



802.11AC ACCESS POINT MIT WANDHALTERUNG FÜR DEN EINSATZ IM UNTERNEHMEN

# AP 7502 802.11ac ACCESS POINT

**STELLEN SIE GANZ EINFACH EINE KOSTENEFFIZIENTE, LEISTUNGSFÄHIGE WIRELESS-KONNEKTIVITÄT FÜR ÖFFENTLICHE MIKROZELLEN-UMGEBUNGEN BEREIT**

Egal, ob Sie für ein Hotel, eine Einrichtung für betreutes Wohnen, ein Wohnheim oder ein Gebäude mit mehreren Wohnungen verantwortlich sind, die Herausforderung ist immer die gleiche: die Bereitstellung von Hochgeschwindigkeitsinternet in einer problematischen Umgebung mit mehreren Räumen, die möglicherweise von Funkfrequenz-dämpfenden Wänden, Fluren oder Türen umgeben sind. Sie benötigen eine kostengünstige Möglichkeit zur Bereitstellung einer zuverlässigen Wireless-Geschwindigkeit im Desktop-Stil, die von den Benutzern in den Räumen erwartet werden, egal, wie viele Benutzer diese gleichzeitig nutzen, und unabhängig von der Anzahl der genutzten Geräte, zu denen auch 2,4 GHz- und neuere 5 GHz-Smartphones und -Tablets gehören. Die Herausforderung wird noch schwerer, wenn man berücksichtigen muss, dass die Benutzer von heute von ihren mobilen Geräten aus Videos ansehen, Videotelefonie nutzen und auf Internetseiten von sozialen Netzwerken Multimedia posten möchten. Dies sind alles Anwendungen, die eine hohe Bandbreite sowie eine ausfallsichere und unterbrechungsfreie Verbindung voraussetzen.

Der einfachste Weg zur Lösung von entscheidenden Geschäftsproblemen – der AP 7502, der 802.11ac Access Point in kompakter Größe. Der AP 7502 wurde speziell für öffentlich zugängliche Mikrozellen-Umgebungen, wie Hotel- und Patientenzimmer, Schulungsräume und Wohnungen, entwickelt. Die Dualfunkmodule 802.11ac und 802.11n, fünf interne Antennen sowie zahlreiche Motorola-eigene Funktionen bieten eine zuverlässige Hochleistungs-Wireless-Verbindung für alle Benutzer und beliebige Geräte im Raum. Die innovative, kleine Größe erlaubt die Installation an beliebigen Orten, und dank des dezenten Designs lässt es sich hervorragend in die Umgebung integrieren. Bereitstellung könnte nicht einfacher oder schneller sein: der AP 7502 kann dank automatischer Zero-Touch-Konfiguration in wenigen Minuten installiert werden. Außerdem öffnet die Standortbestimmung, z. B. für Bluetooth® SMART, die Tür zu vielen Anwendungen, die den Benutzern ein erstklassiges Benutzererlebnis bieten und Ihnen als Unternehmen erhebliche Vorteile gegenüber Ihren Mitbewerbern verschaffen.

## **ZWEI FUNKMODULE FÜR EINE UMFASSENDE UNTERSTÜTZUNG MOBILER GERÄTE**

Dank seiner beiden Funkmodule 802.11n und 802.11ac unterstützt das AP 7502 alle mobilen Geräte, die es derzeit auf dem Markt gibt, von älteren 2,4 GHz-Geräten bis zu 5 GHz-Smartphones für Verbraucher. Das Funkmodul 802.11ac der nächsten Generation ermöglicht Ihnen und Ihrem Netzwerk die Nutzung von Wi-Fi der fünften Generation – mit einem doppelt so hohem Durchsatz im Vergleich zu 802.11n – mit dem Sie die Netzwerkgeschwindigkeit zur Unterstützung mehrerer Geräte bereitstellen können, die allesamt bandbreitenintensive Anwendungen ausführen sollen.

## **HERVORRAGENDE WI-FI-QUALITÄT**

Dieser kleine Access Point verfügt über Funktionen für große Unternehmen, die Ihren Benutzern die für ein Unternehmen erwarteten nahtlosen, drahtlosen Dienste bieten. Zwei Funktionen arbeiten quasi Hand in Hand, um Funkstörungen zu verhindern und wurden für Mikrozellen-Umgebungen optimiert, wodurch eine Qualitätsminderung bei der Wireless-Verbindung ausgeschlossen werden kann. Die adaptive HF-Leistung erkennt automatisch Access Points in der Nähe und passt die Ausgangsleistung nach Bedarf an, während die automatische Kanalauswahl sicherstellt, dass ein nicht verwendeter oder wenig genutzter Kanal ausgewählt wird. Drei weitere Funktionen verhindern, dass zu viele gleichzeitige Benutzer oder zu viel Datenverkehr die Dienstqualität auf einem bestimmten AP 7502 beeinträchtigen. Die Lastverteilung überwacht die Anzahl der Benutzer auf einem bestimmten Access Point und arbeitet bei Bedarf mit dem RoamAssist zusammen, um eine gewisse „Client-Rigidität“ zu überbrücken, wobei sichergestellt wird, dass Clients das Roaming zu einem Access Point nutzen können, der ihnen ein besseres Signal bietet. Präemptives Roaming kann Hand in Hand mit RoamAssist arbeiten, um eine nahtlose und schnelle Roaming-Erfahrung zu schaffen, die man von Mobilfunkgeräten gewohnt ist.

## **IN NUR WENIGEN MINUTEN INSTALLIERT**

Die Installation ist im wahrsten Sinne kinderleicht: einfach die Halterung an einem beliebigen Ort montieren und den AP 7502 an der Halterung befestigen. Falls gewünscht, kann eine dekorative Abdeckplatte über dem AP 7502 angebracht werden, um Geräte in sichtbaren Bereichen abzudecken. Dank der Unterstützung von 802.3af/at PoE müssen keine kostspieligen Kabel zur Stromversorgung des AP 7502 mehr verlegt werden. Außerdem sorgt die Zero-Touch-Bereitstellung dafür, dass der AP 7502 automatisch erkannt und konfiguriert wird, ohne dass Sie etwas tun müssen.

## **MANIPULATIONSSICHERES DESIGN**

Da der AP 7502 von Gästen und Patienten sofort genutzt werden kann, haben wir ihn im wahrsten Sinne manipulationssicher konzipiert. Sobald der AP 7502 ordnungsgemäß in der Metallhalterung eingerastet ist, die wiederum an der Wand befestigt ist, kann er nur mit einem Spezialwerkzeug entfernt werden. Für zusätzliche Sicherheit kann der AP 7502 auch mithilfe von Anzugsschrauben direkt an die Metallhalterung befestigt werden, die auch nicht mit einem Spezialwerkzeug gelöst werden können. Außerdem können

Sie die LEDs des kleinen AP 7502 über die Zentralsteuerung ausschalten, um sicherzustellen, dass er gar nicht erst wahrgenommen wird.

## **ROBUSTE ORTUNGSDIENSTE**

Dank der integrierten Unterstützung von Bluetooth SMART, Wi-Fi-Ortung und Apple iBeacon können Sie eine Verbindung zu den mobilen Geräten der Benutzer herstellen, wenn sich diese im Raum befinden, um Sonderrabatte oder weitere wertvolle Informationen anzubieten, wodurch Sie die Kundenbeziehung stärken und sich einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil gegenüber Ihren Mitbewerbern verschaffen. Darüber hinaus können Sie Gegenstände in der Nähe, die mit einem Ortungs-Tag versehen wurden, automatisch verfolgen, was den Verwaltungsaufwand für Materialien bzw. Gegenstände vereinfacht, da sie einen besseren Überblick über Standorte und Status erhalten.

## **KOSTENEFFIZIENTERER EINSATZ VON SICHERHEITSKAMERAS UND VIELEM MEHR DANK POE-DURCHLEITUNGEN**

Der AP 7502 bietet nicht nur drahtlose Konnektivität, er kann außerdem den Einsatz einer breiten Palette an Ausrüstungen ermöglichen. Mit 802.3af-kompatiblen PoE-Out können Sie ganz einfach IP-Sicherheitskameras, ein Voice-over-IP-Telefon, einen anderen Access Point, einen speziellen Umgebungssensor und vieles mehr einsetzen, ohne dass dafür unnötig teure Stromversorgungskabel verwendet werden müssen.

## **EINFACHE UND FLEXIBLE VERWALTUNGSMODI**

Wählen Sie den Verwaltungsmodus, der den Bedürfnissen Ihrer Technologieumgebung am besten entspricht. Der AP 7502 kann einfach verwaltet und von einem Wireless-Controller einer Motorola-Lösung übernommen werden. Mit dem Virtual Controller-Modus kann ein AP 7502 bis zu 24 zusätzliche AP 7502-Access Points übernehmen, indem Sie sich einfach auf einem AP 7502 durch Aktivieren eines einzigen Kontrollhäkchens anmelden. Dieses Verfahren eignet sich besonders für kleinere Unternehmen, die keinen Wireless-Switch benötigen oder einsetzen möchten. Darüber hinaus kann der AP 7502 auch im eigenständigen Modus betrieben werden, in dem er individuell verwaltet werden kann. Dadurch wird die Kontinuität der Drahtlosdienste gewährleistet, selbst wenn die Verbindung zum zentralisierten Controller verloren geht.

## **KOMPETENTE SUPPORT-SERVICES DIREKT BEI IHNEN VOR ORT**

Als führender Anbieter im Bereich Unternehmensmobilität bietet Motorola Solutions Ihnen Dienstleistungen, in denen unsere weltweite Erfahrung mit vielen der weltweit führenden Unternehmen in nahezu allen vertikalen Märkten steckt. Unsere Services unterstützen Sie bei der optimalen Nutzung und Verwaltung Ihres WLAN-Netzwerks in jeder Phase seines Lebenszyklus, von der Planung und Implementierung bis hin zum täglichen Support nach der Installation. Wir bieten Ihnen nicht nur maßgeschneiderte Lösungen, damit Ihr Netzwerk Ihre speziellen Anforderungen genau erfüllt, sondern können Ihnen auch dabei helfen, Risiken, Investitionen und Betriebskosten zu senken.

## TECHNISCHE DATEN

### PHYSIKALISCHE MERKMALE

Abmessungen	90 x 95 x 35 mm (L x B x H) 3,5 x 3,7 x 1,35 Zoll (L x B x H) 7 mm/0,25 Zoll Tiefe bei Befestigung an der Wand
Gewicht	0,23 kg
LED-Anzeigen	Zwei einzelne farbige Status-LEDs

### VERFÜGBARE SCHNITTSTELLEN

802.11 Drahtlosschnittstelle	Dualfunkmodul; 802.11a/b/g/n/ac 2,4 GHz und 5,2 GHz
Bluetooth-LE-Schnittstelle	Einzelner BLE-Transceiver
LAN-Ethernet-Anschlüsse:	3 x IEEE 802.3 10/100 MB Auto-Sensing
Uplink LAN-Ethernet	1 x IEEE 802.3 Gigabit-Ethernet Auto-Sensing

### FUNKTECHNISCHE MERKMALE

Wireless-Medium	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (Orthogonal Frequency Division Multiplexing; OFDM), Modulationscodierungsschemen (Modulation and Coding Scheme ;MCS), hoher Durchsatz (High Throughput; HT)
Netzwerkstandards	IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 802.11d und 802.11i WPA2 und WMM
Unterstützte Datenraten	802.11b: 1, 2, 5,5 und 11 802.11g/a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s 802.11n: MCS 0-15, bis zu 300 Mbit/s 802.11ac: MCS 0-8, bis zu 867 Mbit/s
Betriebsfrequenzen	2,4-GHz-Band: 2400 bis 2483,5 MHz 5,2 GHz Band: 5150 bis 5250 MHz, 5725 bis 5850 MHz
Antennenkonfiguration	2,4 GHz: Zwei interne omnidirektionale, 1x2, 2x2, MIMO, Maximalwert von 3 dBi 5 GHz: Zwei interne omnidirektionale, 1x2, 2x2, MIMO, Maximalwert von 5 dBi Bluetooth: Eine interne omnidirektionale
Sendeleistung	6 dBm bis 15 dBm pro Übertragungskette in Stufen von je 1 dB (tatsächliche Sendeleistung abhängig von nationalen Grenzwerten.)
Empfängerempfindlichkeit	2,4-GHz-Band: -96 dBm bei 1 Mbit/s; -74 dBm bei MCS7 40 MHz 5,2-GHz-Band: -95 dBm bei 6 Mbit/s; -73 dBm bei MCS7 40 MHz

Bluetooth-LE	2400 bis 2483,5 kHz in 2-MHz-Kanälen, frei konfigurierbarer UUID, Beacon-Zeitraum, Format
--------------	---

### NETZWERK-SPEZIFIKATIONEN

BSS	8 BSSIDs; 16 SSIDs
L2 und L3	802.1Q, 802.1D, DHCP Server/Client, BootP, PPPoE, LLDP, GRE und IPSec
Sicherheit	Zustandsabhängige L2/L3-Firewall, IP-Filter, NAT, 802.1x, 802.11i, WPA2, Dedizierter Vollzeit-WIPS-Sensormodus, Sicheres Gästezugriffs-Captive Portal
Verwaltung	SSH, HTTPS, SNMPv3
QoS (Quality of Service)	WMM, 802.1P, DSCP. Pro Funkmodul, WLAN und Benutzer

### STROM

Access Point	6,5-W-Betrieb
PoE PD	802.3af, 802.3at
PoE PSE	802.3af, wenn Eingang 802.3at; ~6,5 W, wenn Eingang 802.3af ist; kein Ausgang, wenn Eingang Gleichstrom-Wandsteckdose ist

### UMGEBUNG

0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F), 5 bis 90 % (nicht kondensierend)

### MONTAGE

Universelle Halterung für weltweit strukturierte Kabelkästen; einschließlich Dekor-Einbaurahmen mit 70 mm x 115 mm (USA)

### RICHTLINIENKONFORMITÄT

FCC 15.247, 15.407/EN300 328, EN 301 893; UL EU EN 60950-1 2. Auflage, ANZ RCM, UL 2043; FCC Teil 15, Unterteil B, EN 55022: 2010 + A1: 2007, ICES – 003 (Klasse B) EN 55024: 2010 + A1: 2001 + A2: 2003; EU-RoHS-Richtlinie 2011/65/EG 2011/65/EU (EN50581: 2012 Standard); CE, IC, FCC

### INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG

AP-7502-67030-US	Dualfunkmodul 802.11ac /802.11n – Basisstation-AP; Inklusive Universal-Halterung und dekorative Abdeckung (US-amerikanisches Maß)
AP-7502-67030-WR	
AP-7502-67030-EU	
AP-7502E-67030-US	Dualfunkmodul 802.11ac /802.11n – Basisstation-AP; Inklusive dekorative Abdeckung (US-amerikanisches Maß)
AP-7502E-67030-WR	
AP-7502E-67030-EU	

Der AP 7502-Access Point für Mikrozellen bietet kostengünstige, leistungsstarke Wi-Fi-Dienste in Hotelzimmern, Patientenzimmern, Schulungsräumen und vielen weiteren Standorten.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.motorolasolutions.com/wlan](http://www.motorolasolutions.com/wlan) oder in unserem weltweiten Kontaktverzeichnis unter [www.motorolasolutions.com/contactus](http://www.motorolasolutions.com/contactus).

**DATENBLATT**

AP 7502



Teilenummer: SS-AP7502-A4. Gedruckt in den USA, 06/14. MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer. © Motorola Solutions, Inc. 2014. Alle Rechte vorbehalten.

**MOTOROLA WLAN  
UNLEASH OPTIMAL**

