



Ethernet Switches

AP9224110

AP9224111

AP9224112

Installation, Dépannage,
Caractéristiques techniques





This manual is available in English on the enclosed CD.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Table des matières

Introduction	1
Caractéristiques du produit et éléments fournis	1
Présentation	1
Caractéristiques	1
Éléments fournis	2
Installation	3
Installation sur un bureau	3
Installation en baie	3
Mise sous tension	4
Connexion du commutateur	4
Installation d'un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP)	5
Dépose d'un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP)	5
Matériel	6
Commutateur 24 ports 10/100	6
Panneau avant du commutateur AP9224110	6
Panneau arrière	7
Commutateur 24 ports 10/100 avec liaison ascendante 2 gigabits	8
Panneau avant du commutateur AP9224111	8
Panneau arrière	10
Commutateur 24 ports 10/100/1000 avec liaison ascendante 2 gigabits	11
Panneau avant du commutateur AP9224112	11
Panneau arrière	13

Dépannage 14

Résolution des problèmes 14

Problèmes spécifiques et solutions 15

Diagnostic des témoins DEL 15

Alimentation 15

Connexions incorrectes 15

Mode de transmission 16

Caractéristiques techniques 17

Commutateur 24 ports 10/100 (AP9224110) 17

**Commutateur 24 ports 10/100 avec liaison
ascendante 2 gigabits (AP9224111) 19**

**Commutateur 24 ports 10/100/1000 avec liaison
ascendante 2 gigabits (AP9224112) 21**

Introduction

Caractéristiques du produit et éléments fournis

Présentation

La gamme de produits APC Ethernet Switch se compose de commutateurs multiports utilisables pour créer des connexions de réseau fédérateur à grande vitesse entre les commutateurs, les serveurs, les bases de données et les émetteurs finaux. Les commutateurs s'adaptent à n'importe quel réseau de niveau entreprise et jouent le rôle de sortie vers le commutateur par réseau fédérateur.

Ce document décrit les modèles suivants :

- Commutateur 24 ports 10/100 (AP9224110)
- Commutateur 24 ports 10/100 avec liaison ascendante 2 gigabits (AP9224111)
- Commutateur 24 ports 10/100/1000 avec liaison ascendante 2 gigabits (AP9224112)

Caractéristiques

Chaque commutateur comporte :

- Fonction MDI/MDIX automatique pour tous les ports
- Autonégociation N-way
- Architecture de stockage et retransmission
- Unité de 19 pouces à montage en baie
- Alimentation interne
- Ventilateur intégré (modèle AP9224112 uniquement)

Éléments fournis

- Un commutateur Ethernet APC
- Cordon d'alimentation
- Quatre pieds en caoutchouc
- Kit de montage en baie
- Guide de l'utilisateur

Comparez les éléments fournis avec votre commutateur Ethernet avec la liste ci-dessus. Si un de ces éléments manque ou est endommagé, contactez “APC Worldwide Customer Support” (les numéros de téléphone sont indiqués au dos de ce guide).

Installation

Installation sur un bureau

Placez le commutateur sur une grande surface plane et propre à proximité d'une prise d'alimentation. Veillez à laisser suffisamment d'espace autour du commutateur pour connecter les câbles et le cordon d'alimentation et permettre une bonne circulation d'air.

Pose des pieds en caoutchouc.

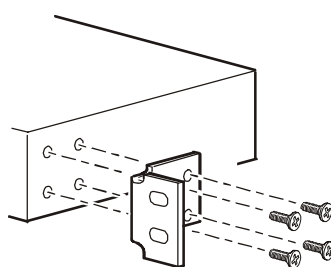
1. Assurez-vous que la surface de montage sous le commutateur est exempte de graisse et de poussière.
2. Enlevez la protection adhésive des pieds en caoutchouc.
3. Posez un pied en caoutchouc à chaque coin de la base du commutateur pour le protéger des chocs et des vibrations.

Installation en baie

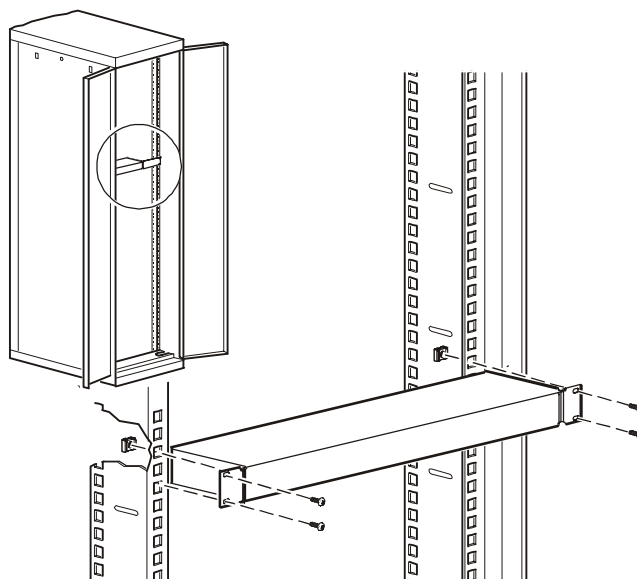
Le commutateur est fourni avec un kit de montage en baie et peut être installé dans une baie EIA de taille standard de 19 pouces. Il peut être installé dans une armoire de câblage avec d'autres appareils.

Pour monter le commutateur en baie :

1. Positionnez un support de manière à l'aligner avec les orifices sur le côté du commutateur et fixez-le avec les petites vis du support. Montez l'autre support sur le côté opposé du commutateur.



2. Positionnez le commutateur dans la baie en alignant les orifices des supports avec les orifices appropriés de la baie. Fixez le commutateur à la baie à l'aide des vis de montage.



Mise sous tension

Connectez le cordon de l'adaptateur d'alimentation à la prise d'alimentation du panneau arrière du commutateur. Connectez l'autre extrémité du cordon d'alimentation à un onduleur APC connecté à une prise d'alimentation. Vérifiez le témoin d'alimentation sur le panneau avant pour vous assurer que le commutateur est alimenté.



Remarque

Après avoir connecté le cordon d'alimentation d'un AP9224112, utilisez le commutateur d'alimentation sur le panneau arrière pour mettre l'unité sous tension.

Connexion du commutateur

Les ports RJ-45 utilisent soit un câble à paire torsadée non blindé (UTP), soit un câble à paire torsadée blindé (STP).

- Pour des connexions à 10 Mbps, utilisez un câble 100 Ω de catégorie 3, 4 ou 5.
- Pour des connexions à 100Mbps, utilisez un câble de 100 Ω de catégorie 5.
- Pour des connexions à 1000 Mbps, utilisez un câblage cuivre en 4 paires de catégorie 5.



Remarque

La longueur des connexions à paire torsadée ne doit pas dépasser 100 mètres.

Installation d'un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP)

Pour installer un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP) :

1. Insérez l'émetteur-récepteur dans le port mini-GBIC, section exposée de la carte de circuit imprimé vers le bas.
2. Poussez l'émetteur-récepteur fermement jusqu'à ce qu'il s'enclique.
3. Le commutateur détecte automatiquement l'émetteur-récepteur installé. Contrôlez les voyants pour vérifier son bon fonctionnement.

Dépose d'un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP)

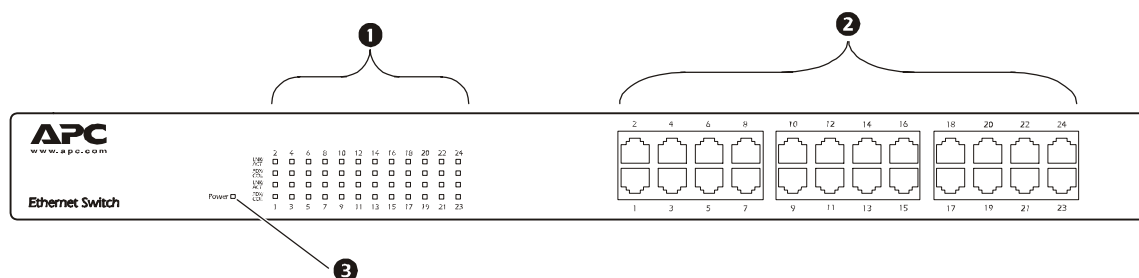
Pour retirer un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP) du port mini-GBIC :

1. Débranchez les câbles à fibres optiques de l'émetteur-récepteur.
2. Déverrouillez le verrou de l'émetteur-récepteur (il existe différents types de verrou).
3. Sortez l'émetteur-récepteur du port mini-GBIC.
4. Mettez la housse sur l'émetteur-récepteur.

Matériel

Commutateur 24 ports 10/100

Panneau avant du commutateur AP9224110



- ❶ Témoins DEL (deux pour chaque port RJ-45)
- ❷ 24 ports RJ-45 10/100Base-TX
- ❸ Un témoin DEL d'alimentation

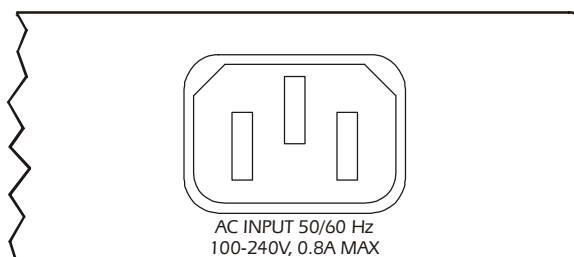
Témoins DEL. Les témoins DEL fournissent des informations en temps réel sur l'état de fonctionnement du système.

DEL	État	Description
Alimentation	Vert	L'appareil est sous tension.
	Éteint	L'alimentation n'est pas branchée.
LNK/ACT	Vert	Le port est en cours de connexion avec le périphérique.
	Clignotant	Le port reçoit ou transmet des données.
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté.
FDX/COL	Orange	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
	Clignotant	Une collision de paquets est survenue sur ce port.
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté ou le port fonctionne en mode semi-duplex.

	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
LNK/ACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FDX/COL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LNK/ACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Power <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23

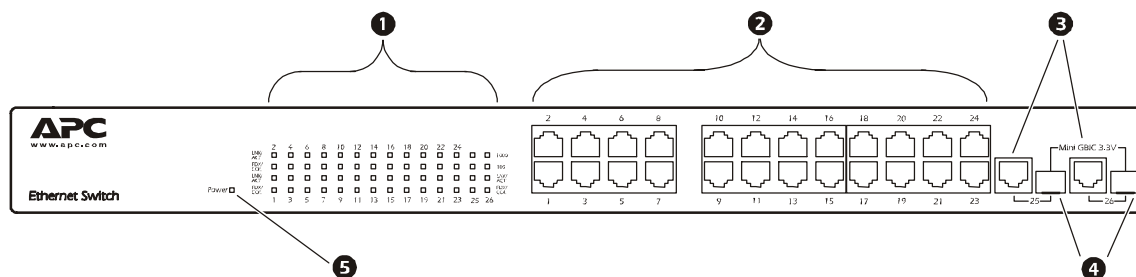
Panneau arrière

Le connecteur d'entrée d'alimentation est situé sur le panneau arrière du commutateur.



Commutateur 24 ports 10/100 avec liaison ascendante 2 gigabits

Panneau avant du commutateur AP9224111



- ❶ Témoins DEL pour chaque port RJ-45
- ❷ 24 ports RJ-45 10/100Base-TX
- ❸ Deux ports Gigabits à autodétection
- ❹ Deux ports mini-GBIC (plug-in Small Form Factor)
- ❺ Un témoin DEL d'alimentation

Ports mini-GBIC (SFP). Les émetteurs-récepteurs mini-GBIC (SFP) utilisent les ports distincts mini-GBIC (SFP).



Remarque

Lors de l'installation de l'émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP) dans le port du commutateur, vous devez déconnecter tout périphérique connecté à son port cuivre gigabit partenaire du même numéro. Si le port cuivre gigabit est occupé, le commutateur ne peut pas détecter le mini-GBIC (SFP) que vous avez installé.

Témoins DEL . Deux témoins DEL pour chaque port RJ-45 et une DEL d'alimentation pour chaque unité fournissent des informations en temps réel sur l'état de fonctionnement du système.

DEL	État	Description
Alimentation	Vert	L'appareil est sous tension.
	Éteint	L'alimentation n'est pas branchée.
LNK/ACT	Vert	Le port est en cours de connexion avec le périphérique.
	Clignotant	Le port reçoit ou transmet des données.
	Éteint	Aucun appareil n'est connecté.
FDX/COL	Orange	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
	Clignotant	Une collision de paquets est survenue sur ce port.
	Éteint	Le port fonctionne en mode semi-duplex.

DEL de port Gigabit. Chaque port Gigabit présente les DEL suivantes.

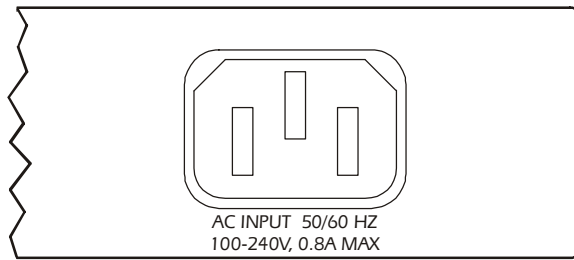
DEL	État	Description
1000 (port Gigabit)	Vert	Le port fonctionne à 1000 Mbps
100 (port Gigabit)	Orange	Le port fonctionne à 100 Mbps
LNK/ACT (port Gigabit)	Vert	Le port est en cours de connexion avec le périphérique.
	Clignotant	Le port reçoit ou transmet des données.
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté.
FDX/COL (port Gigabit)	Orange	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
	Clignotant	Une collision de paquets est survenue sur ce port.
	Éteint	Le port fonctionne en mode semi-duplex.

		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24			
	LNK/ACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1000
	FDX/COL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100
	LNK/ACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LNK/ACT
Power	FDX/COL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FDX/COL
		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	26	

Matériel: Commutateur 24 ports 10/100 avec liaison ascendante 2 gigabits

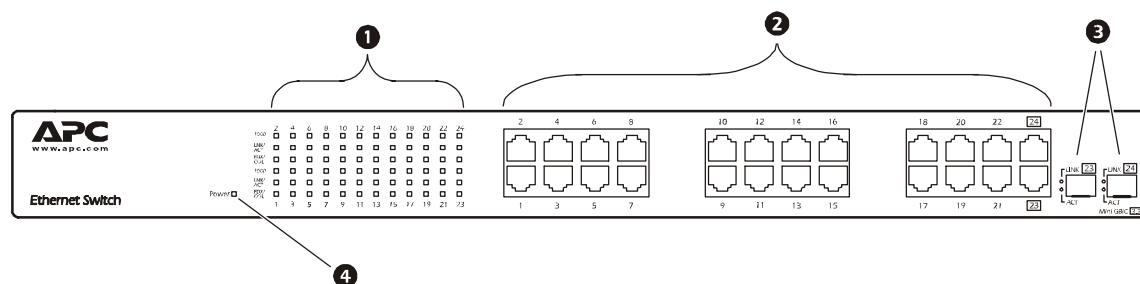
Panneau arrière

Le connecteur d'entrée d'alimentation est situé sur le panneau arrière du commutateur.



Commutateur 24 ports 10/100/1000 avec liaison ascendante 2 gigabits

Panneau avant du commutateur AP9224112



- ❶ Témoins DEL (trois pour chaque port RJ-45)
- ❷ 24 ports RJ-45 Ethernet 10/100/1000 mbps
- ❸ Deux ports mini-GBIC (SFP)
- ❹ Un témoin DEL d'alimentation

Ports mini-GBIC (SFP). Les émetteurs-récepteurs mini-GBIC (SFP) utilisent les ports distincts 23 et 24. Le commutateur détecte automatiquement la différence entre les connexions cuivre Gigabit et mini-GBIC (Giga fibre).



Remarque

Lorsqu'un émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP) est installé, les ports mini-GBIC (SFP) ont une priorité supérieure à celle des ports cuivre Gigabit 23 et 24.

Lorsque des émetteurs-récepteurs mini-GBIC (SFP) ne sont pas installés, les ports 23 et 24 sont réservés au cuivre Gigabit.



Voir “DEL mini GBIC (SFP)” en page 13

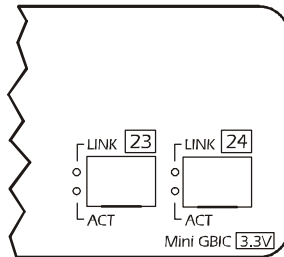
Témoins DEL . Les témoins DEL fournissent des informations en temps réel sur l'état de fonctionnement du système. Il existe trois témoins DEL pour chaque port RJ-45 et un témoin DEL pour chaque appareil.

DEL	État	Description
Alimentation	Vert	L'appareil est sous tension.
	Éteint	L'alimentation n'est pas branchée.
1000	Vert	Le port fonctionne à 1000 Mbps
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté ou le périphérique fonctionne en mode 10/100 Mbps.
LNK/ACT	Vert	Le port est en cours de connexion avec l'appareil.
	Clignotant	Le port reçoit ou transmet des données.
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté.
FDX/COL	Orange	Le port fonctionne en mode duplex intégral.
	Clignotant	Une collision de paquets est survenue sur ce port.
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté ou le port fonctionne en mode semi-duplex.

		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	1000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	LNK/ACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	FDX/COL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	LNK/ACT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Power	FDX/COL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23

DEL mini GBIC (SFP). Chaque port mini GBIC (SFP) présente un témoin LNK et un témoin ACT.

DEL	État	Description
LNK	Vert	Le port est en cours de connexion avec l'appareil.
	Éteint	Aucun périphérique n'est connecté.
ACT	Vert (clignotant)	Le port transmet ou reçoit des données.
	Éteint	Aucune donnée n'est transmise ni reçue.



Panneau arrière

Le connecteur d'entrée d'alimentation, l'interrupteur marche/arrêt et le ventilateur sont situés sur le panneau arrière du commutateur.



Dépannage

Résolution des problèmes

Ce chapitre décrit les problèmes courants qui peuvent survenir lors de l'utilisation du commutateur, et les solutions possibles.

Utilisez d'abord les informations de ce chapitre pour essayer de résoudre un problème. Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, contactez "APC Worldwide Customer Support" (numéros de téléphone indiqués au dos de ce guide).

Problèmes spécifiques et solutions

Diagnostic des témoins DEL

Si la DEL LNK ne s'allume pas après la connexion, vérifiez ce qui suit :

- Vérifiez que le commutateur et tous les périphériques qui lui sont attachés sont sous tension.
- Assurez-vous que le câble de connexion est bien connecté au commutateur et au périphérique correspondant.
- Vérifiez que vous utilisez le bon type de câble et que sa longueur n'excède pas les limites spécifiées.



Voir “Connexion du commutateur” en page 4

Alimentation

Si le témoin d'alimentation sur le panneau avant du commutateur ne s'allume pas lorsque le cordon d'alimentation est branché, la prise ou le cordon d'alimentation peut être défectueux. Vérifiez que le commutateur d'alimentation sur le panneau arrière est bien en position Marche (modèle AP9224112 uniquement).

Si le commutateur perd de la puissance après avoir fonctionné un moment, vérifiez la fermeté des connexions d'alimentation ou les fluctuations de courant à la prise d'alimentation.

Connexions incorrectes

Le commutateur peut détecter automatiquement si un périphérique est connecté avec un câble intermédiaire ou un câble de relais. Si les broches du connecteur RJ-45 n'ont pas une configuration adéquate, le lien échoue. Pour une connexion mini-GBIC, assurez-vous que le mode de câble à fibres optiques correspond à l'émetteur-récepteur mini-GBIC (SFP).

Câbles défectueux ou lâches. Cherchez les connexions lâches ou défectueuses. Assurez-vous que les connexions sont ajustées. Si le problème persiste, essayez un autre câble de la même catégorie.

Câbles non standard. Vérifiez que vous utilisez les câbles adaptés.



Voir “Connexion du commutateur” en page 4.

Topologies de réseau incorrectes. Assurez-vous que vous utilisez une topologie de réseau valide. Trop de concentrateurs ou de répéteurs entre les ordinateurs connectés au réseau peuvent accroître le nombre de collisions de paquets ou causer d'autres problèmes de réseau. Retirez les concentrateurs inutiles du réseau.

Boucles dans le chemin des données. Recherchez la présence de boucles dans le chemin des données. Il ne doit y avoir qu'un chemin de câblage actif à la fois entre n'importe quels noeuds terminaux.

Mode de transmission

Les ports RJ-45 utilisent une négociation automatique pour déterminer le mode de transmission en duplex intégral ou en semi-duplex.

Vérifiez que chaque port est paramétré pour le même mode de transmission que celui du matériel connecté. Si le matériel connecté fonctionne en semi-duplex, qui est le mode par défaut en cas d'échec de la négociation automatique, il ne prend pas en charge la négociation automatique.

Caractéristiques techniques

Commutateur 24 ports 10/100 (AP9224110)

Performances

Débit	14 880 paquets par seconde à 10Mbps 148 800 paquets par seconde à 100Mbps
Adresse MAC	Table d'adresses MAC 4K
Tampon de mémoire	1,25Mbits
Fond de panier	4,8Gbps

Caractéristiques électriques

Connecteur d'entrée	CEI-320-C14
Tension d'entrée nominale	100 - 240V CA
Fréquence d'entrée	50 - 60Hz
Consommation	18 Watts (maximum)

Communication et gestion

Protocole	CSMA/CD
Technologie	Architecture de commutation par stockage et retransmission
DEL	Système : Alimentation Par port RJ-45 : Lien/Activité, Duplex intégral/Collision

Caractéristiques physiques

Dimensions (H x L x P)	1,73 x 17,32 x 4,72 pouces (44 x 440 x 120 mm)
Connecteur	RJ-45 : 24 ports
Câble réseau	10BASE-T : 2 paires de câbles UTP/STP CAT3, CAT4 ou câble CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M) 100BASE-TX : 2 paires de câbles UTP/STP CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M)

Environnement

Température

Fonctionnement 0°C à 45°C (32°F à 113°F)

Stockage 10°C à 70°C (14°F à 158°F)

Humidité

Fonctionnement 10 à 95 % (sans condensation)

Stockage 10 % à 95 %

Conformité

Norme IEEE 802.1p CoS
IEEE 802.3 10BASE-T
IEEE 802.3u 100BASE-TX
IEEE 802.3x Contrôle de débit

Homologations réglementaires

Sécurité du produit cUL, UL, 60950, EN60950, TÜV
EMC FCC part 15, EN55022, VCCI Class A,
EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Commutateur 24 ports 10/100 avec liaison ascendante 2 gigabits (AP9224111)

Performances

Débit	14 880 paquets par seconde à 10Mbps 148 800 paquets par seconde à 100Mbps 1 488 000 paquets par seconde à 1000Mbps
Adresse MAC	Table d'adresses MAC 8K
Tampon de mémoire	2,5Mbits
Fond de panier	8,8Gbps

Caractéristiques électriques

Connecteur d'entrée	CEI-320-C14
Tension d'entrée nominale	100 - 240V CA
Fréquence d'entrée	50 - 60Hz
Consommation	20 Watts (maximum)

Communication et gestion

Protocole	CSMA/CD
Technologie	Architecture de commutation par stockage et retransmission
DEL	Système : Alimentation Par port RJ-45 : Lien/Activité, Duplex intégral/Collision Par port Giga : 100, 1000, Lien/Activité, Duplex intégral/Collision Par port mini-GBIC : Lien et activité

Caractéristiques physiques

Dimensions (H x L x P)	1,73 x 17,32 x 6,34 pouces (44 x 440 x 161 mm)
Connecteur	RJ-45 : 24 ports Mini GBIC : 2 emplacements mini GBIC 3,3V
Câble réseau	10BASE-T : 2 paires de câble UTP/STP CAT3, CAT4 ou câble CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M) 100BASE-TX : 2 paires de câbles UTP/STP CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M) Cuivre Gigabit : 4 paires de câbles UTP/STP CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M)

Environnement

Température

Fonctionnement 0°C à 45°C (32°F à 113°F)

Stockage 10°C à 70°C (14°F à 158°F)

Humidité

Fonctionnement 10 à 95 % (sans condensation)

Stockage 10 % à 95 %

Conformité

Norme IEEE 802.1p CoS
IEEE 802.3 10BASE-T
IEEE 802.3u 100BASE-TX
IEEE 802.3ab 1000Base-T
Contrôle de débit IEEE 802.3x (non pris en charge sur les ports mini GBIC)

Homologations réglementaires

Sécurité du produit cUL, UL, 60950, EN60950, TÜV
EMC FCC part 15, EN55022, VCCI Class A,
EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Commutateur 24 ports 10/100/1000 avec liaison ascendante 2 gigabits (AP9224112)

Performances

Débit	14 880 paquets par seconde à 10Mbps 148 800 paquets par seconde à 100Mbps 1 488 000 paquets par seconde à 1000Mbps
Adresse MAC	Table d'adresses MAC 4K
Tampon de mémoire	2Mbits

Caractéristiques électriques

Connecteur d'entrée	CEI-320-C14
Tension d'entrée nominale	100 - 240V CA
Fréquence d'entrée	50 - 60Hz
Consommation	60 Watts (maximum)

Communication et gestion

Protocole	CSMA/CD
Technologie	Architecture de commutation par stockage et retransmission
DEL	Système : Alimentation Par port RJ-45 : 1000 Mbps, Lien/Activité, Duplex intégral/Collision Par port mini-GBIC : Lien et activité

Caractéristiques physiques

Dimensions (H x L x P)	1,73 x 17,32 x 8,82 pouces (44 x 440 x 224 mm)
Connecteur	RJ-45 : 26 ports Mini GBIC : 2 emplacements mini GBIC 3,3V
Câble réseau	10BASE-T : 2 paires de câble UTP/STP CAT3, CAT4 ou câble CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M) 100BASE-TX : 2 paires de câbles UTP/STP CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M) Cuivre Gigabit : 4 paires de câbles UTP/STP CAT5 EIA/TIA 568 100Ω (100M)

Environnement

Température

Fonctionnement 0°C à 45°C (32F à 113°F)

Stockage 10°C à 70°C (14°F à 158°F)

Humidité

Fonctionnement 10 à 95 % (sans condensation)

Stockage 10 % à 95 %

Conformité

Norme IEEE 802.1p CoS
IEEE 802.3 10BASE-T
IEEE 802.3u 100BASE-TX
Fibre Gigabit IEEE 802.3z
IEEE 802.3ab 1000Base-T
IEEE 802.3x Contrôle de débit

Homologations réglementaires

Sécurité du produit cUL, UL, 60950, EN60950, TÜV

EMC FCC part 15, EN55022, VCCI Class A,
EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Interférence avec les fréquences radio



Les modifications ou changements apportés à cette unité et non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité du produit peuvent annuler le droit d'utilisation dudit équipement.

USA—FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference. The user will bear sole responsibility for correcting such interference.

Canada—ICES

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Japan—VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Interférence avec les fréquences radio



Les modifications ou changements apportés à cette unité et non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité du produit peuvent annuler le droit d'utilisation dudit équipement.

USA—FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference. The user will bear sole responsibility for correcting such interference.

Canada—ICES

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Japan—VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Assistance clients internationale d'APC

L'assistance clients pour ce produit et tout autre produit APC est disponible gratuitement de l'une des manières suivantes :

- Visitez le site Web APC pour consulter les réponses aux questions fréquemment posées (FAQ), pour accéder aux documents de la base de connaissance APC et soumettre vos demandes d'assistance.
 - **www.apc.com** (Siège social)
Suivez les liens des pages Web APC menant au pays de votre choix, chacun fournissant des informations relatives à l'assistance clients.
 - **www.apc.com/support/**
Assistance globale incluant des FAQ, une base de connaissance et une assistance via Internet.
- Contactez un centre d'assistance clients APC par téléphone ou en envoyant un courrier électronique.
 - Centres régionaux :

InfraStruXure Ligne directe d'assistance à la clientèle	(1)(877)537-0607 (gratuit aux États-Unis)
APC (Siège social) Etats-Unis, Canada	(1)(800)800-4272 (gratuit aux Etats-Unis)
Amérique latine	(1)(401)789-5735 (Etats-Unis)
Europe, Moyen-Orient et Afrique	(353)(91)702000 (Irlande)
Australie	(61) (2) 9955 9366
Chine	(86) (10) 8529 9888
Singapour	(65) 6398 1000

- Centres locaux, relatifs à un pays : connectez-vous à **www.apc.com/support/contact** pour plus d'informations.

Contactez le représentant APC ou tout autre revendeur chez qui vous avez acheté le produit APC pour obtenir des informations relatives à l'assistance clients.

Contenu entier : Copyright © 2004 American Power Conversion. Tous droits réservés. La reproduction en tout ou partie sans permission est interdite. APC, le logo APC, InfraStruXure et NetShelter sont des marques commerciales d'American Power Conversion Corporation qui peuvent être enregistrées dans certaines juridictions. Tous les autres noms de produits et de sociétés, les marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et sont utilisés uniquement à titre d'information.

