

# Gamme Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar AP1220

Points d'accès intérieurs sans fil  
802.11ac Wave 2 hautes performances

La gamme OmniAccess® Stellar AP1220 d'Alcatel-Lucent est constituée de points d'accès 802.11ac Wave 2 multifonctionnels, milieu de gamme, conçus pour être déployés dans des environnements de moyenne densité et dans les grandes entreprises. Les points d'accès Wi-Fi intérieurs de la gamme OmniAccess Stellar AP1220 offrent un haut débit et une expérience utilisateur fluide.



AP1221

AP1222

Les points d'accès hautes performances 802.11ac de la gamme AP1220 prennent en charge un débit de données combiné maximal de 2,1 Gb/s (1 733 Mb/s en 5 GHz et 400 Mb/s en 2,4 GHz), les canaux 160 MHz (VHT160\*), le MIMO multi-utilisateurs (MU-MIMO) et quatre flux spatiaux (4SS). Ils offrent une transmission de données multicast simultanée à plusieurs terminaux, ce qui optimise le débit de données et améliore l'efficacité du réseau.

Dotés de la nouvelle technologie WLAN avec réglage dynamique radio (RDA) du paramètre RF, d'une architecture Wi-Fi de contrôle distribuée, d'un contrôle d'admission réseau sécurisé avec accès unifié et de fonctions d'intelligence et d'analyse d'applications intégrées, ces points d'accès sont parfaitement adaptés aux entreprises de toutes tailles qui nécessitent une solution sans fil simple, sécurisée et évolutive.

## Compatibilité cloud avec OmniVista Cirrus

La gamme de points d'accès AP1220 peut être gérée par la plate-forme cloud OmniVista® Cirrus d'Alcatel-Lucent. OmniVista® Cirrus fournit une plate-forme de gestion de réseaux sécurisée, résiliente et évolutive sur le cloud. Il offre un déploiement facile des réseaux et de services avec des fonctions d'analyse avancée permettant de prendre des décisions plus intelligentes. Elle offre un accès unifié simple pour l'IT avec authentification sécurisée et application des politiques par les utilisateurs et les terminaux.

## Déploiement géré d'OmniVista 2500

Les points d'accès de la gamme AP1220 peuvent être gérés par le système de supervision sur site OmniVista® 2500 d'Alcatel-Lucent. Les points d'accès sont gérés par groupes d'un ou plusieurs points d'accès (AP) (un groupement logique d'un ou de plusieurs points d'accès). La suite de gestion nouvelle génération OmniVista 2500 intègre une architecture sans contrôleur innovante proposant des flux de travail conviviaux pour l'accès unifié, associés à un gestionnaire d'authentification de politiques unifiées (UPAM) qui permet de définir la stratégie d'authentification et la mise en application des politiques pour les employés, la gestion de clients et les terminaux BYOD. La gamme AP1220 intègre la technologie DPI, qui assure la surveillance et l'application des politiques en temps réel. L'administrateur réseau bénéficie d'une vue globale sur l'ensemble des applications exécutées sur le réseau et peut appliquer un contrôle adapté afin d'optimiser les performances du réseau pour les applications professionnelles stratégiques. L'OmniVista 2500 fournit des options avancées de gestion des ondes RF, un système WIDS/WIPS pour la détection/prévention des intrusions et une carte de topologie pour la planification de sites WLAN.

## Plug-and-play : déploiement sécurisé de clusters gérés via Internet (HTTPS)

Par défaut, la gamme AP1220 fonctionne dans une architecture de clusters de manière à simplifier le déploiement plug-and-play. Le cluster de points d'accès est un système autonome constitué d'un groupe de points d'accès OmniAccess Stellar et d'un contrôleur virtuel, qui est un point d'accès dédié, utilisé pour la gestion de clusters. Un seul cluster de points d'accès AP prend en charge jusqu'à 64 AP.

L'utilisation d'une architecture de clusters de points d'accès permet un déploiement simplifié et rapide. Une fois le premier AP (point d'accès) configuré à l'aide de l'assistant de configuration, la configuration des autres points d'accès du réseau est automatiquement mise à jour. L'ensemble du réseau est ainsi opérationnel en quelques minutes.

La gamme AP1220 prend également en charge le provisionnement automatique sécurisé avec Alcatel-Lucent OXO Connect R2, un mécanisme par lequel tous les points d'accès d'un cluster obtiennent les données d'amorçage de façon sécurisée à partir d'un OXO Connect sur site.

## Gestion de clients intégrée

La gamme AP1220 gère les accès aux clusters d'AP selon le rôle (Admin, Viewer ou GuestOperator) attribué à l'utilisateur. L'accès de type GuestOperator simplifie la création et la gestion des comptes invités. Il peut être utilisé par les personnes qui ne font pas partie du département IT, par exemple les employés chargés de l'accueil ou les réceptionnistes. Les points d'accès de la gamme AP1220 prennent également en charge un portail captif personnalisable intégré qui permet aux clients d'offrir un accès invité unique.

## Qualité de service pour les applications de communications unifiées

Les points d'accès de la gamme OmniAccess Stellar AP1220 utilisent des paramètres de qualité de service (QoS) optimisés afin de différencier chaque application et de fournir à chacune d'elle la qualité de service appropriée (par exemple, voix, vidéo ou partage de poste). Le balayage RF avec détection des applications évite d'interrompre les applications temps réel.

## Gestion RF

La technologie RDA (Radio Dynamic Adjustment) alloue automatiquement des paramètres d'alimentation et de canal, permet de sélectionner dynamiquement la fréquence/contrôler la puissance de transmission, et veille à ce que les points d'accès ne soient pas en conflit avec des interférences RF afin que les réseaux WLAN soient fiables et performants. Les points d'accès de la gamme OmniAccess Stellar AP1220 peuvent être configurés de manière à permettre un contrôle des ondes dédié ou à temps partiel pour les analyses de spectre et la protection contre les intrusions sans fil.

## Spécifications produit

### Spécifications radio

- Type d'AP : intérieur, radio bibande, MU-MIMO 5 GHz 802.11ac 4x4:4 et MIMO 2,4 GHz 802.11n 2x2:2
- 5 GHz : MIMO mono-utilisateur (SU) à quatre flux spatiaux pour un débit de données sans fil allant jusqu'à 1 733 Mb/s sur des terminaux clients VHT80 4x4 ou VHT160\* 2x2 individuels
- 5 GHz : MIMO multi-utilisateurs (MU) à quatre flux spatiaux pour un débit de données sans fil allant jusqu'à 1 733 Mb/s sur jusqu'à trois terminaux clients compatibles MU-MIMO simultanément
- 2,4 GHz : MIMO mono-utilisateur (SU) à deux flux spatiaux pour un débit de données sans fil allant jusqu'à 400 Mb/s sur des terminaux clients VHT40 4x4 individuels (300 Mb/s sur des terminaux clients HT40 802.11n)
- Bandes de fréquence prises en charge (selon les restrictions spécifiques à chaque pays) :
  - 2,400 à 2,4835 GHz
  - 5,150 à 5,250 GHz
  - 5,250 à 5,350 GHz
  - 5,470 à 5,725 GHz
  - 5,725 à 5,850 GHz
- Fréquences définies en usine pour les modèles destinés au Moyen-Orient OAW-AP1221-ME et OAW-AP1222-ME
  - 2 400 - 2 483,5 MHz
  - 5 150 - 5 350 MHz
- Canaux disponibles : dépendent du domaine réglementaire configuré
- La technologie DFA (Dynamic Frequency Adjustment) optimise les canaux disponibles et fournit la puissance d'émission appropriée
- Intervalle de garde court pour canaux 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz et 160 MHz\*
- Formation de faisceau de transmission (TxBF) pour une meilleure fiabilité et portée du signal
- Agrégation de paquets 802.11n/ac : A-MPDU (Aggregated Mac Protocol Data Unit), A-MSDU (Aggregated Mac Service Data Unit)
- Vitesses de transmission des données prises en charge (Mb/s) :
  - 802.11b : 1, 2, 5,5, 11

- 802.11a/g : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
- 802.11n : 6,5 à 600 (MCS0 à MCS31)
- 802.11ac : 6,5 à 1 733 (MCS0 à MCS9, NSS = 1 à 4 pour VHT20/40/80, NSS = 1 à 2 pour VHT160)\*
- Types de modulations pris en charge :
  - 802.11b : BPSK, QPSK, CCK
  - 802.11a/g/n/ac : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
- Prise en charge haut débit (HT) 802.11n : HT 20/40
- Prise en charge très haut débit (VHT) 802.11ac : VHT 20/40/80/160\*
- La fonction ACC (Advanced Cellular Coexistence) minimise les interférences des réseaux cellulaires 3G/4G, des systèmes d'antenne distribués et des petits équipements commerciaux de type cell/femtocell

### Interfaces

- 1 port 10/100/1000 Base-T à détection automatique (RJ-45), alimentation électrique par câble Ethernet (PoE)
- 1 port USB 2.0 (connecteur de type A)
- 1 port de console de gestion (RJ-45)
- Bouton de réinitialisation : rétablissement des paramètres par défaut
- Encoche de sécurité Kensington
- AP1222 : 4 connecteurs d'antenne RP-SMA

### Indicateurs visuels (LED tricolores)

- Statuts de la radio et du système
  - Clignotement rouge : anomalie système, liaison en panne
  - LED rouge : démarrage système
  - Clignotement tour à tour rouge et bleu : système en cours d'exécution, mise à niveau du système d'exploitation
  - LED bleue : système en cours d'exécution, bande en fonctionnement
  - Clignotement vert : système en cours d'exécution, pas de SSID créé
  - LED verte : système en cours d'exécution, monobande en fonctionnement

- Clignotement tour à tour rouge, bleu et vert : système en cours d'exécution, localisation d'un point d'accès AP

### Antenne

- AP1221 : intégrée, 2x2:2 à 2,4 GHz ; 4x4:4 à 5 GHz
  - Antennes bibande intégrées, omnidirectionnelles et inclinées vers le bas pour MIMO 4x4, avec gain d'antenne maximal de 3,61 dBi en 2,4 GHz et de 4,45 dBi en 5 GHz. Les antennes intégrées sont optimisées pour une orientation horizontale montée au plafond de l'AP.
- AP1222 : externe, 2x2:2 à 2,4 GHz ; 4x4:4 à 5 GHz
  - Quatre connecteurs RP-SMA pour antennes bibande externes.
- Antenne externe en option (vendue séparément)
  - L'offre proposée inclut un large éventail d'antennes, assurant une couverture optimale pour divers scénarios de déploiement.

### Sensibilité du récepteur (par chaîne)

	2,4 GHz	5 GHz
1 Mb/s	-96	
11 Mb/s	-88	
6 Mb/s	-92	-91
54 Mb/s	-74	-74
HT20 (MSC 0/8)	-91	-91
HT20 (MSC 7/15)	-71	-70
HT40 (MSC 0/8)	-88	-88
HT40 (MSC 7/15)	-68	-68
VHT20 (MSC 0)	-91	-91
VHT20 (MSC 8)	-67	-67
VHT40 (MSC 0)	-88	-88
VHT40 (MSC 9)	-63	-63
VHT80 (MCS0)		-85
VHT80 (MCS9)		-58
VHT160* (MCS0)		-84
VHT160* (MCS9)		-58

### Puissance de transmission maximale (par chaîne)

	2,4 GHz	5 GHz
1 Mb/s	18 dBm	
11 Mb/s	18 dBm	
6 Mb/s	18 dBm	18 dBm
54 Mb/s	17 dBm	17 dBm
HT20 (MSC 0/8)	18 dBm	18 dBm
HT20 (MSC 7/15)	16 dBm	17 dBm

\*160 MHz channel support will be available in the future

HT40 (MSC 0/8)	18 dBm	18 dBm
HT40 (MSC 7/15)	16 dBm	17 dBm
VHT20 (MSC 0)	18 dBm	18 dBm
VHT20 (MSC 8)	16 dBm	17 dBm
VHT40 (MSC 0)	18 dBm	18 dBm
VHT40 (MSC 9)	15 dBm	16 dBm
VHT80 (MCS0)		18 dBm
VHT80 (MCS9)		16 dBm
VHT160* (MCS0)		18 dBm
VHT160* (MCS9)		16 dBm

Chili : Respect de la réglementation. Puissance de transmission maximale de 150 mW, y compris le gain de l'antenne.

Remarque : capacités maximales du matériel fourni. La puissance de transmission maximale est limitée par les paramètres de la réglementation locale.

## Alimentation

- Prend en charge l'alimentation CC directe et l'alimentation électrique par câble Ethernet (PoE)
- Lorsque les deux sources d'alimentation sont disponibles, l'alimentation CC a priorité sur l'alimentation PoE
- Consommation électrique maximale (pire scénario) :
  - <15,6 W (802.3at PoE ou CC)
  - Sans compter l'énergie consommée par un appareil USB externe ; l'USB avec une charge de 500 mA permet ajouter jusqu'à 2,9 W
  - Consommation d'énergie maximale en mode inactif : 7,5 W
- Source CC directe : 48 V CC nominal, ± 5 %
- Alimentation électrique par câble Ethernet (PoE) :
  - Source conforme 802.3af/802.3at 48 V CC (nominal)
  - Fonctionnalités illimitées avec 802.3at PoE
  - Le port USB est désactivé et la radio 5 GHz est limitée à 2x2:2 lorsque l'AP est alimenté par une source 802.3af PoE

## Montage

- L'AP est fourni avec deux clips de fixation (blancs) à fixer à un faux plafond en T de 9/16 ou 15/16 po.
- Kits de montage en option pour types Silhouette ouvert et Interlude à bride.
- Kits de montage en option pour surface plate (au mur).

## Environnement

- En fonctionnement :
  - Température : 0° C à 45° C (+32° F à +113° F)
  - Humidité : de 10 % à 90 % sans condensation

- Stockage et transport :
  - Température : -40° C à +70° C (-40° F à +158° F)

## Dimensions/poids

- AP seul (sans emballage et accessoires) :
  - 180 mm (L) x 180 mm (P) x 36 mm (H)
  - 700 g
- AP seul (avec emballage et accessoires) :
  - 228 mm (L) x 198 mm (P) x 66 mm (H)
  - 920 g

## Fiabilité

- MTBF : 916 666 heures (104,6 ans) à une température de fonctionnement de +25° C

## Capacité

- Jusqu'à 8 SSID par radio (total de 16 SSID)
- Prise en charge de jusqu'à 512 terminaux clients associés par AP

## Fonctionnalités logicielles

- Jusqu'à 4 000 points d'accès lorsqu'ils sont gérés par OV2500. Le nombre de groupes d'AP n'est pas limité
- Jusqu'à 64 points d'accès par cluster géré via Internet (HTTP/HTTPS)
- Sélection automatique des canaux
- Contrôle automatique de la puissance de transmission
- Contrôle de la bande passante par SSID
- Itinérance L2
- Itinérance L3 avec OmniVista 2500
- Portail captif (interne et externe)
- Auto-enregistrement de l'invité (notification par SMS en option) avec OmniVista 2500
- Base de données utilisateur interne
- Client Radius
- Connexion aux réseaux sociaux des invités avec OmniVista 2500
- Authentification par proxy RADIUS OmniVista 2500
- Authentification par proxy LDAP/AD OmniVista 2500
- QoS sans fil
- Guidage de la bande
- Répartition intelligente de la charge client
- Évitement du client collant
- Suivi du comportement de l'utilisateur
- Liste noire/blanche
- Provisionnement automatique
- Client Serveur NTP

- ACL
- DHCP/DNS/NAT
- MAILLAGE sans fil P2P/P2MP
- Pont sans fil
- Localisation et blocage des AP pirates
- AP dédiée à la surveillance
- Fichiers journaux système
- SNMPv2
- Notification d'interruption SNMP avec OmniVista 2500
- Détection des attaques sans fil avec OmniVista 2500
- Plan d'étage et carte de la topologie avec OmniVista 2500
- Support de Stanley Healthcare/Aeroscout RTLS

Remarque : certaines fonctionnalités sont limitées par les paramètres de la réglementation locale.

## Sécurité

- 802.11i, accès Wi-Fi protégé 2 (WPA2), WPA, AES 128-256 bits
- 802.1X
- WEP, Advanced Encryption Standard (AES), protocole d'intégrité par clé temporelle (TKIP)
- Pare-feu : ACL, WIPS/WIDS et mise en application de la politique en matière d'application en DPI avec OmniVista™
- Authentification de la page du portail
- Module TPM (Trusted Platform Module) intégré pour la sécurisation du stockage des identifiants et des clés

## Normes IEEE

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
- IEEE 802.11e WMM
- QoS : IEEE 802.11h, 802.11i et 802.11e
- IEEE 802.1Q (VLAN tagging)
- Gestion des ressources radio : 802.11k
- Gestion des transitions : 802.11v BSS
- Itinérance rapide : 802.11r

## Réglementations et certifications

- Sécurité CB Scheme, cTUVus
- Certification Wi-Fi Alliance (WFA) 802.11a/b/g/n/ac
- FCC
- Marque CE
- RoHS, REACH, WEEE
- UL2043 Plenum rated (norme anti-feu américaine)
- EMI et vulnérabilité (Classe B)

## Datasheet

Gamme Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar AP1220

## Informations commerciales

Élément	Description
OAW-AP1221-RW	AP intérieur MU-MIMO 802.11ac milieu de gamme, bibande, 11n 2 x 2:2 + 11ac 4x4:4, 1 x GbE, 1 x USB, 1 console et antennes intégrées. Domaine de réglementation non restreint Ces produits doivent être considérés comme des produits destinés au « reste du monde » et ne DOIVENT PAS être utilisés pour des déploiements aux États-Unis, au Japon ou en Israël
OAW-AP1221-US	AP intérieur MU-MIMO 802.11ac milieu de gamme, bibande, 11n 2 x 2:2 + 11ac 4x4:4, 1 x GbE, 1 x USB, 1 console et antennes intégrées. Domaine réglementaire limité : États-Unis
OAW-AP1221-ME	AP intérieur MU-MIMO 802.11ac milieu de gamme, bibande, 11n 2 x 2:2 + 11ac 4x4:4, 1 x GbE, 1 x USB, 1 console et antennes intégrées. Domaine réglementaire limité : Moyen-Orient (Israël, Égypte)
OAW-AP1222-RW	AP intérieur MU-MIMO 802.11ac milieu de gamme, bibande, 11n 2 x 2:2 + 11ac 4x4:4, 1 x GbE, 1 x USB, 1 console et 4 connecteurs d'antenne. Domaine de réglementation non restreint Ces produits doivent être considérés comme des produits destinés au « reste du monde » et ne DOIVENT PAS être utilisés pour des déploiements aux États-Unis, au Japon ou en Israël
OAW-AP1222-US	AP intérieur MU-MIMO 802.11ac milieu de gamme, bibande, 11n 2 x 2:2 + 11ac 4x4:4, 1 x GbE, 1 x USB, 1 console et 4 connecteurs d'antenne. Domaine réglementaire limité : États-Unis
OAW-AP1222-ME	AP intérieur MU-MIMO 802.11ac milieu de gamme, bibande, 11n 2 x 2:2 + 11ac 4x4:4, 1 x GbE, 1 x USB, 1 console et 4 connecteurs d'antenne. Domaine réglementaire limité : Moyen-Orient (Israël, Égypte)

Accessoires	Description
OAW-AP-MNT-B	Kit de montage en intérieur OmniAccess pour AP1101, AP122X, AP123X, type B1 (9/16") et B2 (15/16") : montage sur rail de plafond en « T ». Configuration standard dans l'offre de produit. En option sur commande du client
OAW-AP-MNT-W	Kit de montage en intérieur OmniAccess pour AP1101, AP122X, AP123X, type W : montage mural et montage sur plafond avec vis. En option sur commande du client
OAW-AP-MNT-C	Kit de montage intérieur OmniAccess, pour AP1101, AP122X, AP123X, type C1 (Silhouette ouvert) et C2 (intermédiaire à bride), pour montage sur rail de plafond d'une autre forme. En option sur commande du client
PD-9001GR/AT/AC	1 port Midspan PoE IEEE 802.3at. Vitesse du port 10/100/1000M Puissance PoE 30 W. Aucun cordon d'alimentation inclus. Veuillez commander PWR-CORD-XX pour le cordon d'alimentation spécifique au pays.
ADP-30HRBD	Adaptateur d'alimentation CA/CC 48 V/30 W avec prise CC de type A (2,1/5,5/9,5 mm, circulaire, droite). Veuillez commander PWR-CORD-XX pour le cordon d'alimentation spécifique au pays.
ANT-O-6	Bibande 2,4/5 GHz, montage direct à 1 élément, antenne omnidirectionnelle, 6 dBi (la boîte contient 4 unités)
ANT-O-M4-5	Bibande 2,4/5 GHz, 4 éléments, montage au plafond, antenne omnidirectionnelle à inclinaison vers le bas, MIMO 4*4, gain max. 4,8 dBi (1X) ; comprend câble RF 4 éléments de 30 po
ANT-S-M4-60	Bibande 2,4/5 GHz, 4 éléments, montage mural, antenne secteur, > 5 dBi, 60° H x 60° V (1 x) ; comprend câble RF 4 éléments de 30 po

## Garantie

Les points d'accès OmniAccess Stellar sont livrés avec la Garantie matériel à vie limitée (HLLW)

## Services de support

Les points d'accès OmniAccess Stellar incluent 1 année supplémentaire de SUPPORT Logiciel pour partenaires. Pour en savoir plus sur nos services professionnels, nos services de support et nos services gérés, veuillez consulter le site <http://enterprise.alcatel-lucent.com/?services=EnterpriseServices&page=directory>

Figure 1. Tracés de modèles d'antenne OmniAccess Stellar AP1221

