



## WiNG 5-FÄHIGER OUTDOOR 802.11A/B/G/N MESH ACCESS POINT

# AP 7161

Mit WiNG 5 und dem AP 7161 ist auch im Freien stabiler Betrieb möglich. Gleichzeitig werden die Perimeter vor externen Zugriffen geschützt. Der AP7161 vereint das neueste 802.11n 3x3 MIMO Tri-Radio-Design mit dem 24x7 Intrusion Protection-System AirDefense, sowohl software-seitig als auch mit Form dedizierter Sensor-Funkunterstützung. Hervorragende Leistung im kleinen Gehäuse.

### MESH-INSTALLATIONEN MIT HOHER KAPAZITÄT UND ERSTKLASSIGER LEISTUNG

Der AP 7161 wurde für die Motorola WiNG 5-Plattform optimiert. Er zeichnet sich durch herausragende Kapazität, Leistung und ein besonderes Design aus. Besonders gut eignet er sich für den Campus-Einsatz in Industrie und Unternehmen, für die Videoüberwachung, zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und für Smart Grid-Netzinstallationen.

### MOTOROLA MESHPATROL – PERIMETERSCHUTZ VOR ÜBERGRIFFEN

Wenn ein Netzwerk in einem Gebäude für den Außeneinsatz erweitert werden soll, wird Schutz vor unerwünschten Eindringlingen und Angreifern noch wichtiger. Außerdem muss die Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit von Mesh-Netzwerken überwacht werden. Neben Industriestandard-Sicherheitsfunktionen für Clients und Funk-Backhaul bietet der AP 7161 echte Perimetersicherheit über einen dedizierten Dual-Band-Sensor bzw. einen Softwaremodus im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band. Neben einer Spektrumanalyse wird auch eine simultane und permanente Network Assurance-Dualbandabfrage sowie Wireless Traffic geboten – sodass keine separaten Geräte mehr erforderlich sind. Die integrierte Wireless IPS-Sensor-Option ermöglicht die Konfiguration eines Funkempfängers für die permanente Erkennung und die Ausgrenzung unbefugter Geräte. Zwei weitere können gleichzeitig für Wireless Client-Zugriff oder Meshing zugewiesen werden. Somit können Unternehmen jetzt eine überaus stabile Wireless IPS-Lösung einrichten und gleichzeitig Geld sparen. Es fallen keine Kosten mehr für den Kauf, die Installation und Verwaltung spezieller Sensorhardware an.

### INSTALLATION AUF DEM CAMPUS IN INDUSTRIE UND UNTERNEHMEN

Der AP 7161 ist speziell für den Einsatz im Freien konzipiert. Er liefert Wireless Netzwerke der Enterprise-Klasse für anspruchsvolle Umgebungen. Der AP 7161 ist in ein NEMA 4X-Gehäuse eingebaut und verfügt über eine Palette wetterfester Antennen und

Stromversorgungen. Dadurch ist er in einem wesentlich größeren Temperaturbereich einsetzbar.

Der Motorola AP 7161 bietet Campus-Umgebungen selbstkonfigurierende, selbstkorrigierende MESH-Funktionen und unterstützt Wi-Fi-Multimedia-Erweiterungen (WMM), um Servicequalität (QoS) zu gewährleisten. Gleichzeitig können Netzwerke damit auf preiswerte Weise zwischen Gebäuden und über Gebäude hinaus erweitert werden – ohne Verlegung zusätzlicher Ethernet-Kabel oder LwL. Mit integriertem Router, Firewall, DHCP, AAA und Hotspot-Diensten bietet der AP 7161 eine hervorragende Outdoor-WLAN-Lösung.

### VIDEOÜBERWACHUNGNETZWERKE

Bei vielen Netzwerken, die für Überwachungs- und Sicherheitszwecke ausgelegt sind, ist die Kapazität der Videoüberwachungslösungen ein entscheidender Leistungsfaktor. Um die Installation von Video direkt bei der Kameraanwendung zu unterstützen, bietet der AP 7161 Funkflexibilität ohne Bandsperrung. So hat der Anwender die Wahl zwischen 2,4-GHz-, 5-GHz- und 4,9-GHz-Funkbändern. Der AP 7161 unterstützt 3x3 MIMO-Technologie (Multiple Input Multiple Output) und erreicht damit eine Datenrate von bis zu 300 Mbps. Hohe Leistung und eine besser Übertragungsqualität sind somit gewährleistet.

### ZUVERLÄSSIGE ABSICHERUNG ÖFFENTLICHER SICHERHEITNETZWERKE

Der AP 7161 ist für optimale Netzwerkverfügbarkeit ausgelegt. Seine zentrale und präventive Intelligenz ermittelt dynamisch schwache oder abfallende Signale, übergibt mobile Anwender zuverlässig an andere APs und verstärkt die Signalleistung. Dadurch werden Funklöcher automatisch überbrückt, und dem mobilen Anwender wird ein unterbrechungsfreier Zugang geboten.

Die nicht bandgesperrten Funkempfänger des AP 7161 bieten Flexibilität und Installationsoptionen für den Bereich der öffentlichen Sicherheit. Leistungsstarke Funksignale verbessern die Abdeckung, Leistung und Hindernisdurchdringung für den Außeneinsatz. Darüber

### WENIGER IST MEHR

Die WiNG 5 WLAN-Lösungen von Motorola bieten alle Vorteile von 11n – und noch einige mehr. Unsere verteilte Architektur dehnt QoS-, Sicherheits- und Mobilitätsdienste auf die APs aus. Sie profitieren so von besserer Direktweiterleitung und einem zuverlässigeren Netzwerk. Damit werden Engpässe am Wireless-Controller, Latenzprobleme bei Sprachanwendungen und Jitter im Streaming-Video vermieden. Mit unserer breiten Auswahl an Access Points und flexiblen Netzwerkkonfigurationen erhalten Sie das gewünschte Netzwerk, ohne viel Hardware erwerben zu müssen. Wir möchten Ihnen zeigen, wie sich einfach und preiswert mehr Kapazität, bessere Agilität und zufriedenere Kunden realisieren lassen.

**PRODUKT-DATENBLATT**  
AP 7161

hinaus wurde die Empfindlichkeit des Empfängers proportional erhöht. Dadurch steht mobilen Anwendern und Client-Geräten im Netzwerk stets leistungsstarker Zugriff zur Verfügung.

**SMART GRID-NETZE**

Stromversorgungsunternehmen haben fortschrittliche Verbrauchsmesssysteme zum Zwecke der Effizienzverbesserung

installiert, sodass Strommessgeräte nicht mehr von ihren Mitarbeiter manuell abgelesen werden müssen. Der AP 7161 optimiert die Wireless-Daten für diese Anwendung. Er verfügt über ausreichend Bandbreite für Anwendungen verschiedener Unternehmen, sodass sich für alle eine bessere Investitionsrendite ergibt.

**LEISTUNGSMERKMALE**

**Ideale Anwendungen**

- Industrie und Lagerbetrieb
- Öffentliche Sicherheit
- Zugang für Kommunen und Betreiber
- Smart Grid-Anwendungen
- Videowachungsanwendungen
- Erweiterte Hotspots für öffentlichen Zugang
- Campusanlagen von Unternehmen, im Bildungs- und Gesundheitswesen

**AP 7161 SPECIFICATIONS CHART**

**HARDWARE SPECIFICATIONS**

Operating Voltage	36-57 VDC
Operating Current	Not to exceed 750 mA@48VDC
Power In (POE)	POE support inbound power - 802.3AT on GE1
Dimensions (unit) * mounted	32cm W x 22.5cm H x 10cm D 12.6in W x 8.9in H x 3.9in D
Weight (Unit)	6.4lbs/2.9Kg
Mounting	Adaptable mounting kit for wall & pole deployments with optional extension arm accessory
LED	6 Top Mounted weatherized LEDs, with multi function read
Uplink	Outdoor Rated N –TYPE connectors
Antenna Connectors	Outdoor Rated N –TYPE connectors
Console Port	Outdoor rated RJ 45 Console Port
Hardware Reset	External Hardware Reset Button
Multi Band Security Sensor	Outdoor 24x7 Intergrated Wireless Intrusion Prevention System (IPS)/Assurance Sensor (SKU : AP-7161-66S40-INTL, AP-7161-66S40-US)

**ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS**

Operating Temperature	-40 to +70 Degrees Celsius
Storage Temperature	-40 to +85 Degrees Celsius
Operating Humidity	5-100%
Operating Altitude	8000 Feet
Storage Altitude	30,000 Feet
Electrostatic Discharge	EN61000-4-2. Air +/-15kV, Contact +/-8kV
Enclosure	Outdoor IP67 rated, corrosion resistant enclosure ASTM B117 Salt, Fog, And Rust resistance
Wind Ratings	150 mph * (unit bracket measurement)
Operational Shock	IEC60721-3-4, Class 4M3, MIL STD 810F
Operational Vibration	IEC60721-3-4, Class 4M3

**RADIO SPECIFICATIONS**

**General Radio Specifications**

Network Standards	IEEE 802.11 a/b/g/n, 802.11e, 802.11i, WPA2, WMM, and WMM-UAPSD
Supported Data Rates	802.11b/g :1,2,5,5.11,6,9,12,18,24,36,48 and 54Mbps 802.11a : 6,9,12,18,24,36,48 and 54 Mbps 802.11n : MCS 0-15 up to 300Mbps

802.11n Capabilities	3x3 MIMO with 2 Spatial Streams 20MHz and 40MHz Channels Supported 300Mbps Data Rates per Radio Packet Aggregation (AMSDU,AMPDU) Reduced Interframe Spacing
----------------------	---

**802.11 b/g/n**

Operating Frequency	2.4 – 2.483 GHz
---------------------	-----------------

Max AP Transmit Power *	26 dBm
-------------------------	--------

**802.11 a/n**

Operating Frequency	4.940Ghz – 4.990 GHz and 5.25Ghz - 5.35Ghz and 5.470GHz – 5.825GHz
---------------------	--

Max AP Transmit Power*	25 dBm
------------------------	--------

\*Transmit Power may vary based upon the deployed country

**NETWORKING AND SOFTWARE SPECIFICATIONS**

Security	Stateful Firewall, IP filtering, NAT, 802.1X, 802.11i WPA2, WPA. 24x7 Dual band sensor capabilities * (subject to software license keys and sensor radio SKU) Advanced Forensics Connectivity Troubleshooting Wireless Intrusion Prevention LiveRF Spectrum Analysis
----------	--

Quality of Service	On board IDS, and secure guest hotspot access WMM, WMM-UAPSD, 802.1p, Diffserv and TOS
--------------------	--

Routing	Layer 3 Routing, 802.1q/p, DynDNS, DHCP server/client, BOOTP Client, PPPoE and LLDP
---------	---

**APPROVALS**

Radio*	FCC Title 47, part 15, part 90; EN 301 489-17 EN 301 893 v1.5.1 DFS; EN 302 502 DFS; EN 300 328; Industry Canada; China SRRC Australia/New Zealand *For more country specific regulatory information please contact Motorola or your authorized Partner
--------	---

Safety*	UL 60950-1, -2; CSA C22.2 No.60950-1-07, -22 CB-IEC 60950 -1, 22; EN 60950-1:2006+ A11:2009 RoHS/WEE/CMM; CE *For more country specific regulatory information please contact Motorola or your authorized Partner
---------	--

**OPTIONAL ACCESSORIES**

Mounting Kit	
Extension Arm for Mounting Kit	
IP66 Outdoor Rated 802.3AT Power Injector	
Mounting Kit for Outdoor IP 66 802.3AT Power Injector	
External Antenna Options	

**WARRANTY**

One (1) year on AP 7161 hardware *accessories not included
(30) Day on Accessories
(90) Day on Software

**802.11n-Unterstützung mit 3X3 MIMO**

Bietet optimalen Durchsatz von Drahtlosen Netzwerken zur Unterstützung von fast allen Unternehmensanwendungen wie u. a. Sprach- und Videoanwendungen

**Dualband-Auslegung ohne Bandsperre**

Die Möglichkeit, mehreren Funkempfängern verschiedene Funktionen zuzuweisen, erhöht sich die Sicherheit ohne Mehrkosten. Funkempfänger ohne Bandsperre bieten permanente Wireless IPS-Abfragen auf dem 2,4-GHz- und 5-GHz-Band bei gleichzeitigem 802.11a/b/g/n-Client-Zugriff und Mesh

**Mesh networking**

Patentierter Mesh Networking-Algorithmen ermöglichen eine Wireless-Erweiterung kabelgebundener oder drahtloser Netzwerke an Remote- oder Außenstandorten

**Aluminiumgussgehäuse in Schutzart 67 für den Außeninsatz**

Gerät, das Wind, Regen und extremen Temperaturunterschieden standhält

Weitere Informationen dazu, wie Ihr Unternehmen von dem AP 7161 profitieren kann, finden Sie auf unserer Website unter [www.motorola.com/mesh](http://www.motorola.com/mesh) oder besuchen Sie unser globales Kontaktverzeichnis unter [www.motorola.com/enterprisemobility/contactus](http://www.motorola.com/enterprisemobility/contactus)

Teilenummer: SS-AP 7161. Gedruckt in den USA 04/11 MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2011 Motorola, Inc. Alle Rechte vorbehalten

AP-7161/SPECSHEET\_GER\_(07/11)

