

Inclus  
Offre de Services



Basic Plus\* 1 an

\* Remplacement anticipé du produit à J+1 ouvré



Présentation des commutateurs de la gamme

# AT-8000S

Commutateurs L2

QoS

Empilables



Brique technique AT-8000S  
Version 3  
Septembre 2006

© 2006 Allied Telesyn International SAS. Tous droits réservés.

La reproduction de tout ou partie de ce document est strictement interdite sans l'autorisation écrite préalable d'Allied Telesyn International SAS.

Allied Telesyn International SAS se réserve le droit de modifier tout ou partie des spécifications techniques, ou tout autre type d'informations figurant dans ce document, sans avertissement préalable.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de changer à tout instant. Allied Telesyn International SAS ne saura être tenu pour responsable, en aucune circonstance, des conséquences résultant de l'utilisation des informations contenues dans ce document.

# Sommaire

- 1. GENERALITES ..... 4
- 2. PRESENTATION DES DIFFERENTS MODELES DE LA GAMME..... 5
- 3. FONCTIONNALITES ET CARACTERISTIQUES COMMUNES..... 7
- 4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES..... 9
- 5. REFERENCES ..... 10

## I. Généralités

Les commutateurs de la gamme AT-8000S sont des commutateurs administrables qui se déclinent en 5 modèles allant de 16 à 48 ports 10/100TX. **Les versions 24 et 48 ports sont empilables et disponibles avec ou sans le support de la technologie PoE (802.3af)**, la version 16 ports est uniquement disponible sans PoE et sans possibilité d'empilage.

### Hautes Performances

Les AT-8000S sont parfaitement adaptés pour les groupes de travail ou les extrémités des réseaux de plus grande capacité. Ils offrent la connectivité Fast Ethernet pour les stations, point d'accès WiFi, imprimantes ou téléphones IP, ainsi que des ports Gigabit Combo RJ45/SFP pour la connexion vers le cœur de réseau. Ces commutateurs avancés fournissent un ensemble de fonctionnalités (QoS, Sécurité, Flexibilité) qui leur permet d'être **adaptés aux applications réseaux avancées comme la voix et la vidéo tout en assurant le bon fonctionnement des applications traditionnelles.**

### Sécurité

Les fonctionnalités de sécurité embarquées permettent d'assurer la protection des équipements de l'infrastructure. L'administration du commutateur via l'interface Web ou depuis une plate forme d'administration peut être sécurisée grâce à la mise en place de SSL ou SNMP v3. L'accès au réseau peut être contrôlé par le biais du protocole 802.1x. Dans ce cadre, les utilisateurs non authentifiés peuvent être placés automatiquement dans un VLAN isolé (VLAN invité), afin de restreindre leurs possibilités de communication.

### Administration

Bien qu'il soit possible d'utiliser ces commutateurs de manière Plug & Play, sans aucune configuration préalable, ils sont néanmoins administrables via une interface graphique Web en HTTP ou HTTPS, en ligne de commande via SSH et Telnet, ou encore par le biais du protocole SNMP v1, v2c ou v3. Ces commutateurs offrent la possibilité de stocker en permanence deux images différentes de système d'exploitation, sécurisant ainsi le processus de mise à jour et permettant un redémarrage quasi-immédiat sur une version précédente de système d'exploitation.

**La structure et la syntaxe de l'interface ligne de commande est conforme au standard de l'industrie le plus fréquemment rencontré.**

### Fonctionnalités

Equipés d'un grand nombre de fonctionnalités généralement présentes sur des équipements de gamme supérieure, les commutateurs de la gamme AT-8000S supportent le Rapid Spanning Tree, le Multiple Spanning Tree, les réseaux virtuels (VLANs), la redondance de liens 802.3ad ou LACP et bien d'autres fonctionnalités.

## Empilables

Les commutateurs de la gamme AT-8000S peuvent s'utiliser individuellement ou bien **former une pile à l'aide des ports d'empilage dédiés disponibles en face arrière** (à l'exception du modèle AT-8000S/16). Une pile peut être composée indifféremment de modèles 24 ou 48 ports, **jusqu'à 6 unités**. L'ensemble de la pile peut ensuite être administrée et configurée comme s'il ne s'agissait que d'un seul commutateur quelque soit le moyen utilisé (Telnet/SSH, HTTP/HTTPS, SNMP v1/2c/3). Les piles peuvent être en anneau (**bouclage de la pile**) ce qui sécurise celle-ci en cas de défaillance de l'une des unités.

Les deux ports (« IN » et « OUT ») dédié à l'empilage fonctionnent avec des câbles cat. 5e standard disposant de connecteurs RJ45. Ainsi, bien qu'un câble soit fourni avec chaque unité, il est tout à fait possible d'utiliser un cordon de brassage classique pour réaliser l'empilage.

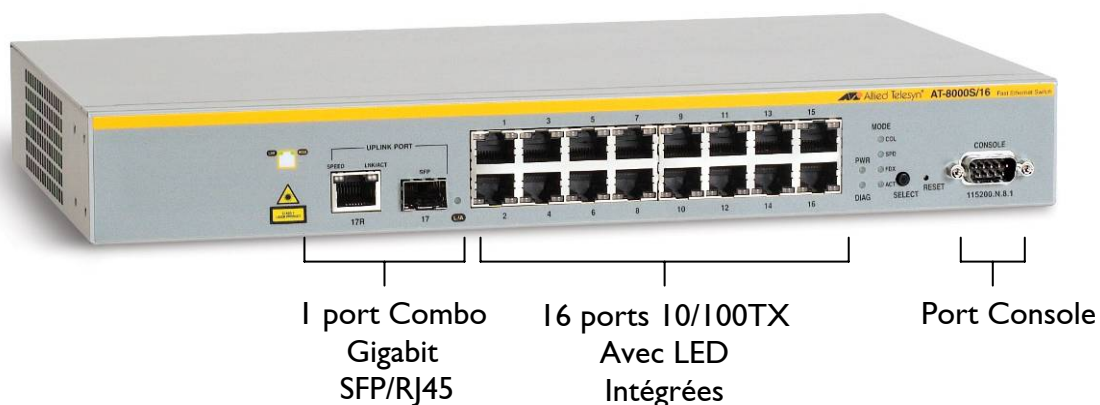
## Liste des équipements de la Gamme

Référence	Désignation
AT-8000S/16	16 ports 10/100TX & 1 port Giga combo RJ45/SFP
AT-8000S/24	24 ports 10/100TX & 2 ports Giga combo RJ45/SFP
AT-8000S/24PoE	24 ports 10/100TX PoE (802.3af) & 2 ports Giga combo RJ45/SFP
AT-8000S/48	48 ports 10/100TX & 2 ports Giga combo RJ45/SFP
AT-8000S/48PoE	48 ports 10/100TX PoE (802.3af) & 2 ports Giga combo RJ45/SFP

## 2. Présentation des différents modèles de la gamme

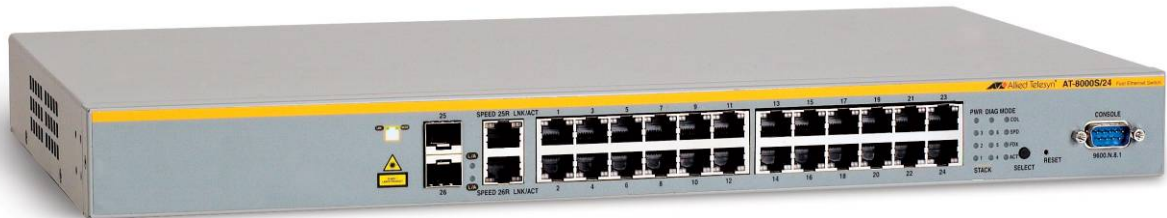
### AT-8000S/16

Le commutateur non empilable AT-8000S/16 offre 16 ports RJ45 10/100TX ainsi qu'un port Gigabit combo RJ45/SFP : l'utilisation du port SFP désactive automatiquement le port RJ45 associé.



### AT-8000S/24 & AT-8000S/24PoE

Les commutateurs Empilables AT-8000S/24 & AT-8000S/24PoE offrent 24 ports RJ45 10/100TX (802.3af pour la version PoE) ainsi que 2 ports Gigabit combo RJ45/SFP : l'utilisation d'un port SFP désactive automatiquement le port RJ45 associé.



2 ports Combo  
Gigabit  
SFP/RJ45

24 ports 10/100Tx  
(802.3af sur la version PoE)  
Avec LED  
Intégrées

Port Console

### AT-8000S/48 & AT-8000S/48PoE

Les commutateurs Empilables AT-8000S/48 & AT-8000S/48PoE offrent 48 ports RJ45 10/100TX (802.3af pour la version PoE) ainsi que 2 ports Gigabit combo RJ45/SFP : l'utilisation d'un port SFP désactive automatiquement le port RJ45 associé.



2 ports Combo  
Gigabit  
SFP/RJ45

48 ports 10/100Tx  
(802.3af sur la version PoE)  
Avec LED  
Intégrées

## Ports SFP

Chacun des ports SFP présents sur les commutateurs AT-8000S est en mesure d'accueillir les modules suivants :

- 100FX : 100 Mbps, pour fibre optique multimode 62.5/125 ou 50/125, ou pour fibre monomode 9/125
- 1000SX : Gigabit, pour fibre optique multimode 62.5/125 ou 50/125
- 1000LX : Gigabit, pour fibre optique monomode (9/125), pour des distances allant de 10 à 40 Km.
- 1000ZX : Gigabit, pour fibre optique monomode (9/125), pour des distances de 80 Km, existe en 8 longueurs d'ondes différentes

## 3. Fonctionnalités et caractéristiques communes

### Fonctionnalités de niveau 1 et 2

- Jusqu'à 255 VLAN par ports
- Private Edge VLANs
- Transport des VLAN 802.1q
- Diffusion automatique des VLAN par GARP/GVRP
- IGMP Snooping
- IGMP v1, v2, v3
- Gestion des tempêtes de Broadcast
- Sécurisation de la table d'adresse MAC
- Auto négociation de la vitesse et du mode duplex
- Mirroring de port

### Redondance

- Spanning Tree (STP) 802.1D
- Rapid Spanning Tree (RSTP) 802.1w
- Multiple STP 802.1s
- Agrégation de liens 802.3ad et LACP

### QoS

- Lecture 802.1p
- Lecture DSCP et TOS
- 4 files d'attente par ports
- Contrôle de congestion 802.3x (Flow control)
- Vidage des files d'attente par priorité strict ou/et Round Robin pondéré

## Sécurité

- Authentification par port 802.1x
- Contrôle de la table d'adresse MAC par port (verrouillage, limitation)
- Authentification TACACS+
- Authentification RADIUS
- RADIUS Accounting

## Administration et supervision

- Web, CLI, Telnet, port console
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON (Groups: 1, 2, 3, 9)
- Fichier de configuration ASCII éditable et transférable
- Enregistrement des événements (event log)
- Syslog
- SSL, SSH

## Performances

- RAM 64 Mo
- 16 Mo Mémoire FLASH
- CPU 400 Mhz
- 255 VLANs
- 8K MAC Adresses
- Temps de latence :
  - < 81  $\mu$ s entre des ports 10 Mbps
  - < 11  $\mu$ s entre des ports 100 Mbps
  - < 4  $\mu$ s entre des ports 1000 Mbps
- Commutation à vitesse filaire sur tous les ports :
  - 14880 pps pour Ethernet 10 Mbps
  - 148800 pps pour Fast Ethernet 100 Mbps
  - 1488000 pps pour Gigabit Ethernet 1000 Mbps
- Matrice de commutation :
  - AT-8000S/16 : 5,2 Gbps
  - AT-8000S/24 : 12,8 Gbps
  - AT-8000S/48 : 17,6 Gbps

## 4. Spécifications Techniques

### AT-8000S/16

Dimensions (L x P x H) :	33 cm x 23 cm x 4.32 cm
Poids :	1.95 Kgs
MTBF :	447902 Heures

### AT-8000S/24

Dimensions (L x P x H) :	44 cm x 25.7 cm x 4.32 cm
Poids :	3.15 Kgs
MTBF :	413554 Heures

### AT-8000S/24POE

Dimensions (L x P x H) :	44 cm x 25.7 cm x 4.32 cm
Poids :	3.7Kg
MTBF :	252271 Heures

### AT-8000S/48

Dimensions (L x P x H) :	44 cm x 25.7 cm x 4.32 cm
Poids :	3.38 Kgs
MTBF :	314322 Heures

### AT-8000S/48POE

Dimensions (L x P x H) :	44 cm x 25.7 cm x 4.32 cm
Poids :	5.6Kg
MTBF :	197009 Heures

Température de fonctionnement :	0° C à 40° C
Température de stockage :	-25° C à 70° C
Humidité :	5% à 95% sans condensation
Altitude de fonctionnement :	Jusqu'à 3000 m
Consommation :	54W max.
Tension d'alimentation:	100 - 240 VAC 2A
Fréquence :	50/60 Hz

### Conformités

Sécurité (TUV) EMI :	UL 1950 (UL/cUL), EN60950 FCC Class A, EN55022 Class A, VCCI Class A, C-TICK, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Immunity :	EN55024
RoHS Compliant	

## 5. Références

### AT-8000S/16

16 ports 10/100TX + 1 port combo Gigabit RJ45/SFP

### AT-8000S/24

24 ports 10/100TX + 2 ports combo Gigabit RJ45/SFP

### AT-8000S/24POE

24 ports 10/100TX 802.3af + 2 ports combo Gigabit RJ45/SFP

### AT-8000S/48

48 ports 10/100TX + 2 ports combo Gigabit RJ45/SFP

### AT-8000S/48POE

48 ports 10/100TX 802.3af + 2 ports combo Gigabit RJ45/SFP

### Les modules SFP

AT-SPFX/2

Module 100FX multimode

AT-SPFX/15

Module 100FX monomode

AT-SPTX

Module 1000T

AT-SPSX

Module 1000SX

AT-SPLX10

Module 1000LX 10Km

AT-SPLX40

Module 1000LX 40Km

AT-SPZXxxxx

Module 1000ZX 80Km