

# POINTS D'ACCÈS DE LA GAMME OMNIACCESS 220 D'ALCATEL- LUCENT

## DÉFINIR UN STANDARD ENCORE PLUS ÉLEVÉ POUR 802.11AC

Les points d'accès multifonctionnels de la gamme OmniAccess® 220 d'Alcatel-Lucent assurent des performances Gigabit Wi-Fi® aux appareils mobiles 802.11ac. La technologie intégrée ClientMatch™ permet d'obtenir des performances élevées constantes sur l'ensemble de l'infrastructure WLAN.



Avec un débit de données maximal de 1,3 Gb/s dans la bande 5 GHz et de 600 Mb/s dans la bande 2,4 GHz, les points d'accès de la gamme OmniAccess 220 sont trois fois plus rapides que les points d'accès 802.11n et offrent des performances semblables à celles d'une connexion filaire.

La technologie ClientMatch permet de supprimer les comportements lents de client en collectant en permanence les mesures des performances de session à partir de terminaux mobiles. Ces informations sont ensuite utilisées pour chaque terminal mobile vers les points d'accès et fréquences radio du WLAN les plus performants.

Proactif et déterministe, ClientMatch optimise dynamiquement les performances client Wi-Fi selon les déplacements des utilisateurs et les changements de conditions RF. Si un appareil mobile s'éloigne de la portée d'un point d'accès ou si une interférence RF affecte les performances, ClientMatch le dirige automatiquement vers un meilleur point d'accès.

Avec ClientMatch, les points d'accès de la gamme OmniAccess 220 chargent les pages Web plus rapidement, fournissent un flux vidéo de meilleure qualité et prennent en charge les densités élevées des terminaux mobiles. Un réseau 802.11ac sans la technologie ClientMatch n'est pas plus performant qu'un réseau WLAN 802.11n.

De plus, les points d'accès de la gamme OmniAccess 220 prennent en charge la gestion de priorité et l'application de politiques pour les supports individuels Microsoft® Lync® sur le même terminal, y compris les fonctions de visioconférence chiffrée, vocales, de chat et de partage de bureau.

### FONCTIONNALITÉS

- Agrégation de liens EtherChannel sur deux ports Gigabit Ethernet, fournissant un débit agrégé de 1,9 Gb/s\*
- S'adapte à 802.3af Power over Ethernet (PoE) au lieu de demander aux clients d'effectuer une mise à niveau vers 802.3at PoE+
- Prise en charge jusqu'à 600 Mb/s pour les terminaux mobiles compatibles TurboQAM fonctionnant dans la bande 2,4 GHz. Encore jamais vu !
- Technologie Adaptive Radio Management™ intégrée
- Analyse de spectre à distance pour identifier les sources des interférences RF
- Connexions de maillage sans fil, pratiques lorsque les chutes Ethernet ne sont pas disponibles
  - Module TPM (Trusted platform module) intégré
  - SecureJack

### AVANTAGES

- Fournit les capacités pour effectuer par étape des mises à jour d'infrastructure filaire
- Offre une gestion optimale des RF
- Fournit une meilleure sécurité :
  - Connexion sécurisée des utilisateurs à distance aux ressources du réseau professionnel
  - Stockage sécurisé des informations d'identification et des clés
  - Sécurisation des tunnels de trafic Ethernet filaires

\* Disponible T3 2013



## MODES D'EXPLOITATION

Les points d'accès de la gamme 220 offrent un choix de modes d'exploitation à même de répondre à vos besoins particuliers en termes de gestion et de déploiement.

### Point d'accès géré par contrôleur ou à distance sous AOS-W

Lorsqu'ils sont gérés par des contrôleurs de mobilité Alcatel-Lucent, les points d'accès de la gamme 220 offrent une configuration centralisée, le chiffrement des données, l'application des politiques et des services réseau, ainsi que le transfert de trafic centralisé et distribué. Veuillez consulter les fiches techniques du contrôleur de mobilité Alcatel-Lucent pour plus de détails.

### Point d'accès instantané OmniAccess d'Alcatel-Lucent exécutant InstantOS™

En mode Instantané, un seul point d'accès instantané distribue automatiquement la configuration réseau aux autres points d'accès instantané sur le réseau WLAN. Pour ce faire, mettez sous tension un point d'accès instantané, configurez-le à distance et branchez d'autres points d'accès. Tout le processus prend environ cinq minutes.

## Contrôle des ondes

### Point d'accès WLAN hybride et contrôle des ondes

### Maillage d'entreprise sécurisé

En cas de changement de configuration du WLAN et du réseau, un chemin de migration intégré permet aux points d'accès instantané de la gamme 220 de faire partie d'un WLAN qui est géré centralement par un contrôleur de mobilité.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### Spécifications des points d'accès de la gamme 220

- OmniAccess WLAN (OAW)-AP225 et OAW-IAP225
  - Radios 2,4 GHz (600 Mb/s max) et 5 GHz (1,3 Gb/s max), avec chacune 3x3 MIMO et trois antennes intégrées, inclinées vers les bas et omnidirectionnelles
- OAW-AP224 et OAW-IAP224
  - Radios 2,4 GHz (600 Mb/s max) et 5 GHz (1,3 Gb/s max), avec chacune 3x3 MIMO et trois connecteurs d'antenne externe combinés et diplexés
- **Spécifications radio sans fil**
  - Type de point d'accès : intérieur, radio double bande, 5 GHz 802.11ac et 2,4 GHz 802.11n
    - En plus des débits de données 802.11n, la radio 2,4 GHz prend en charge les débits de données 802.11ac en utilisant la modulation 256 QAM. Cela offre aux clients équipés de la technologie TurboQAM un bonus de performance de 33 % par rapport au débit de données maximum pris en charge.
  - Radio double bande configurable par logiciel, prend en charge les fréquences 5 GHz et 2,4 GHz

- 3x3 MIMO avec trois flux spatiaux et un débit de données sans fil pouvant atteindre 1,3 Gb/s.
- Bandes de fréquence prises en charge (selon les restrictions spécifiques à chaque pays) :
  - 2,4000 GHz à 2,4835 GHz
  - 5,150 GHz à 5,250 GHz
  - 5,250 GHz à 5,350 GHz
  - 5,470 GHz à 5,725 GHz
  - 5,725 GHz à 5,850 GHz
- Canaux disponibles : dépendent du domaine réglementaire configuré
- La sélection de fréquence dynamique (DFS) optimise l'utilisation du spectre des radiofréquences disponibles
- Technologies radio prises en charge :
  - 802.11b : étalement du spectre en séquence directe (DSSS)
  - 802.11a/g/n/ac : multiplexage par répartition octogonale de la fréquence (OFDM)
  - 802.11n/ac : 3x3 MIMO avec jusqu'à trois flux spatiaux
- Types de modulation pris en charge :
  - 802.11b : BPSK, QPSK, CCK
  - 802.11a/g/n : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
  - 802.11ac : BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
- Puissance de transmission : configurable par incréments de 0,5 dBm
- Puissance de transmission (limitée par la réglementation locale) maximale (total transmis, agrégé) :
  - Bande 2,4 GHz : +23 dBm
  - Bandes 5 GHz : +23 dBm
- Fonctionnalité ACC (Advanced Cellular Coexistence) pour gérer efficacement les interférences des systèmes cellulaires
- Combinaison radio maximale (MRC, Maximum Ratio Combining) pour de meilleures performances du récepteur
- Diversité de retard cyclique (CDD) pour une meilleure performance des radiofréquences en liaison descendante
- Intervalle de garde court pour canaux 20 MHz, 40 MHz et 80 MHz
- Codage de bloc espace-temps (STBC) pour accroissement de plage et réception améliorée
- Contrôle de parité basse densité (LDPC) pour haute efficacité de la correction d'erreur et augmentation du débit
- Formation de faisceau de transmission (TxBF) pour une meilleure fiabilité de livraison du signal
- 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 450 (MCS0 à MCS15)
  - 802.11ac : 6,5 à 1 300 (MCS0 à MCS9, NSS = 1 à 3)
- Prise en charge haut débit (HT) 802.11n : HT 20/40
- Prise en charge très haut débit (VHT) 802.11ac : VHT 20/40/80
- Agrégation de paquets 802.11n/ac : A-MPDU, A-MSDU

## Alimentation

- Consommation électrique maximum : 15 Watts et jusqu'à 2,5 Watts pour un terminal USB connecté
- Sources d'alimentation vendues séparément.
- Source directe CC : 12 V CC, nominal, +/- 5 %
- Power over Ethernet (PoE) : source conforme 802.3af ou 802.3at 48 V CC (nominal)
  - Mode PoE efficace : gestion d'énergie avec 802.3af PoE et fonctionnalités limitées
    - Port USB désactivé
    - Second port Ethernet désactivé
    - Radio 802.11n 2,4 GHz en mode flux spatial 1x3:1
    - La radio 802.11ac 5 GHz fonctionne sans limites\*
  - Fonctionnalités illimitées avec 802.3at PoE+

## Antennes

- AP224 : trois connecteurs RP-SMA pour antennes double bande externes
- AP225 : six antennes intégrées, omnidirectionnelles et inclinées vers le bas, pour 3x3 MIMO avec un gain d'antenne maximum de 3,5 dBi à 2,4 GHz et 4,5 dBi à 5 GHz. Les antennes incorporées sont optimisées pour une orientation horizontale montée au plafond de l'AP225

## Autres interfaces

- Deux interfaces réseau Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
  - Vitesse de liaison à détection automatique et MDI/MDX
  - Cryptage MACSec et 802.3az EEE
  - PoE-PD : 48 V CC 802.3af PoE ou 802.3at PoE+
- Interface d'alimentation CC ; accepte une prise circulaire de centre positif de 1,7/4,0 mm avec un cordon de 9,5 mm
- Port USB 2.0 (Connecteur de type A)
- Interface de console série (RJ-45, TTL)
- Indicateurs visuels (LED)
  - État de l'alimentation/du système
  - État de la liaison Ethernet : 2x ; ENETO, ENET1
  - État de la radio : 2x ; RADO, RAD1
- Encoche de sécurité Kensington
- Bouton de réinitialisation

## Montage

- Inclus avec le point d'accès
  - Fixations de montage (2) à attacher à
  - Un faux plafond en T de 9/16 po ou de 15/16 po
- Kits de montage optionnels
  - AP220-MNT-C2 : kit de montage de points d'accès de la gamme OmniAccess AP220 (grille pour plafond) ; contient 2 adaptateurs au rail de la grille pour plafond (pour les rails de type Interlude et Silhouette)

\* Avec AOS-W 6.3.0, la radio 802.11ac, 5 GHz, fonctionne en mode de flux spatial 2x3:2 lorsque le point d'accès est alimenté par 802.3af PoE. Cette limitation a été supprimée dans 6.3.1.

- AP220-MNT-W1 : kit de montage de points d'accès de la gamme OmniAccess AP220 (basique, surface plate) ; contient 1 fixation de montage au mur/plafond pour surface plate
- AP220-MNT-W2 : kit de montage de points d'accès de la gamme OmniAccess AP220 (type boîte, sécurisé, surface plate) ; contient 1 socle de sécurité de montage au mur/plafond pour surface plate

## Dimensions

### Unité (à l'exception des accessoires de montage)

- Hauteur : 65 mm
- Largeur : 203 mm
- Profondeur : 203 mm
- Poids : 750 g

### Envoi

- Hauteur : 100 mm
- Largeur : 315 mm
- Profondeur : 265 mm
- Poids : 1 250 g

## Environnement

- En fonctionnement :
  - Température : 0°C à +50°C
  - Humidité : 5 % à 95 % sans condensation
- Stockage et transport :
  - Température : -40°C à +70°C

## Respect de la réglementation\*

- FCC/Industrie du Canada
- Marquage CE
- Directive R&TTE 1995/5/EC
- Directive sur les équipements à basse tension 72/23/EEC
- EN 300 328
- EN 301 489
- EN 301 893
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1, EN60601-1-2

## Numéros de modèles réglementaires

- OAW-AP224 et OAW-IAP224 : APIN0224
- OAW-AP225 et OAW-IAP225 : APIN0225

## Certifications

- Sécurité CB Scheme, cTUVus
- Certification Wi-Fi Alliance 802.11a/b/g/n/ac\*\*

## Garantie

- Garantie à vie limitée

## Versions minimales du logiciel du système d'exploitation

- AOS-W version 6.3.0.0
- InstantOS version 3.5.0.0 (disponible T3 2013)

Tableau 1. Performance des radiofréquences

	PUISSANCE DE TRANSMISSION MAXIMALE*** (DBM) PAR CHAÎNE DE TRANSMISSION	SENSIBILITÉ DU RÉCEPTEUR (DBM) PAR CHAÎNE DE RÉCEPTION
<b>802.11B 2,4 GHZ</b>		
1 Mb/s	18,0	-92,0
2 Mb/s	18,0	-92,0
5,5 Mb/s	18,0	-90,0
11 Mb/s	18,0	-88,0
<b>802.11G 2,4 GHZ ET 802.11A 5 GHZ</b>		
6 Mb/s	18,0	-88,0
54 Mb/s	16,0	-75,0
<b>802.11N HT20 2,4 GHZ ET 5 GHZ</b>		
MCS0/8	18,0	-88,0
MCS7/15	14,0	-71,0
<b>802.11N HT40 2,4 GHZ ET 5 GHZ</b>		
MCS0/8	18,0	-85,0
MCS7/15	14,0	-68,0
<b>802.11AC VHT20 5 GHZ</b>		
MCS0	18,0	-88,0
MCS9	12,0	-65,0
<b>802.11AC VHT40 5 GHZ</b>		
MCS0	18,0	-85,0
MCS9	12,0	-62,0
<b>802.11AC VHT80 5 GHZ</b>		
MCS0	18,0	-82,0
MCS9	12,0	-59,0

Remarque : les résultats des performances RF pour l'AP224 sont légèrement inférieurs à cause de circuits RF internes supplémentaires.

\* Pour plus d'informations sur la conformité à la réglementation d'un pays spécifique et sur les homologations, contactez votre représentant Alcatel-Lucent local.

\*\* La certification de la Wi-Fi Alliance couvre actuellement 802.11a/b/g/n uniquement ; 802.11ac sera ajouté dès que la Wi-Fi Alliance aura mis en place le programme de certification au cours du second semestre 2013.

\*\*\* Capacités maximales du matériel fourni. La puissance de transmission maximum est limitée par les paramètres de la réglementation locale.

Figure 1. Tracés de modèles d'antenne AP225 : plan horizontal ou azimut (vue de haut)

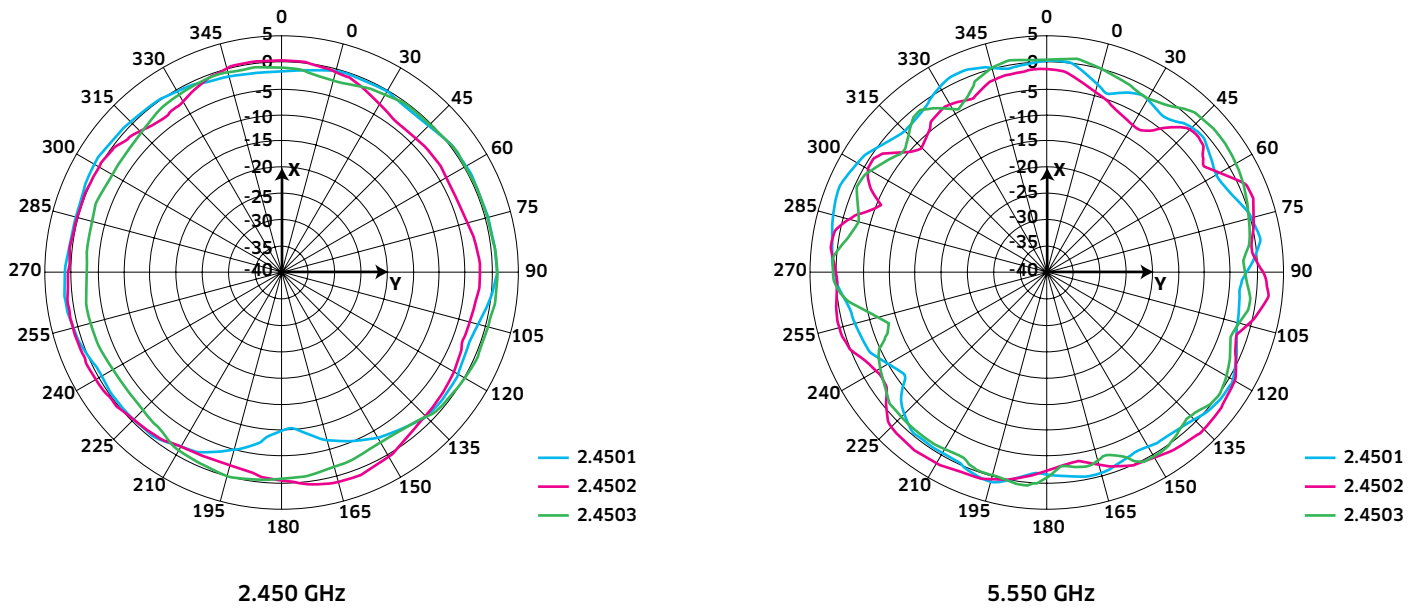
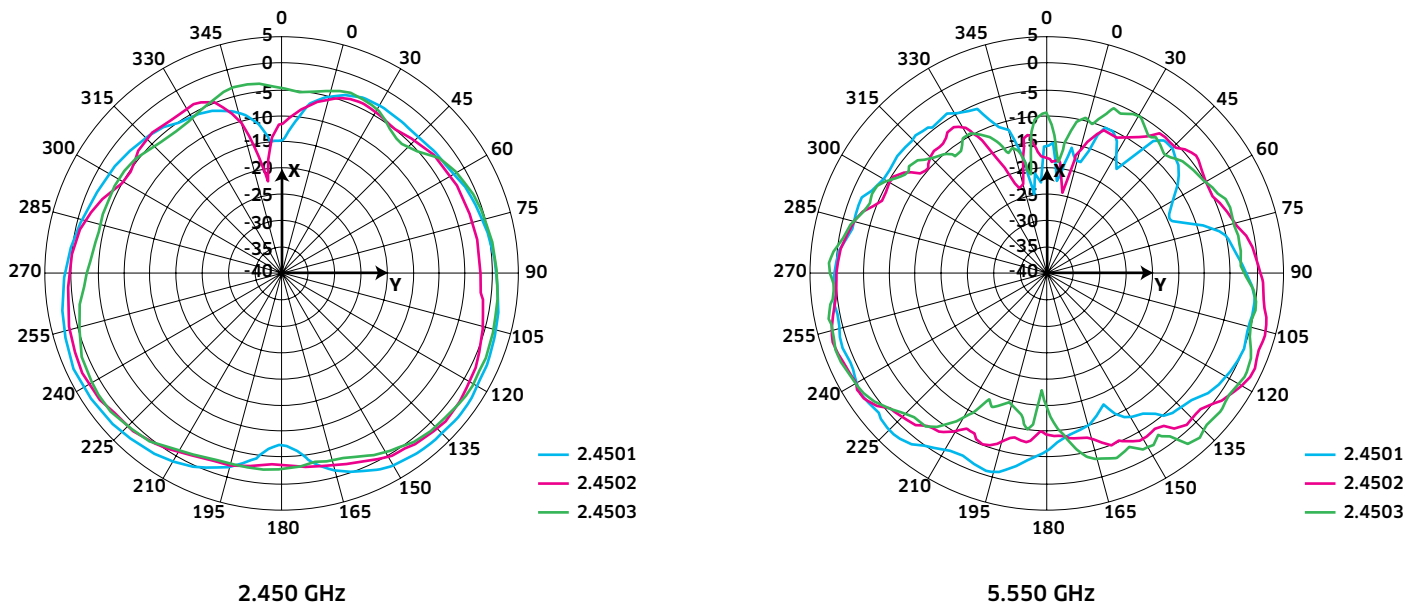


Figure 2. Tracés de modèles d'antenne AP225 : plan d'élévation (vue latérale)



## INFORMATIONS COMMERCIALES

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
<b>POINTS D'ACCÈS DE LA GAMME 220</b>	
OAW-AP224	OmniAccess AP224 : point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', connectivité par antenne externe RP-SMA, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at PoE), une interface d'alimentation 12V CC.
OAW-AP225	OmniAccess AP225 : point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', antenne intégrale, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at PoE), 1 interface d'alimentation 12V CC.
OAW-AP-AC-UN	Kit d'adaptateur universel d'alimentation CA pour points d'accès OmniAccess en intérieur : universel, fourni avec 8 inserts de prise différents selon les pays (Amérique du Nord, Japon, Royaume-Uni, Italie, CE (Shuko), Australie, Chine, Inde, Corée).
OAW-AP-AC-12V18	Adaptateur d'alimentation 12 V CC/18 W CA OmniAccess pour modèles de points d'accès compatibles. N'inclut pas le cordon d'alimentation spécifique aux pays.
PD-9001GR-AC	OAW WLAN 1 Port Midspan PoE 802.3at 10/100/1000 30W. Cordon d'alimentation US inclus.
OAW-IAP224	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP224 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', connectivité par antenne externe RP-SMA, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Monde entier sauf États-Unis.
OAW-IAP224-US	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP224 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', connectivité par antenne externe RP-SMA, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Domaine réglementaire limité : États-Unis.
OAW-IAP224-IS	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP224 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', connectivité par antenne externe RP-SMA, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Domaine réglementaire limité : Israël.
OAW-IAP224-JP	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP224 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', connectivité par antenne externe RP-SMA, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Domaine réglementaire limité : Japon.
OAW-IAP225	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP225 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', antenne intégrale, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Monde entier sauf États-Unis.
OAW-IAP225-US	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP225 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', antenne intégrale, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Domaine réglementaire limité : États-Unis.
OAW-IAP225-IS	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP225 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', antenne intégrale, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Domaine réglementaire limité : Israël.
OAW-IAP225-JP	Point d'accès sans fil radio double bande IEEE 802.11ac OmniAccess Instant AP225 avec prise en charge des exploitations 802.11'B' et 802.11'A/G/N/AC', antenne intégrale, 2 interfaces Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) (prennent en charge 802.3at Power over Ethernet), 1 interface d'alimentation 12V CC. Domaine réglementaire limité : Japon.
<b>ACCESSOIRES DE LA GAMME 220</b>	
<b>TOUS LES AUTRES CORDONS D'ALIMENTATION DEVRONT ÊTRE COMMANDÉS SÉPARÉMENT</b>	
OAW-AP220-MNT-C2	Kit de montage de points d'accès de la gamme OmniAccess AP220 (grille pour plafond) : contient 2 adaptateurs au rail de la grille pour plafond (pour les rails de type Interlude et Silhouette)
OAW-AP220-MNT-W1	Kit de montage de points d'accès de la gamme OmniAccess AP220 (basique, surface plate) : contient 1 fixation de montage au mur/plafond pour surface plate
OAW-AP220-MNT-W2	Kit de montage de points d'accès de la gamme OmniAccess AP220 (type boîte, sécurisé, surface plate) : contient 1 socle de sécurité de montage au mur/plafond pour surface plate
<b>ACCESSOIRES POUR POINTS D'ACCÈS GÉNÉRIQUES EN INTÉRIEUR (VOIR LE SITE WEB D'ALCATEL-LUCENT POUR LES RÉFÉRENCES)</b>	
Types d'alimentation CC	
Injecteur PoE	
Antennes	