OS6575-U28-00	Châssis Gigabit Ethernet L3 1RU renforcé : 20 ports SFP 100/1000 BaseX, 4 ports SFP+, 4 ports combinés 10/100/1000 BaseT avec PoE (90 W), 4 ports SFP+ 1G/10G, console RS-232, ports USB. Commander l'alimentation séparément. Comprend les manuels d'utilisation, une carte d'accès et un kit de montage en rack 19 pouces.
OS6575-U28-zz	Châssis Gigabit Ethernet L3 1RU renforcé, 20 ports SFP 100/1000 BaseX, 4 ports SFP+, 4 ports combinés 10/100/1000 BaseT avec PoE (90 W), 4 ports SFP+ 1G/10G, console RS-232, ports USB. Comprend un bloc d'alimentation CA de 180 W, une carte d'accès aux manuels d'utilisation et un kit de montage en rack 19 pouces. Commandez le cordon d'alimentation séparément.
OS6575-U28-D	Châssis 1RU Gigabit Ethernet L3 renforcé, 20 ports SFP 100/1000 BaseX, 4 ports SFP+, 4 ports combo 10/100/1000 BaseT PoE (90 W), 4 ports SFP+ 1G/10G, console RS-232, ports USB. Comprend un bloc d'alimentation 180 W CC, une carte d'accès aux manuels d'utilisation et un kit de montage en rack 19 pouces.

Power supplies (DIN)	
OS6NN5-BPNS-xx	Alimentation CA modulaire OS6575 sur rail DIN de 150 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-P12. Livrée avec un cordon d'alimentation adapté au pays et un support de montage sur rail DIN TS-35/7,5 ou 15.
OS6NN5-BPNS-zz	Alimentation CA modulaire OS6575 pour rail DIN de 150 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-P12. Livrée avec un support de montage sur rail DIN TS-35/7,5 ou 15. Commander le cordon d'alimentation séparément.
OS6NN5-BPNSX-xx	Alimentation CA modulaire OS6575 pour rail DIN, 480 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-P12. Livrée avec un cordon d'alimentation adapté au pays et un support de montage sur rail DIN TS-35/7,5 ou 15
OS6NN5-BPNSX-zz	Alimentation CA modulaire OS6575 pour rail DIN de 480 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-P12. Livrée avec un système de fixation pour rail DIN TS-35/7,5 ou 15. Cordon d'alimentation non fourni.

Alimentations OS6575-U28	
OS6575-BPR-xx	Alimentation CA modulaire OS6575 de 180 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-U28. Livrée avec un cordon d'alimentation adapté au pays et un câble de connexion au châssis.
OS6575-BPR-zz	Alimentation CA modulaire OS6575 de 180 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-U28. Commander le cordon d'alimentation séparément.
OS6575-BPR-D	Alimentation CC modulaire OS6575 de 180 W. Fournit l'alimentation système et PoE à un commutateur OS6575-U28. Livrée avec un câble de connexion au châssis.

Logiciel OmniSwitch 6575
OS-SW-MACSEC Licence de site permettant d'activer MACSec sur les modèles OS6575. Une licence gratuite par client.

OmniSwitch 6575 transceivers	
iSFP-100-MM	Émetteur-récepteur industriel 100Base-FX avec une interface de type LC. Cet émetteur-récepteur est conçu pour une utilisation sur fibre multimode.

OmniSwitch 6575 transceivers	
iSFP-100-SM15	Transceiver industriel 100Base-FX doté d'une interface de type LC. Ce transceiver est conçu pour une utilisation sur fibre monomode jusqu'à 15 km.
iSFP-100-SM40	Émetteur-récepteur SFP industriel 100Base-FX avec une interface de type LC. Cet émetteur-récepteur est conçu pour une utilisation sur une fibre optique monomode jusqu'à 40 km.

Émetteurs-récepteurs Gigabit	
iSFP-GIG-T	Émetteur-récepteur Gigabit Ethernet industriel 1000Base-T (SFP MSA). Le module SFP fonctionne à un débit de 1 000 Mb/s et en mode full-duplex.
iSFP-GIG-SX	Émetteur-récepteur optique Gigabit Ethernet industriel 1000Base-SX (SFP MSA)
iSFP-GIG-LX	Émetteur-récepteur optique Gigabit Ethernet industriel 1000Base-LX (SFP MSA)
iSFP-GIG-LH40	Émetteur-récepteur optique Gigabit Ethernet industriel 1000Base-LH (SFP MSA). Portée typique de 40 km sur fibre
iSFP-GIG-LH70	Émetteur-récepteur optique Gigabit Ethernet industriel 1000Base-LH (SFP MSA). Portée typique de 70 km sur une fibre monomode de 9/125 µm
iSFP-GIG-BX-U	Émetteur-récepteur SFP 1000Base-BX doté d'une interface de type LC. Cet émetteur-récepteur bidirectionnel est conçu pour fonctionner sur une fibre optique monomode, sur une liaison à brin unique d'une longueur maximale de 10 km. Il émet un signal optique à 1 310 nm et reçoit un signal optique à 1 490 nm.
iSFP-GIG-BX-D	Émetteur-récepteur SFP 1000Base-BX doté d'une interface de type LC. Cet émetteur-récepteur bidirectionnel est conçu pour fonctionner sur une fibre optique monomode, sur une liaison à brin unique d'une longueur maximale de 10 km. Il émet un signal optique à 1 490 nm et reçoit un signal optique à 1 310 nm.

Émetteurs-récepteurs 10G	
iSFP-10G-ER	Transceiver SFP+ 10 Gigabit à portée étendue. Prend en charge la transmission de données à 1 550 nm sur une fibre monomode jusqu'à 40 km. Connecteur de type LC
iSFP-10G-LR	Émetteur-récepteur optique industriel 10 Gigabit (SFP+). Prend en charge la fibre monomode à une longueur d'onde de 1 310 nm (nominale) avec un connecteur LC. Portée typique de 10 km
iSFP-10G-SR	Émetteur-récepteur optique industriel 10 Gigabit (SFP+). Prend en charge la fibre multimode avec un connecteur LC. Portée typique de 300 m
iSFP-10G-ZR	Émetteur-récepteur optique industriel 10 Gigabit (SFP+). Prend en charge la transmission de données à 1 550 nm sur une fibre monomode jusqu'à 80 km. Connecteur de type LC.
iSFP-10G-C1M	Câble à connexion directe (DAC, liaison montante/empilage) 10 Gigabits, 1 m, SFP+
iSFP-10G-C3M	Câble à connexion directe 10 Gigabit (DAC, liaison montante/empilage) de 3 m, SFP+
iSFP-10G-C7M	Câble de connexion directe 10 Gigabit (DAC, liaison montante/empilage) 7 m, SFP+

Le suffixe « -xx » dans les références fait référence au cordon d'alimentation spécifique au pays fourni avec la référence. Par exemple, la référence OS6575-P12-US est fournie avec un cordon d'alimentation américain, la référence OS6NN5-BPNS-EU avec un cordon d'alimentation européen, etc. ALE propose 11 options de cordons d'alimentation différentes. Veuillez remplacer « xx » par le code du pays souhaité.

Garantie

La gamme OmniSwitch 6575 bénéficie d'une garantie matérielle à vie limitée.

Services et assistance

Pour plus d'informations sur nos services professionnels, nos services d'assistance et nos services gérés, rendez-vous sur https://www.al-enterprise.com/fr-fr/services

Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site web : https://www.al-enterprise.com/fr-fr/products/switches/omniswitch-6575

www.al-enterprise.com
© 2026 ALE International, ALE USA Inc. Tous droits réservés pour tous pays. Le nom et le logo d'Alcatel-Lucent sont des marques commerciales de Nokia utilisées sous licence par ALE. Pour voir la liste des marques de commerce d'ALE, veuillez consulter : www.al-enterprise.com/fr-fr/documentation-juridique/marques-copyright. Certaines images contenues dans ce document peuvent avoir été générées à l'aide d'une intelligence artificielle et sont fournies à titre indicatif uniquement. DID25121101FR (Octobre 2026)