

## Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 Access Points

### DUALFUNK MIMO-ACCESSPOINT FÜR DEN AUSSENBEREICH

Die Access Points der Serie Alcatel-Lucent OmniAccess™ AP175 für Außeneinrichtungen bieten hohe Leistungsfähigkeit, große Vielseitigkeit und eine breite Palette an Verwaltungsoptionen, um den Anforderungen der drahtlosen Unternehmensnetzwerke von heute gerecht zu werden. Die drei Produktmodelle sind robust, strapazierfähig und für den Einsatz im Freien ausgelegt. Sie bieten Dualfunk- und Multi-Band-Unterstützung (802.11a/n und b/g/n gleichzeitig), um schnellere Datenübertragungsraten zu ermöglichen. Die Access Points stellen moderne Netzwerkfunktionen bereit, darunter WLAN-Zugriff, Remote AP (RAP), Funküberwachung/Erkennung und Verhinderung von Netzwerkangriffen, Spektralanalyse sowie sicheres, leistungsfähiges Unternehmens-Mesh und LAN-Bridging über die Funkfrequenzspektren 2,4-2,5 GHz und 5 GHz.



#### Übersicht

Die Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 Access Points sind für den Betrieb mit unterschiedlichsten Stromquellen ausgelegt, um auch wirklich jede Netzwerkanforderung zu erfüllen. Der OAW-AP175POE unterstützt z. B. standardmäßige 802.3at PoE+-Quellen (Power-over-Ethernet), der OAW-AP175AC erfordert eine Wechselstromversorgung von 100-240 Volt, und der OAW-AP175DC arbeitet mit einer Gleichstromquelle mit 12-48 Volt oder Solar- oder Betriebsbus-Spannungsversorgungen. Die Access Points dieser Serie wurden für verschiedene Außeneinrichtungen entwickelt und eignen sich deshalb ideal für den Einsatz auf Firmengeländen, für Lagerhäuser (Innen/Außen), Lagerplätze, industrielle Produktionsumgebungen sowie städtische Umgebungen. Unternehmen, die ihren Benutzern höchst leistungsfähige Netzwerkdienste und -anwendungen bereitstellen möchten, profitieren von Datenübertragungsraten von bis zu 300 Mbit/s pro Funkkomponente.

Wichtigster Vorteil für Netzbetreiber, die maximale Kontrolle über ihre Umgebungen ausüben möchten, ist der zentral verwaltete WLAN-Switch. Mit diesem Switch verfügen sie über eine unvergleichliche Kontrolle ihrer Dienst-, Sicherheits- und Bereitstellungsmodelle. Zudem haben sie die Möglichkeit, die Leistung mithilfe von Methoden wie Channel Bonding, Block Acknowledgement und MIMO-Funktechnologie zu erhöhen. Die Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 Access Points sind dank des einzigartigen Adaptive Radio Management (ARM) von Alcatel-Lucent mit einer verbesserten Antennentechnologie ausgestattet, um die Bandbreite und Zuverlässigkeit zu steigern. ARM enthält außerdem Funktionen zur Spektralanalyse\*, die Frequenzbereiche von 2,4 GHz und 5 GHz abdecken und so zu einer Reduzierung von Funkstörungen beitragen – bei maximaler Wi-Fi®-Clientleistung.

\* Diese Funktion ist für den Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 ab Version 6.0 verfügbar.

Die Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 sind äußerst robust und widerstehen extremen Temperaturen gleichermaßen wie Luftfeuchtigkeit und Niederschlägen. Außerdem sind die Access Points gegen Schadstoffe in der Luft sicher abgedichtet. Sie eignen sich perfekt für den Einsatz in verschiedenen Außenbereichen und unterstützen Gleich- oder Wechselstrom von Stromquellen wie z. B. Straßenlampen, Solar- oder Betriebsbus-Spannungsversorgungen. Die Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 sind mit zwei 2x2 MIMO Dual-Band-Funkkomponenten mit 2,4-5 GHz sowie Vierfach-Antennenanschlüssen zur Unterstützung externer Antennen ausgerüstet. Um maximalen Komfort zu gewährleisten, können sie an Straßenbeleuchtungen, an Wänden oder Masten montiert werden.

## Hauptfunktionen

- Hochleistungsfähige Dual-Band-Funkkomponenten
- Flexible Spannungsversorgung
- Fortschrittliche Funktionen für Funknetzwerke
- Flexible Montagemöglichkeiten
- Robuste Verarbeitung

## Hauptvorteile

- WLAN-Dienste über die Standards 802.11a/b/g/n. Sicheres, leistungsfähiges Unternehmens-Mesh und LAN-Bridging über die Funkfrequenzspektren 2,4-2,5 GHz sowie 5 GHz. Gleichzeitige Nutzung von 802.11a/n sowie b/g/n, bei Übertragungsraten von bis zu 300 Mbit/s je Funkkomponente.

- Zur Auswahl stehen das Modell OAW-AP175POE, das standardmäßige 802.3at PoE+-Quellen unterstützt, der OAW-AP175AC für eine Wechselstromversorgung von 100-240 Volt sowie der OAW-AP175DC für Gleichstromquellen mit 12-48 Volt oder Solar- und Betriebsbus-Spannungsversorgungen.
- WLAN-Zugriff, RAP-Funktionen, Bereitstellung von Mobilitätsdiensten, Funküberwachung/Erkennung und Verhinderung von Netzwerkangriffen, Spektralanalyse sowie Funkfrequenzverwaltung
- Montage an Wänden oder Masten
- Konzipiert für Außeneinrichtungen, Möglichkeit zum Betrieb bei extrem hohen oder niedrigen Temperaturen. Gehäuse zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Schadstoffe in der Luft abgedichtet.

## Technische Daten

### Anwendung

- 802.11n-Access Points für den Außenbereich bieten maximale Flexibilität bei der Bereitstellung auf Firmengeländen mit hoher Dichte sowie für Lagerhäuser, Lagerplätze, Container-/Transporteinrichtungen, industrielle Produktionsumgebungen sowie andere anspruchsvolle Umgebungen.

### Betriebsmodus

- AP nach 802.11a/b/g/n, Funküberwachung und Remote AP (RAP)
- Spektralüberwachung, Funküberwachung und RAP
- Funküberwachung und RAP
- RAP
- Sicheres Unternehmens-Mesh

### Funkkomponenten

- Dualfunk mit Unterstützung von 2,4 und 5 GHz, über Software konfigurierbar
- 802.11n-fähig, 2x2 MIMO mit zwei räumlichen Datenströmen, bis zu 300 Mbit/s pro Funkkomponente

### Funkverwaltung

- Automatische Steuerung der Übertragungsleistung und Kanalzuweisung mit automatischer Korrektur von Funklöchern per Adaptive Radio Management (ARM)

- Die Spektralanalyse\* scannt die 2,4- und 5-GHz-Frequenzbereiche remote ab, um Quellen von Funkstörungen zu identifizieren. So erhalten Sie Transparenz auf Funkstörsquellen außerhalb von 802.11 sowie deren Auswirkungen auf die 802.11-Kanalqualität.

### Erweiterte Funktionen

- Integriertes RAP, sicherer/sicheres Unternehmens-Mesh-Punkt oder -Portal, Erkennung und Verhinderung von Netzwerkangriffen

### Stromversorgung

- OAW-AP175P: 48 Volt Gleichstrom 802.3at Power-over-Ethernet (PoE+)
- OAW-AP175AC: 100-240 Volt Wechselstrom von externer Wechselstromquelle
- OAW-AP175DC: 12-48 Volt Gleichstrom von externer Gleichstromquelle
- Maximaler Stromverbrauch: 15 Watt

### Funkspezifikationen

- AP-Typ: Dualfunk, Dual-Band 802.11n, Outdoor
- Unterstützte Frequenzbänder (länderspezifische Beschränkungen):
  - 2.400 bis 2.4835 GHz
  - 5.150 bis 5.250 GHz
  - 5.250 bis 5.350 GHz
  - 5.470 bis 5.725 GHz
  - 5.725 bis 5.850 GHz

- Verfügbare Kanäle: von Controller verwaltet, abhängig von konfigurierter Regulatory Domain
- Unterstützte Funktechnologien:
  - 802.11b: DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
  - 802.11a/g/n: OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)
  - 802.11n: 2x2 MIMO mit zwei räumlichen Datenströmen
- Unterstützte Modulationsarten:
  - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
  - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
- Übertragungsleistung: konfigurierbar in Schritten von 0,5 dBm
- Maximale Übertragungsleistung:
  - 2,4 GHz: 25 dBm (eingeschränkt durch lokale Vorschriften)
  - 5 GHz: 25 dBm (eingeschränkt durch lokale Vorschriften)
- Maximum Ratio Combining (MRC) für verbesserte Empfängerleistung
- Zuordnungsraten (MBit/s):
  - 802.11b: 1, 2, 5, 5, 11
  - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
  - 802.11n: MCS0 - MCS15 (6,5 Mbit/s bis 300 Mbit/s)

- 802.11n High-Throughput-Unterstützung (HT): HT 20/40
- 802.11n Paket-Aggregation: A-MPDU, A-MSDU

\* Diese Funktion ist für den Alcatel-Lucent OmniAccess AP175 ab Version 6.0 verfügbar.

### Antenne

- Vier N-Typ-Buchsen (2 x 2,4 GHz, 2 x 5 GHz) zur Unterstützung externer Antennen (unterstützt MIMO)
- Bei einer externen Antenneninstallation kann eine Speiseleitung verwendet werden.

### Montage

- Montage an Wänden oder Masten unter Verwendung der mitgelieferten Montagehalterung; Solarabschirmung enthalten

### Schnittstellen

#### Netzwerk

- Ein 10/100/1000Base-T-Ethernet-Anschluss (RJ-45) mit automatischer Umschaltung der Übertragungsgeschwindigkeit und MDI/MDX

#### Stromversorgung

- Ein Gleichstromanschluss (nur für OAW-AP175DC)
- Ein Wechselstromanschluss (nur für OAW-AP175AC)

### Antenne

- Vier N-Typ-Antennenbuchsen

### Sonstige

- Eine USB-Konsolenschnittstelle

### Technische Daten

- Abmessungen und Gewicht
  - 260 mm x 240 mm x 105 mm (10,2" x 9,4" x 4,1")
  - 3,25 kg (7 lb)

### Umgebungsbedingungen

- Betrieb:
  - Temperatur: -30 °C bis +55 °C
  - Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 % (nicht kondensierend)
  - Höhe: bis zu 3.000 m

- Temperaturbereich für Lagerung und Transport: -40 °C bis +70 °C
- Schutzart: IP66
- Windbeständigkeit: bis zu 265 km/h
- Stöße und Erschütterungen: ETSI 300-19-2-4 Spec T41.E Class 4M3
- Transport: ISTA 2A

### Einhaltung rechtlicher Bestimmungen

- FCC/Industry Canada
- RTTE-Richtlinie 1995/5/EG
- EN 300 328
- EN 301 893
- CB Scheme Safety, cTUVus
- Korea KCC
- Mexiko NOM/COFETEL
- IEC 60529 IP66, NEMA 4X
- ATEX Zone 2

- CE-Kennzeichnung
- Niederspannungsrichtlinie - 72/23/EWG
- EN 301 489
- UL/IEC/EN 60950
- Japan MIC/VCCI
- Brasilien ANATEL
- China SRRC/CCC
- AS/NZS 4260, 4771, 3548

Um weitere Informationen zu länderspezifischen Vorschriften und Zulassungen zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Alcatel-Lucent-Vertriebspartner.

### Zertifizierungen

- WiFi-zertifiziert: 802.11a/b/g/n

### Garantie

- ein Jahr

Tabelle 1: Bestellinformationen

TEILENUMMER	BESCHREIBUNG
OAW-AP175POE	Access Point für den Einsatz im Freien für Anwendungsbereiche mit hoher Dichte. Unterstützt 802.11a/n und 802.11b/g/n Dualfunk (320 mW). 2 x 2 MIMO mit zwei räumlichen Datenströmen; bis zu 300 Mbit/s Übertragungsrate pro Funkkomponente. Unterstützt einen 10/100 Base-T-Ethernet-Anschluss (RJ-45) mit Unterstützung für 802.3at Power over Ethernet (PoE+), 48 Volt Gleichstrom. Vier N-Typ-Buchsen (2 x 2,4 GHz, 2 x 5 GHz) zur Unterstützung externer Antennen. Wandmontage mit der mitgelieferten Montagehalterung; Solarabschirmung enthalten.
OAW-AP175AC	Access Point für den Einsatz im Freien für Anwendungsbereiche mit hoher Dichte. Unterstützt 802.11a/n und 802.11b/g/n Dualfunk (320 mW). 2 x 2 MIMO mit zwei räumlichen Datenströmen; bis zu 300 Mbit/s Übertragungsrate pro Funkkomponente. Unterstützt einen 10/100 Base-T-Ethernet-Anschluss (RJ-45). Erfordert 100-240 Volt Wechselstrom von einer externen Wechselstromquelle. Vier N-Typ-Buchsen (2 x 2,4 GHz, 2 x 5 GHz) zur Unterstützung externer Antennen. Wandmontage mit der mitgelieferten Montagehalterung; Solarabschirmung enthalten.
OAW-AP175DC	Access Point für den Einsatz im Freien für Anwendungsbereiche mit hoher Dichte. Unterstützt 802.11a/n und 802.11b/g/n Dualfunk (320 mW). 2 x 2 MIMO mit zwei räumlichen Datenströmen; bis zu 300 Mbit/s Übertragungsrate pro Funkkomponente. Unterstützt einen 10/100 Base-T-Ethernet-Anschluss (RJ-45). Erfordert 12-48 Volt Gleichstrom von einer externen Gleichstromquelle. Vier N-Typ-Buchsen (2 x 2,4 GHz, 2 x 5 GHz) zur Unterstützung externer Antennen. Wandmontage mit der mitgelieferten Montagehalterung; Solarabschirmung enthalten.
OAW-AINS2KKIT00	OmniAccess AP175 Installations-Kit
OAW-ACONGEUSB00	1,5 m USB-DB9-Konsolenkabel
OAW-AETHGEL0500	5 m Ethernet-Kabel geschirmt mit RJ-45-Steckern
OAW-AP-LAR-1	Überspannungsschutz für Außenantennen. Überspannungsschutz für Access Points OAW-AP80/AP85/AP175: Überspannungsschutz mit N-Typ-Stecker für N-Typ-Buchse. Lässt HF-Frequenzen zwischen 2 und 6 GHz durch.
OAW-AP-CBL-1	Verlängerung für Außenantennenkabel. 3 Meter langes, verlustarmes Antennenverlängerungskabel LMR 400 zur Verwendung mit OAW-AP80-Access Points zum Einsatz im Freien, OAW-AP80/AP85/AP175-N-Typ-Buchse zu N-Typ-Stecker an Antenne.
AP-ANT-80 zu AP-ANT-90 sowie weitere Antennenoptionen für den Einsatz im Freien	Abnehmbare Antennen

**www.alcatel-lucent.com** Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent und das Alcatel-Lucent-Logo sind Marken von Alcatel-Lucent. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Änderungen der hier enthaltenen Informationen sind ohne Ankündigung vorbehalten. Alcatel-Lucent übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit der hier enthaltenen Informationen. Copyright © 2011 Alcatel-Lucent. Alle Rechte vorbehalten. EMG7993110217 (03)