

Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar AP1320-Serie

802.11 ax (Wi-Fi 6) Wireless Access Point für Innenräume

Die [Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar AP1320 Serie](#) mit 802.11 ax-Technologie ermöglichen höhere Geschwindigkeiten, größere Kapazität und effiziente Airtime-Zuweisung für Clients auf 2,4-GHz- und 5-GHz-WiFi-Bändern. So können die Access Points Clients höherer Dichte besser bedienen, mehr Kapazität für bandbreitenintensive und latenzempfindliche Sprach- und Video-Clients bereitstellen, ein zuverlässiges, sicheres Netzwerk für IoT-Geräte bieten und gleichzeitig die Lebensdauer dieser batteriegespeisten Geräte erhöhen. OmniAccess Stellar WLAN bietet modernen IoT-vernetzten Unternehmen unübertroffene Konnektivität, Abdeckung und Leistung.

Die hochleistungsfähigen Modelle der Serie OmniAccess Stellar AP1320 mit 802.11 ax-Technologie wurden entwickelt, um den heterogenen, wachsenden Kapazitätsbedarf der nächsten Generation der Mobilität und IoT-fähiger Netzwerke zu decken. Die Access Points werden mit vier eingebauten Funkmodulen betrieben, von denen zwei 2,4 GHz-/5 GHz-Band-Module sind und sehr dichte WLAN-Clients bedienen. Das dritte Modul ist ein Vollbandmodul, das speziell zum Scannen entwickelt wurde und die Netzwerksicherheit und WLAN-Qualität verbessert. Das vierte Modul ist ein integriertes Bluetooth/Zigbee-Funkmodul, das die Ortung und Gebäudeautomatisierung ermöglicht. Die Serie OmniAccess Stellar AP1320 unterstützt eine maximale aggregierte Datenrate von ca. 3 Gbit/s (2,4 Gbit/s für 5 GHz und 574 Mbit/s für 2,4 GHz). Um diese erhöhte Kapazität zu unterstützen, wird der Access Point per Multi-Gigabit-Ethernet-Uplink betrieben.

Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie unterstützt alle obligatorischen und mehrere optionale 802.11 ax-Funktionen, darunter DL-OFDMA mit bis zu 37 RUs, UL-OFDMA mit bis zu 37 RUs, DL-MU-MIMO, UL-MU-MIMO, 1024-QAM-Modulation und mehr, und sorgt so für die Zuverlässigkeit und Effizienz der vielf gestaltigen digitalen Arbeitsbereiche von morgen.



Dank der optimierten WLAN-Technologie mit RF Radio Dynamic Adjustment, der verteilten WLAN-Architektur, der sicheren Unified Access-Netzwerkzugangssteuerung sowie der integrierten Anwendungsentelligenz und Analysefähigkeit ist sie ideal für Unternehmen aller Größenordnungen geeignet, die eine einfache, sichere und skalierbare Wireless-Lösung benötigen.

802.11 ax (Wi-Fi 6) Hochleistungsfunktionen

Mit IEEE 802.11ax können Unternehmen leistungsstarke WLAN-Dienste mit erhöhtem Durchsatz bereitstellen, die mehr Clients in dichten Umgebungen ermöglichen und gleichzeitig die Energieeffizienz von IoT-Geräten gewährleisten. IEEE 802.11 ax ist auch weiterhin vollständig rückwärtskompatibel mit vorhandenen 802.11 a/b/g/n/ac-Bereitstellungen. Der 802.11ax-Standard ist für alle Unternehmen ein Riesenfortschritt in der Wireless LAN-Technologie. Einige der wichtigsten in der OmniAccess Stellar AP1320-Serie aktivierten 802.11 ax-Funktionen sind:

- Orthogonal Frequency Division Multiple Access (OFDMA), das es mehr Clients ermöglicht, gleichzeitig im selben Kanal zu arbeiten und dadurch Effizienz, Latenz und Durchsatz zu verbessern. OFDMA kann einschließlich voller 37 OFDMA-Ressourceneinheiten (RUs) gleichzeitig mehrere Clients in beide Richtungen ansprechen – Downlink (DL) und Uplink (UL). OFDMA ist äußerst effektiv in Umgebungen, in denen es viele Geräte mit kurzen Frames gibt, die eine geringere Latenz erfordern.
- Mit Multi-User Multiple Input, Multiple Output (MU-MIMO) lassen sich mehr Daten gleichzeitig übertragen, sodass ein Access Point eine größere Anzahl gleichzeitiger Clients verarbeiten kann. Diese Funktion wurde mit 802.11 ac eingeführt, aber mit 802.11 ax kann die Leistung nun für mehrere Benutzer gleichzeitig in beide Richtungen bereitgestellt werden - Downlink (DL) und Uplink (UL).
- Der 1024 Quadratur-Amplitudenmodulationsmodus (1024-QAM) steigert die Spitzendatenraten um bis zu 25 Prozent.
- Basic Service Sets Coloring (BSS Coloring) verbessert die räumliche Wiederverwendung in dichten Umgebungen, indem es einen Mechanismus zur Farbkodierung verschiedener überlappender BSS bereitstellt, der mehr gleichzeitige Übertragungen ermöglicht.
- Extended Range (ER) bietet eine erhöhte Abdeckung in Szenarien, in denen die Empfängerseite hohe Wegverluste und Delay Spread des Kanals erfährt, insbesondere in Außenbereichen.
- Target Wake Time (TWT) macht Wi-Fi CERTIFIED 6-Geräte energieeffizienter. Durch diese Funktion bleiben Client-Geräte wesentlich länger im Ruhemodus und werden bei deutlich weniger Zugangskonflikten aktiviert, was die Akkulaufzeit von Smartphones, IoT-Sensoren und anderen Geräten verlängert.
- Transmit-Beamforming verbessert die Signalleistung und führt zu deutlich höheren Raten in einem gegebenen Bereich.

Einfache Sicherheit und Skalierbarkeit der Enterprise-Klasse

OmniAccess Stellar AP1320-Serie ermöglicht eine visionäre verteilte WLAN-Architektur mit einer zentralisierten Verwaltung und Richtlinienkontrolle, die Sicherheit im Netzwerk von Anfang an durchsetzt und eine beispiellose Skalierung der Netzwerkkapazität ermöglicht. Diese Architektur ist maßgeblich für die nächste Generation digitaler Unternehmen, die geschäftliche Flexibilität, durchgängige Mobilität sowie eine sichere IoT-fähige Infrastruktur benötigen, um ihre geschäftliche Transformation durch kontinuierliche Innovation vorantreiben zu können.

OmniAccess Stellar AP1320-Serie bietet mehr Sicherheit durch WPA3, einen neuen Sicherheitsstandard für Unternehmens- und öffentliche Netze. Dieser Standard verbessert die WLAN-Sicherheit in Unternehmen dank komplexer Sicherheitsalgorithmen und einer stärkeren Verschlüsselung, unter anderem durch eine 192-bit Security Suite. Auch in offenen, ungeschützten Netzwerken sichert OmniAccess Stellar die Privatsphäre dank Verschlüsselung nach dem neuen Sicherheitsstandard Wi-Fi Enhanced Open, der auf Opportunistic Wireless Encryption (OWE) basiert.*

Die Hardware ist bereit und wird in einem zukünftigen Software-Update unterstützt.

Die Access Points können mit einer einzigen Softwareversion in drei verschiedenen Modi bereitgestellt werden. Das vereinfacht den IT-Betrieb.

Alcatel-Lucent OmniVista® Network Management System bietet mittleren und großen Unternehmen ein sicheres Plug-and-Play für Access Points in großen Bereitstellungen mit benutzerfreundlichen Workflows für drahtlose Dienste und Unified Access für die Ende-zu-Ende-Sicherheit. Es verfügt über einen integrierten Unified Policy Authentication Manager (UPAM), der die Definition einer Authentifizierungsstrategie und die Richtliniendurchsetzung für Mitarbeiter, Gästeverwaltung und BYOD-Geräte unterstützt. Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie verfügt über integrierte DPI-Technologie, die Echtzeit-Anwendungsüberwachung und -Anwendungsdurchsetzung ermöglicht. Der Netzwerkadministrator kann eine umfassende Ansicht der Applikationen abrufen, die im Netzwerk ausgeführt werden, und angemessene Steuerungsmaßnahmen anwenden, die die Leistung des Netzwerks für geschäftskritische Anwendungen optimieren. OmniVista stellt erweiterte Optionen für die RF-Verwaltung, WIDS/WIPS für die Entdeckung und Verhinderung von Angriffen sowie eine Heatmap für die standortweite WLAN-Planung bereit. Zur weiteren Vereinfachung der IT werden die Access Points als eine oder mehrere Access Point- (AP-)Gruppen verwaltet (eine logische Gruppierung eines oder mehrerer Access Points).

Cloudfähigkeit mit OmniVista Cirrus Network Management as a Service

Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie kann über die OmniVista Cirrus Cloud-Plattform verwaltet werden. OmniVista Cirrus unterstützt eine sichere, stabile und skalierbare cloudbasierte Netzwerkmanagement-Plattform. Es ermöglicht eine unkomplizierte Netzwerkbereitstellung und eine einfache Einführung von Diensten mit erweiterten Analysen für eine intelligentere Entscheidungsfindung. Zudem bietet es IT-freundliches Unified Access mit sicherer Authentifizierung und Richtliniendurchsetzung für Nutzer und Geräte.

Lokale Bereitstellung mit OmniVista 2500 Network Management System (NMS)

Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie lässt sich mithilfe des OmniVista 2500 NMS vor Ort verwalten.

Die sichere webbasierte (HTTPS) Access Point Cluster-Bereitstellung für kleine und mittlere Unternehmen wird per **Wi-Fi Express bereitgestellt**.

Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie kann zwecks vereinfachter Bereitstellung per Plug-and-Play standardmäßig in einer Cluster-Architektur betrieben werden. Der Access Point Cluster ist ein autonomes System, das sich aus einer Gruppe von OmniAccess Stellar APs zusammensetzt. Diese werden von einem AP verwaltet, der als primärer virtueller Manager festgelegt wird. Ein einzelner AP-Cluster unterstützt bis zu 256 APs.

Die Access Point-Cluster-Architektur gewährleistet eine vereinfachte und schnelle Inbetriebnahme. Nachdem der erste AP über den Konfigurationsassistenten konfiguriert wurde, wird die Konfiguration die übrigen APs im Netzwerk automatisch aktualisiert. So ist sichergestellt, dass das gesamte Netzwerk innerhalb weniger Minuten eingerichtet und betriebsbereit ist.

Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie unterstützt darüber hinaus Zero-Touch-Bereitstellungen mit Alcatel-Lucent OXO Connect R2. Bei diesem Verfahren erhalten alle Access Points in einem Cluster die Bootstrap-Daten auf sichere Art über einen lokalen OXO Connect.

Der Wi-Fi Express-Modus unterstützt den rollenbasierten Verwaltungszugriff auf die AP-Cluster einschließlich Administrator-, Anzeige- und GuestOperator-Zugriff. Der GuestOperator-Zugriff vereinfacht die Erstellung und Verwaltung von Gastkonten und kann von Mitarbeitern ohne IT-Kenntnisse verwendet werden, beispielsweise von Mitarbeitern an der Rezeption. Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie unterstützt außerdem ein integriertes und anpassbares Captive-Portal, über das Kunden einen speziellen Gastzugriff bereitstellen können.

Quality of Service (QoS) für Unified Communication-Apps

Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie unterstützt detaillierte Quality of Service- (QoS-)Parameter für die Differenzierung und Bereitstellung des richtigen Quality of Service (QoS) für die einzelnen Anwendungen wie Sprache, Video und Desktopfreigabe. Das anwendungsorientierte RF-Scanning verhindert Unterbrechungen von Echtzeitanwendungen.

RF-Verwaltung

Die Radio Dynamic Adjustment- (RDA-)Technologie weist automatisch Kanal- und Leistungseinstellungen zu, stellt DFS/TPC bereit und gewährleistet, dass Access Points frei von Funkfrequenzstörungen (Radio Frequency Interference, RFI) bleiben. So ist für ein zuverlässiges und leistungsfähiges WLAN gesorgt. Die OmniAccess Stellar AP1320-Serie kann für zeitweises oder dediziertes Scanning zur Spektralanalyse und zum Schutz vor Eindringversuchen in das WLAN konfiguriert werden.

Produktmerkmale

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Funkspezifikation	<ul style="list-style-type: none"> • AP-Typ: Innenbereich, vier integrierte Funkmodule • Dual Radio, 5 GHz 802.11ax 4x4:4 und 2,4 GHz 802.11ax 2x2:2 <ul style="list-style-type: none"> → 5 GHz: 4x4:4 bis zu 2.4 Gbit/s Drahtlosdatenrate zu einzelnen 4SS HE80 802.11ax Client-Endgeräten. → 2,4 GHz: 2x2:2 bis zu 574 Mbit/s Drahtlosdatenrate zu einzelnen 2SS HE40 802.11ax Client-Endgeräten. • Unterstützte Frequenzbänder (länderspezifische Einschränkungen): <ul style="list-style-type: none"> → 2,400 GHz bis 2,4835 GHz → 5,150 GHz bis 5,250 GHz → 5,250 GHz bis 5,350 GHz → 5,470 GHz bis 5,725 GHz → 5,725 GHz bis 5,850 GHz • Verfügbare Kanäle: abhängig vom konfigurierten Regulierungsbereich • Brasilien: Maximale Übertragungsleistung: 30 dBm auf 2,4 GHz, 30 dBm auf 5 GHz • Maximale Übertragungsleistung (aggregiert, insgesamt durchgeführt) (eingeschränkt durch lokale Vorschriften): <ul style="list-style-type: none"> → 21 dBm auf 2,4 GHz (18 dBm pro Kette) → 24 dBm auf 5 GHz (18 dBm pro Kette) • DFA (Dynamic Frequency Adjustment) optimiert die verfügbaren Kanäle und bietet eine akkurate Übertragungsleistung • Kurzes Schutzintervall für 20-MHz-, 40-MHz-, 80-MHz- und 160(80+80)-MHz-Kanäle • Transmit-Beamforming (TxBF) für verbesserte Signalzuverlässigkeit und -reichweite • 802.11n/ac Packet-Aggregation: Aggregated Mac Protocol Data Unit (A-MPDU), Aggregated Mac Service Data Unit (A-MSDU) • Unterstützte Datenraten (Mbit/s): <ul style="list-style-type: none"> → 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 → 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 → 802.11n(2,4 GHz): 6,5 bis 300 (MCS0 bis MCS15, HT20 bis HT40) → 802.11n(5GHz): 6,5 bis 600 (MCS0 bis MCS31, HT20 bis HT40) → 802.11ac: 6,5 bis 1733 (MCS0 bis MCS9, NSS = 1 bis 4, VHT20 bis VHT80, NSS = 2, VHT160 (80+80)) → 802.11ax(2.4GHz): 3,6 bis 574 (MCS0 bis MCS11, NSS = 1 bis 2, HE20 bis HE40) → 802.11ax(5GHz): 3,6 bis 2.402 (MCS0 bis MCS11, NSS = 1 bis 4, HE20 bis HE80; NSS = 2, HE160(80+80)) • Unterstützte Modulationsarten: <ul style="list-style-type: none"> → 802.11b: BPSK, QPSK, CCK → 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM → 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM • 802.11n Unterstützung für sehr hohen Durchsatz (HT): HT 20/40 • 802.11ac Very-High-Throughput-Unterstützung (VHT): VHT 20/40/80/160(80+80) • 802.11ax High-Efficiency (HE) Support: HE 20/40/80/160(80+80) • Advanced Cellular Coexistence (ACC) <ul style="list-style-type: none"> → Minimiert Störungen aus 3G/4G-Mobilfunknetzwerken, verteilten Antennensystemen und gewerblichen kleinen Funkzellen-/Femtozellen-Geräten • 1x1 Scanning-Radio (komplette Bandbreite) • 5.1 Bluetooth Low Energy (BLE)-Funk/Zigbee-Funk, integrierte Antenne <ul style="list-style-type: none"> → Bluetooth 5.1: bis zu 18dBm Übertragungsleistung (Klasse 1) und -93 dBm Empfangsempfindlichkeit → Zigbee: bis zu 18 dBm Übertragungsleistung und -102 dBm Empfangsempfindlichkeit → Integrierte Rundstrahlantenne mit bis zu 3,2 dBi
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • 1x 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T/2500BASE-T IEEE 802.3-kompatibler Autosensing-(RJ-45)-Port, ENET0, Power over Ethernet (PoE) 802.3at-kompatibel, 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) • 1x 10/100/1000 BASE-T IEEE 802.3-kompatibler Autosensing-(RJ-45)-Port, ENET1, Power over Ethernet (PoE) 802.3at-kompatibel, 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) • 1x USB 2.0 Typ A (5 V, 500 mA) • Reset-Taste: Wiederherstellung der Werkseinstellungen

Leistungsmerkmale	Beschreibung																																																															
Visuelle Anzeigen (Drei-Farben-LED)	<ul style="list-style-type: none"> Für den System- und Funkstatus <ul style="list-style-type: none"> ↪ Rotes Blinken: System anormal, Verbindung ausgefallen ↪ Rotes Licht: System wird gestartet ↪ Rotes und blaues Blinken im Wechsel: System wird ausgeführt, Betriebssystem wird aktualisiert ↪ Blaues Licht: System wird ausgeführt, Dual-Band funktioniert ↪ Grünes Blinken: System wird ausgeführt, keine SSID erstellt ↪ Grünes Licht: System wird ausgeführt, Single-Band funktioniert ↪ Rotes, blaues und grünes Blinken im Wechsel: <ul style="list-style-type: none"> ↪ System wird ausgeführt, AP wird gesucht 																																																															
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Integriertes Trusted-Platform-Modul (TPM) für die sichere Speicherung von Zugangsdaten und Schlüsseln 802.11i, WPA2, WPA3, Enterprise mit CNSA-Option, Personal (SAE), Enhanced Open (OWE) 802.1X WEP, Advanced Encryption Standard (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) Firewall: ACL, wIPS/wIDS und DPI-Anwendungsrichtliniendurchsetzung mit OmniVista Portalseiten-Authentifizierung 																																																															
Antenne	<ul style="list-style-type: none"> AP1321: 2x2:2 @ 2,4 GHz, 4x4:4 @ 5 GHz <ul style="list-style-type: none"> ↪ Integrierte Rundstrahlantennen mit bis zu 3,5 dBi bei 2,4 GHz und 3,7 dBi bei 5 GHz AP1322: 2x2:2 @ 2,4 GHz, 4x4:4 @ 5 GHz <ul style="list-style-type: none"> ↪ 4 RP-SMA externe Antennenanschlussbuchsen ↪ ANT0-ANT1 sind Dual-Band-Antennenanschlüsse, ANT2-ANT3 sind 5GHz-Antennenanschlüsse 																																																															
Empfangsempfindlichkeit (pro Kette)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2,4 GHz</th> <th>5 GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Mbit/s</td><td>-99</td><td></td></tr> <tr><td>11 Mbit/s</td><td>-90</td><td></td></tr> <tr><td>6 Mbit/s</td><td>-93</td><td>-93</td></tr> <tr><td>54 Mbit/s</td><td>-77</td><td>-77</td></tr> <tr><td>HT20(MCS 0/8)</td><td>-93</td><td>-93</td></tr> <tr><td>HT20(MCS 7/15)</td><td>-76</td><td>-74</td></tr> <tr><td>HT40(MCS 0/8)</td><td>-91</td><td>-90</td></tr> <tr><td>HT40(MCS 7/15)</td><td>-74</td><td>-71</td></tr> <tr><td>VHT20(MCS 0)</td><td>-93</td><td>-93</td></tr> <tr><td>VHT20(MCS 8)</td><td>-72</td><td>-70</td></tr> <tr><td>VHT40(MCS 0)</td><td>-91</td><td>-90</td></tr> <tr><td>VHT40(MCS 9)</td><td>-68</td><td>-66</td></tr> <tr><td>VHT80(MCS0)</td><td></td><td>-87</td></tr> <tr><td>VHT80(MCS9)</td><td></td><td>-62</td></tr> <tr><td>HE20(MC0)</td><td>-94</td><td>-93</td></tr> <tr><td>HE20(MC11)</td><td>-65</td><td>-65</td></tr> <tr><td>HE40(MC0)</td><td>-91</td><td>-91</td></tr> <tr><td>HE40(MC11)</td><td>-62</td><td>-62</td></tr> <tr><td>HE80(MC0)</td><td></td><td>-88</td></tr> <tr><td>HE80(MC11)</td><td></td><td>-59</td></tr> </tbody> </table>		2,4 GHz	5 GHz	1 Mbit/s	-99		11 Mbit/s	-90		6 Mbit/s	-93	-93	54 Mbit/s	-77	-77	HT20(MCS 0/8)	-93	-93	HT20(MCS 7/15)	-76	-74	HT40(MCS 0/8)	-91	-90	HT40(MCS 7/15)	-74	-71	VHT20(MCS 0)	-93	-93	VHT20(MCS 8)	-72	-70	VHT40(MCS 0)	-91	-90	VHT40(MCS 9)	-68	-66	VHT80(MCS0)		-87	VHT80(MCS9)		-62	HE20(MC0)	-94	-93	HE20(MC11)	-65	-65	HE40(MC0)	-91	-91	HE40(MC11)	-62	-62	HE80(MC0)		-88	HE80(MC11)		-59
	2,4 GHz	5 GHz																																																														
1 Mbit/s	-99																																																															
11 Mbit/s	-90																																																															
6 Mbit/s	-93	-93																																																														
54 Mbit/s	-77	-77																																																														
HT20(MCS 0/8)	-93	-93																																																														
HT20(MCS 7/15)	-76	-74																																																														
HT40(MCS 0/8)	-91	-90																																																														
HT40(MCS 7/15)	-74	-71																																																														
VHT20(MCS 0)	-93	-93																																																														
VHT20(MCS 8)	-72	-70																																																														
VHT40(MCS 0)	-91	-90																																																														
VHT40(MCS 9)	-68	-66																																																														
VHT80(MCS0)		-87																																																														
VHT80(MCS9)		-62																																																														
HE20(MC0)	-94	-93																																																														
HE20(MC11)	-65	-65																																																														
HE40(MC0)	-91	-91																																																														
HE40(MC11)	-62	-62																																																														
HE80(MC0)		-88																																																														
HE80(MC11)		-59																																																														
Maximale Übertragungsleistung (pro Kette)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2,4 GHz</th> <th>5 GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Mbit/s</td><td>18 dBm</td><td></td></tr> <tr><td>11 Mbit/s</td><td>18 dBm</td><td></td></tr> <tr><td>6 Mbit/s</td><td>17 dBm</td><td>18 dBm</td></tr> <tr><td>54 Mbit/s</td><td>16 dBm</td><td>16 dBm</td></tr> <tr><td>HT20(MCS 0/8)</td><td>17 dBm</td><td>17 dBm</td></tr> <tr><td>HT20(MCS 7/15)</td><td>14 dBm</td><td>15 dBm</td></tr> <tr><td>HT40(MCS 0/8)</td><td>17 dBm</td><td>17 dBm</td></tr> <tr><td>HT40(MCS 7/15)</td><td>14 dBm</td><td>15 dBm</td></tr> <tr><td>VHT20(MCS 0)</td><td>17 dBm</td><td>17 dBm</td></tr> <tr><td>VHT20(MCS 8)</td><td>14 dBm</td><td>15 dBm</td></tr> <tr><td>VHT40(MCS 0)</td><td>17 dBm</td><td>17 dBm</td></tr> <tr><td>VHT40(MCS 9)</td><td>14 dBm</td><td>15 dBm</td></tr> <tr><td>VHT80(MCS0)</td><td></td><td>17 dBm</td></tr> <tr><td>VHT80(MCS9)</td><td></td><td>15 dBm</td></tr> <tr><td>HE40 (MCS11)</td><td>12 dBm</td><td>13 dBm</td></tr> <tr><td>HE80 (MCS11)</td><td></td><td>13 dBm</td></tr> </tbody> </table> <p>Hinweis: Die maximale Übertragungsleistung wird durch regionale regulatorische Vorschriften eingeschränkt.</p>		2,4 GHz	5 GHz	1 Mbit/s	18 dBm		11 Mbit/s	18 dBm		6 Mbit/s	17 dBm	18 dBm	54 Mbit/s	16 dBm	16 dBm	HT20(MCS 0/8)	17 dBm	17 dBm	HT20(MCS 7/15)	14 dBm	15 dBm	HT40(MCS 0/8)	17 dBm	17 dBm	HT40(MCS 7/15)	14 dBm	15 dBm	VHT20(MCS 0)	17 dBm	17 dBm	VHT20(MCS 8)	14 dBm	15 dBm	VHT40(MCS 0)	17 dBm	17 dBm	VHT40(MCS 9)	14 dBm	15 dBm	VHT80(MCS0)		17 dBm	VHT80(MCS9)		15 dBm	HE40 (MCS11)	12 dBm	13 dBm	HE80 (MCS11)		13 dBm												
	2,4 GHz	5 GHz																																																														
1 Mbit/s	18 dBm																																																															
11 Mbit/s	18 dBm																																																															
6 Mbit/s	17 dBm	18 dBm																																																														
54 Mbit/s	16 dBm	16 dBm																																																														
HT20(MCS 0/8)	17 dBm	17 dBm																																																														
HT20(MCS 7/15)	14 dBm	15 dBm																																																														
HT40(MCS 0/8)	17 dBm	17 dBm																																																														
HT40(MCS 7/15)	14 dBm	15 dBm																																																														
VHT20(MCS 0)	17 dBm	17 dBm																																																														
VHT20(MCS 8)	14 dBm	15 dBm																																																														
VHT40(MCS 0)	17 dBm	17 dBm																																																														
VHT40(MCS 9)	14 dBm	15 dBm																																																														
VHT80(MCS0)		17 dBm																																																														
VHT80(MCS9)		15 dBm																																																														
HE40 (MCS11)	12 dBm	13 dBm																																																														
HE80 (MCS11)		13 dBm																																																														

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt direkte Gleichstromversorgung sowie Power over Ethernet (PoE) • Wenn beide Stromquellen verfügbar sind, hat die Gleichstromversorgung Vorrang gegenüber PoE • Direkte Gleichstromversorgung: <ul style="list-style-type: none"> – 48 V Gleichstrom nominal, +/- 5 % • Power over Ethernet (PoE): <ul style="list-style-type: none"> – IEEE 802.3af/at-kompatible Quelle • Maximaler (ungünstigster) Stromverbrauch: <ul style="list-style-type: none"> – 24,8 W (Eingang IEEE 802.3at POE); unbeschränkte Funktionalität – 11 W (Eingang IEEE 802.3af POE); der USB-Port ist deaktiviert und beide WLAN-Funkkanäle werden im 2 x 2:2-Modus betrieben • Maximaler Stromverbrauch im Ruhemodus: <ul style="list-style-type: none"> – 9 W
Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Decken-/Wandmontage (Montagekit muss gesondert bestellt werden)
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> – Temperatur: 0 °C bis 50 °C (+32 °F bis +122 °F) – Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend) • Lagerung und Transport: Temperatur: -40 °C bis +70 °C (-40 °F bis +158 °F)
Abmessungen/Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelner Access Point ohne Verpackung und Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> – 180 mm (B) x 180 mm (T) x 36 mm (H) - 7,08" (B) x 7,08" (T) x 1,41" (H) – 751 g/1,66 lb • Einzelner Access Point mit Verpackung und Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> – 228 mm (B) x 198 mm (T) x 66 mm (H) - 8,97" (B) x 7,79" (T) x 2,59" (H) – 978 g / 2,16 lb
Zuverlässigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • MTBF: 1.104.490 Std. (126,08 Jahre) bei +25 °C Betriebstemperatur
Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 16 SSID pro Funkkanal (insgesamt 32 SSID) • Unterstützung für bis zu 1024 zugeordnete Client-Endgeräte
Softwarefunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 4K APs bei Verwaltung durch OV2500. Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich der Anzahl von AP-Gruppen • Bis zu 255 APs pro Web-verwaltetem (HTTP/HTTPS) Cluster • Automatische Kanalwahl • Automatische Steuerung der Übertragungsleistung • Bandbreitensteuerung pro SSID • L2-Roaming • L3-Roaming mit OmniVista 2500 • Captive-Portal (intern/extern) • Gast-Selbstregistrierung (optionale SMS-Benachrichtigung) mit OmniVista 2500 • Interne Benutzerdatenbank • RADIUS-Client • Gast-Social-Login mit OmniVista 2500 • RADIUS-Proxy-Authentifizierung mit OmniVista 2500 • LDAP/AD-Proxy-Authentifizierung mit OmniVista 2500 • Drahtlos-QoS • Frequenzsteuerung • Client-basierte intelligente Lastverteilung • Vermeidung von Sticky-Client • Verfolgen des Nutzerverhaltens • White-/Black-List • Zero-Touch-Provisioning (ZTP) • NTP Client • ACL • DHCP/DNS/NAT • Wireless MESH P2P/P2MP • Wireless Bridge • Erkennung und Isolierung nicht autorisierter Access Points • Dediziertes Scanning AP • Systemprotokollbericht • SSHv2 • SNMPv2, SNMPv3 • Erkennung von WLAN-Angriffen mit OmniVista 2500 • Etagenplan und Heatmap mit OmniVista 2500™ • Stanley Healthcare/Aeroscout RTLS-Unterstützung

Leistungsmerkmale	Beschreibung
IEEE-Standard	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax • IEEE 802.11e WMM, U-APSD • IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS • IEEE 802.1Q (VLAN Tagging) • 802.11k Radio Resource Management • 802.11v BSS Transition Management • 802.11r Fast Roaming • 802.11w Protected Management Frame
Regulatorische Vorgaben und Zertifizierungen	<ul style="list-style-type: none"> • CB Scheme Safety, cTUVus • Zertifiziertes Wi-Fi Wi-Fi 6, Enhanced Open™, Passpoint®, Agile Multiband (MBO) • FCC • CE-Kennzeichnung • EN 60601-1-1 & EN 60601-1-2 • Bluetooth SIG • RoHS, REACH, WEEE • EMI und Anfälligkeit (Klasse B) • Richtlinie 2014/35/EU Niederspannung • Richtlinie 2014/30/EU EMV • Richtlinie 2011/65/EU RoHS • Richtlinie 2014/53/EU Funkanlagen • EN 55032 • IEC/EN 60950 • EN 300 328 • EN 301 893 • EN 301 489-1 • EN 301 489-17 • Common Criteria/EAL2 • UL2043 plenum rating

Informationen zur Bestellung

Access Points	Beschreibung
OAW-AP1321-RW	OmniAccess Stellar AP1321. Wi-Fi 6 AP für den Innenbereich mit vier Funkmodulen – Dualfunk 5 GHz 4x4:4 / 2,4 GHz 2x2:2, dediziertes Scanning-Radio und integrierter BLE/Zigbee-Funk. Integrierte Rundstrahlantenne, Schnittstellen 2,5 GbE RJ-45, 1 GbE RJ-45, USB, 48 V Gleichstrom AP-Montagekit muss gesondert bestellt werden. Uneingeschränkter Regulierungsbereich: Nicht zum Gebrauch in USA, Ägypten, und Japan zugelassen
OAW-AP1321-ME	OmniAccess Stellar AP1321. Wi-Fi 6 AP für den Innenbereich mit vier Funkmodulen – Dualfunk 5 GHz 4x4:4 / 2,4 GHz 2x2:2, dediziertes Scanning-Radio und integrierter BLE/Zigbee-Funk. Integrierte Rundstrahlantenne, Schnittstellen 2,5 GbE RJ-45, 1 GbE RJ-45, USB, 48 V Gleichstrom AP-Montagekit muss gesondert bestellt werden. Eingeschränkter Regulierungsbereich: Ägypten, Israel
OAW-AP1321-US	OmniAccess Stellar AP1321. Wi-Fi 6 AP für den Innenbereich mit vier Funkmodulen – Dualfunk 5 GHz 4x4:4 / 2,4 GHz 2x2:2, dediziertes Scanning-Radio und integrierter BLE/Zigbee-Funk. Integrierte Rundstrahlantenne, Schnittstellen 2,5 GbE RJ-45, 1 GbE RJ-45, USB, 48 V Gleichstrom AP-Montagekit muss gesondert bestellt werden. Eingeschränkter Regulierungsbereich: USA
OAW-AP1322-RW	OmniAccess Stellar AP1322. Wi-Fi 6 AP für den Innenbereich mit vier Funkmodulen – Dualfunk 5 GHz 4x4:4 / 2,4 GHz 2x2:2, dediziertes Scanning-Radio und integrierter BLE/Zigbee-Funk. Schnittstellen 2,5 GbE RJ-45, 1 GbE RJ-45, USB, 48 V Gleichstrom & 6x Antennenanschlüsse. AP-Montagekit und Antennen müssen gesondert bestellt werden. Uneingeschränkter Regulierungsbereich: Nicht zum Gebrauch in USA, Ägypten, und Japan zugelassen
OAW-AP1322-ME	OmniAccess Stellar AP1322. Wi-Fi 6 AP für den Innenbereich mit vier Funkmodulen – Dualfunk 5 GHz 4x4:4 / 2,4 GHz 2x2:2, dediziertes Scanning-Radio und integrierter BLE/Zigbee-Funk. Schnittstellen 2,5 GbE RJ-45, 1 GbE RJ-45, USB, 48 V Gleichstrom & 6x Antennenanschlüsse. AP-Montagekit und Antennen müssen gesondert bestellt werden. Eingeschränkter Regulierungsbereich: Ägypten, Israel
OAW-AP1322-US	OmniAccess Stellar AP1322. Wi-Fi 6 AP für den Innenbereich mit vier Funkmodulen – Dualfunk 5 GHz 4x4:4 / 2,4 GHz 2x2:2, dediziertes Scanning-Radio und integrierter BLE/Zigbee-Funk. Schnittstellen 2,5 GbE RJ-45, 1 GbE RJ-45, USB, 48 V Gleichstrom & 6x Antennenanschlüsse. AP-Montagekit und Antennen müssen gesondert bestellt werden. Eingeschränkter Regulierungsbereich: USA

Zubehör	Beschreibung
OAW-AP-MNT-B (Einzelpackung) OAW-AP-MNT-B-10 (10er-Packung)	Montagekit, (Typ B19/16 und B215/16) für T-förmige Deckenbefestigungshalterungen. Gilt für OmniAccess Stellar Indoor Serien 1101, 12xx und 13xx.
OAW-AP-MNT-W (Einzelpackung) OAW-AP-MNT-W-10 (10er-Packung)	Montage-Kit, Typ A-Wandmontage und Deckenmontage mit Schrauben. Gilt für OmniAccess Stellar Indoor Serien 1101, 12xx und 13xx.
OAW-AP-MNT-C (Einzelpackung)	Montagekit, Typ C1 (offene Blendschiene) und C2 (geflanschte Zwischenschiene) für Deckenmontage an anders geformten Schienen. Gilt für OmniAccess Stellar Indoor Serien 1101, 12xx und 13xx.
PD-9001-25GR/AC	1-Port IEEE 802.3at PoE Midspan. Portgeschwindigkeit 2,5 GbE & 10/100/1000M, PoE-Leistung 30 W. Netzkabel nicht enthalten. Bestellen Sie ein landesspezifisches Netzkabel PWR-CORD-XX.
PD-9001GR/AT/AC	1-Port IEEE 802.3at PoE Midspan. Portgeschwindigkeit 10/100/1000M, PoE-Leistung 30 W. Netzkabel nicht enthalten Bestellen Sie ein landesspezifisches Netzkabel PWR-CORD-XX.
ADP-30HRBD	48-V/30-W-Gleichstrom/Wechselstrom-Adapter mit DC-Rundstecker Typ A, 2,1 x 5,5 x 9,5 mm, gerade. Bestellen Sie ein landesspezifisches Netzkabel PWR-CORD-XX.
ANT-O-6	Dua-Band 2,4/5 GHz, 1-Element, Direktmontage, Rundstrahlantenne, 6 dBi 4x)
ANT-O-M4-5	Dual-Band 2,4/5GHz, 4-Element, Deckenmontage, Rundstrahlantenne mit Neigungswinkel, >5 dBi 1x) inklusive 4* 30-35in-RF-Kabel
ANT-S-M4-30	Single-Band 5 GHz, 4-Element, Wandmontage, Sektor-Antenne, 13 dBi, H-Ebene 37°, E-Ebene 37°, inklusive 4* 30-35in-RF-Kabel (SMA/ RPSMA-J), inklusive Halterung
ANT-S-M4-60	Dual-Band 2,4/5GHz, 4-Element, Wandmontage, Sektor-Antenne , >5 dBi, 60Hx60V 1x); inklusive 4* 30-35in-RF-Kabel
ANT-S-M4-120	Dual-Band 2,4/5 GHz, 4-Element, Wandmontage, Sektor-Antenne, 5 dBi, H-Ebene 120°, E-Ebene 70°, inklusive 4* 30-35in-RF-Kabel (SMA/ RPSMA-J), inklusive Halterung

Garantie

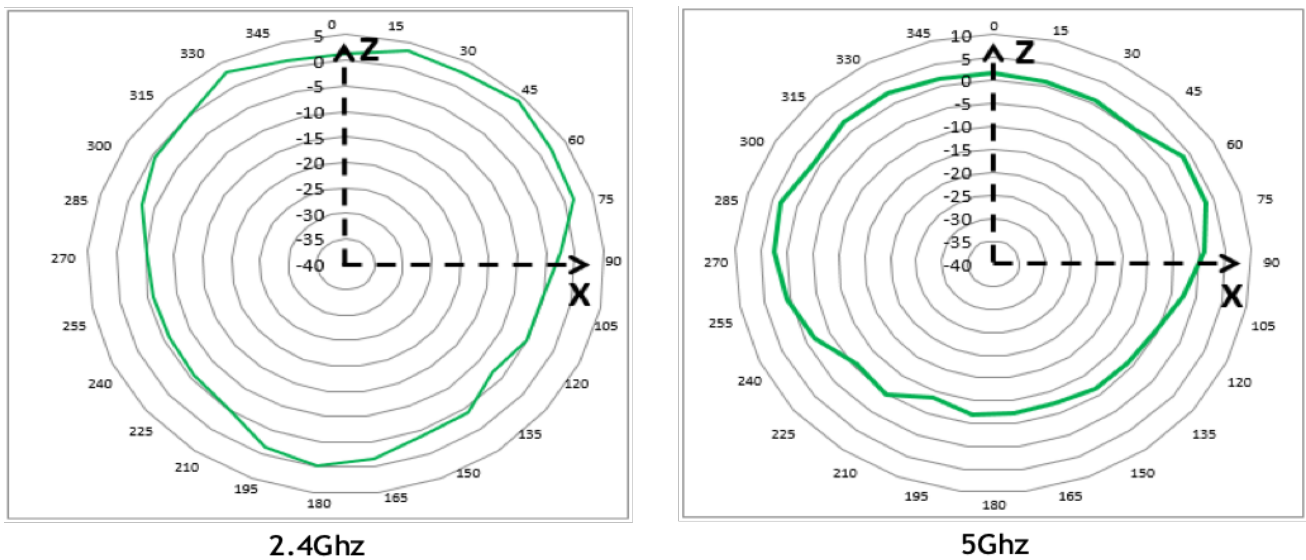
Für OmniAccess Stellar Access Points gilt unsere Hardware Limited Lifetime Warranty (HLLW).

Services und Support

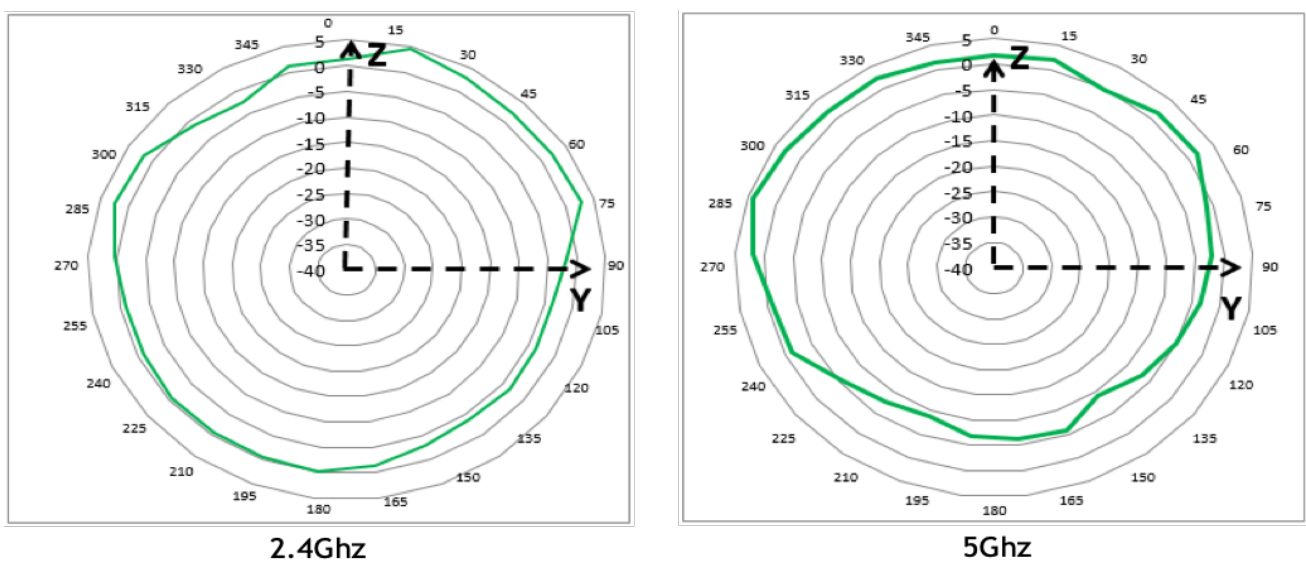
Im Lieferumfang von OmniAccess Stellar Access Points ist 1 Jahr kostenlose SUPPORT-Software für Partner enthalten. Weitere Informationen zu unseren Professional Services, Support-Services und Managed Services finden Sie unter

<http://enterprise.alcatel-lucent.com/?services=EnterpriseServices&page=directory>

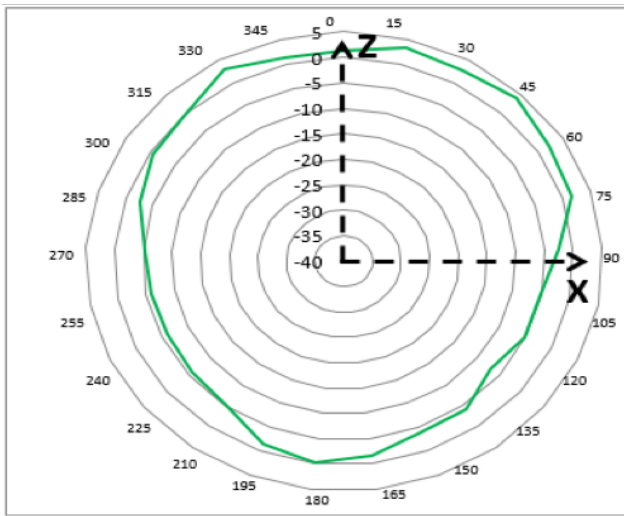
Abbildung 1. OmniAccess AP1321-Antennenmuster
horizontale oder Azimuth-Ebene (Draufsicht)



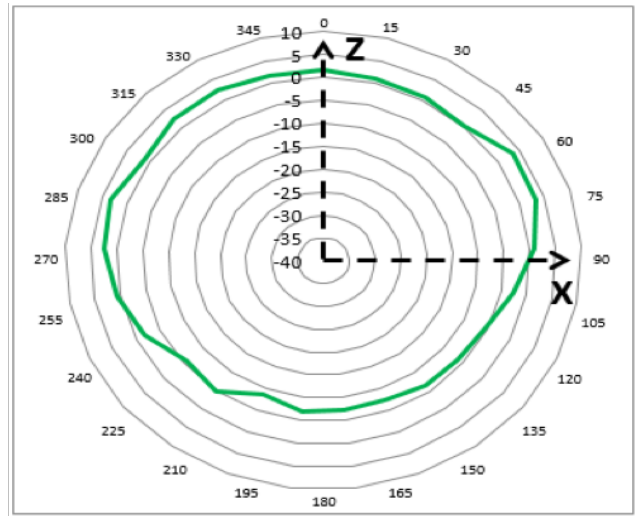
Höhenebene (Seitenansicht, Winkel von 0 Grad)



Höheebene (Seitenansicht, Winkel von 90 Grad)



2.4Ghz



5Ghz

BLE-Abstrahlmuster

