



## VIELSEITIGER SINGLE RADIO 802.11A/B/G/N WIRELESS ACCESS POINT

# AP 6521

Der AP 6521 ist ein vielseitiger Access Point mit dem Preisvorteil einer Single-Radio-Ausführung. Mit seiner WiNG 5-Intelligenz bietet dieser Access Point höheren Durchsatz und dazu Direktweiterleitung, Sicherheit, QoS-Dienste und Site Survivability. Der AP 6521 dient auch als virtueller Controller und koordiniert den Betrieb von bis zu 23 benachbarten Access Points.

### EINZIGARTIGER MEHRWERT

Mit diesem multifunktionalen Access Point lassen sich die Kosten für Installation und Betrieb eines sicheren, zuverlässigen 802.11 Wireless LAN (WLAN) in Zweigstellen oder am Hauptsitz von Unternehmen senken. Er ist mit MIMO-Funk, hervorragender Empfangs- und Sendeempfindlichkeit sowie einem GigE WAN-Uplink-Port ausgestattet. Die integrierte WiNG 5-Intelligenz sorgt dafür, dass der Datenverkehr über die effizientesten Pfade lokal weitergeleitet wird, ohne dabei die Servicequalität oder die Sicherheit des Access Points zu beeinträchtigen. Der AP 6521 kann auch als Sensor für Frequenzbänder mit 2,4 GHz und 5,0 GHz für Multiband-Schutz vor externen Zugriffen und Fehlerbehebung verwendet werden.

### AUTOMATISCHE KANAL- UND LEISTUNGSOPTIMIERUNG

Die SMART RF-Funktion von Switch/Controller optimiert automatisch die Leistungs- und Kanalauswahl. Dadurch werden häufige Probleme, wie Signaldämpfung durch Gebäude, elektronische Störungen oder eine ungünstige Positionierung des Access Points auf ein Mindestmaß beschränkt. So steht allen Anwendern permanent ein hochwertiger Zugang zur Verfügung, und optimale Mobilität ist gewährleistet.

### HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

Der AP 6521 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.

### LÜCKENLOSE SICHERHEIT

Sicherheit beinhaltet eine Layer 2-7 Stateful Packet Filtering Firewall, AAA RADIUS-Services, Wireless IPS-Lite, VPN-Gateway sowie standortbasierte Zugangskontrolle.

### SCHNELLE UND EINFACHE INSTALLATION

Die Access Points brauchen nicht konfiguriert zu werden, eine manuelle Firmware-Wartung fällt ebenfalls nicht an. Der Motorola Wireless-Controller findet Access Points im Netzwerk und lädt automatisch alle Konfigurationsparameter und die Firmware herunter. Dadurch verringern sich die Kosten für Installation, Wartung und Fehlersuche bei Layer 2- und Layer 3-Installationen ganz erheblich.

### 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 zufriedener Kunden realisieren lassen.

## GERÄTE- UND NETZWERKBESCHLEUNIGUNG

Die Leistung von Geräten und Netzwerken lässt sich mit einer virtuellen LAN-Funktion über den Switch/Controller beschleunigen. Jeder Access Point AP 6521 kann in vier einzelne VLANs virtualisiert werden. Diese lassen sich für

die Weiterleitung von Broadcast-Traffic an den gewünschten Empfänger konfigurieren. Dadurch verringert sich der Netzwerkdatenverkehr insgesamt, und die Geräteleistung und Akkulaufzeit verlängern sich – um bis zu 25 %. Auch werden insgesamt weniger Access Points benötigt, um einzigartige Geräteservices zur Verfügung stellen zu können.

## AP 6521 SPECIFICATIONS CHART

PHYSICAL CHARACTERISTICS	AP 6521 (INTERNAL ANTENNA)	AP 6521 (EXTERNAL ANTENNA)
Dimensions:	9.5 in. L x 7.5 in. W x 1.7 in. H 24.13 cm L x 18.916 cm W x 4.36 cm H	8.5 in. L x 5.6 in. W x 1.5 in. H 21.64 cm L x 14.10 cm W x 3.771 cm H
Weight:	2.0 lbs./,91 kg	2.5 lbs./1.14 kg
Part number:	AP-6521-60010-US AP-6521-60010-WR	AP-6521-60020-US AP-6521-60020-OUS AP-6521-60020-WR
Available mounting configurations:	Ceiling-mount (to suspended ceiling T-bars, below tile); wall mount	Ceiling-mount (above tile); wall-mount
Plenum rated:	No	Yes, certified to UL 2043
LED indicators:	2 LED indicators with multiple modes indicating 2.4 GHz/5 GHz Activity, Power, Adoption and Errors	
<b>WIRELESS DATA COMMUNICATIONS AND NETWORKING</b>		
Data rates supported:	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 54Mbps 802.11n: MCS 0-15 up to 300Mbps	
Network standard:	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n	
Wireless medium:	Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) and Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM), and Spatial Multiplexing (MIMO)	
VLANs/WLANs supported:	VLANs and WLANs are controller-dependent	
Uplink	Auto-sensing 10/100/1000Base-T Ethernet	
<b>RADIO CHARACTERISTICS</b>		
Operating channels:	5GHz: All channels from 5180 MHz to 5825 MHz 2.4GHz: 2412-2472 MHz Actual operating frequencies depend on national regulatory limits	
Maximum available transmit power:	27dBm	
Transmit power Adjustment:	1dB increments	
Antenna configuration:	2x2 MIMO (transmit on two and receive on two antennas)	
Operating bands:	FCC EU 2.412 to 2.462 GHz 2.412 to 2.472 GHz 5.150 to 5.250 (UNII -1) 5.150 to 5.250 GHz 5.725 to 5.825 (UNII -3) 5.150 to 5.350 GHz 5.725 to 5.850 (ISM) 5.470 to 5.725 GHz	

Fortsetzung auf der nächsten Seite...

## LEISTUNGSMERKMALE

**Zeichnet sich durch umfassende 802.11n-Leistung mit standardmäßigem 802.3af aus**

Einfache und kostengünstige Installation über standardmäßiges Power-over-Ethernet (PoE)

### Mobilität

Unterstützt schnelles, sicheres Roaming

### Sicherheit

Dieses einzigartige Multifunktionsgerät kann die im Wireless Switch von Motorola konfigurierten IDS-/IPS-Sicherheitsrichtlinien ausführen und umsetzen. Dadurch kann er rund um die Uhr in Verbindung mit Wireless IPS von AirDefense als dedizierter Sensor eingesetzt werden.

### Anwendungsunterstützung

Unterstützt Call Admission Control für optimierte VoWLAN-Leistung sowie Video-Streaming und Datendurchsatz für 802.11 a/b/g/n-Clients

# AP 6521 SPECIFICATIONS CHART (continued)

USER ENVIRONMENT	AP 6521 (INTERNAL ANTENNA)	AP 6521 (EXTERNAL ANTENNA)
Operating temperature:	32°F to 104° F/0°C to 40° C	
Storage temperature:	-40°F to 158° F/-40°C to 70° C	
Operating humidity:	5%-95% (non-condensing)	
Operating altitude:	8,000 ft./2438 m	
Storage altitude:	15,000 ft./4572 m	
Electrostatic discharge:	+/- 15 kV (Air), +/- 8 kV (contact)	
<b>POWER SPECIFICATIONS</b>		
Operating voltage:	802.3af supply: 48 VDC @ 12.95W (typical), 36 VDC to 57 VDC (range)	
Operating current:	270mA rms at 48V	
Integrated Power-over-Ethernet support:	Standards-based IEEE 802.3af	

**MAXIMUM RADIO TRANSMIT POWER:**

BAND	SINGLE ANTENNA COMPOSITE TRANSMIT POWER	DUAL ANTENNA COMPOSITE TRANSMIT POWER
2400MHZ	+27 dBm	+30 dBm
5200MHZ	+22 dBm	+25 dBm

**TYPICAL OPERATIONAL RMS POWER CONSUMPTION**

Option1	DC VOLTAGE	DC AMPS	DC POWER CONSUMPTION
1	48V	270mA	12.95W
2	48V	209mA	10.00W

**ANTENNA PORT SPECIFICATON**

Type:	Integrated 2.4 GHz and 5.2 GHz Dual-Antenna Elements	Two RP-SMA connectors for external antennas (not included)
Band:	2.4 GHz to 2.5 GHz; 4.9 GHz to 5.180 GHz (actual operating frequencies depend on regulatory rules and certification agency)	
VSWR:	< 2:1	Antenna-specific

**INTERNAL ANTENNA INFORMATION**

INTERNAL ANTENNA DESCRIPTION	VALUES
VSWR	< 2:1
Peak gain, 2.4GHz band	2.4dBi
Peak gain, 5.2GHz band	5.3dBi
Gain	2.0 dBi (2.4GHz)
Gain	4.8 dBi (5.2GHz)

**REGULATORY**

Product safety certifications:	UL 60950, cUL, EU EN 60950, TUV and UL 2043 (external antenna)
Radio approvals:	FCC (USA), Industry Canada, CE (Europe)

Fortsetzung auf der nächsten Seite...

**PRODUKT-DATENBLATT**

AP 6521

**CONDUCTED RECEIVER SENSITIVITY  
(ANTENNA ELEMENT NOT INCLUDED)**

(typical) at antenna housing connector, 2400MHz band

Rate/MCS	Mode	Sensitivity (dBm)
1	Legacy	-95
2	Legacy	-95
5.5	Legacy	-95
11	Legacy	-92
6	Legacy	-96
9	Legacy	-96
12	Legacy	-95
18	Legacy	-93
24	Legacy	-89
36	Legacy	-86
48	Legacy	-82
54	Legacy	-81
MCS0	HT20	-96
MCS1	HT20	-94
MCS2	HT20	-91
MCS3	HT20	-88
MCS4	HT20	-85
MCS5	HT20	-81
MCS6	HT20	-79
MCS7	HT20	-78
MCS8	HT20	-93
MCS9	HT20	-90
MCS10	HT20	-87
MCS11	HT20	-85
MCS12	HT20	-82
MCS13	HT20	-77
MCS14	HT20	-76
MCS15	HT20	-74
MCS0	HT40	-92
MCS1	HT40	-90
MCS2	HT40	-88
MCS3	HT40	-85
MCS4	HT40	-82
MCS5	HT40	-78
MCS6	HT40	-76
MCS7	HT40	-75
MCS8	HT40	-89
MCS9	HT40	-86
MCS10	HT40	-84
MCS11	HT40	-81
MCS12	HT40	-78
MCS13	HT40	-73
MCS14	HT40	-72
MCS15	HT40	-70

**CONDUCTED RECEIVER SENSITIVITY  
(ANTENNA ELEMENT NOT INCLUDED)**

(typical) at antenna housing connector, 5200MHz band

Rate/MCS	Mode	Sensitivity (dBm)
6	Legacy	-94
9	Legacy	-93
12	Legacy	-93
18	Legacy	-91
24	Legacy	-87
36	Legacy	-84
48	Legacy	-80
54	Legacy	-79
MCS0	HT20	-94
MCS1	HT20	-92
MCS2	HT20	-90
MCS3	HT20	-86
MCS4	HT20	-84
MCS5	HT20	-79
MCS6	HT20	-78
MCS7	HT20	-76
MCS8	HT20	-91
MCS9	HT20	-88
MCS10	HT20	-86
MCS11	HT20	-83
MCS12	HT20	-80
MCS13	HT20	-75
MCS14	HT20	-74
MCS15	HT20	-72
MCS0	HT40	-90
MCS1	HT40	-88
MCS2	HT40	-86
MCS3	HT40	-83
MCS4	HT40	-80
MCS5	HT40	-76
MCS6	HT40	-74
MCS7	HT40	-73
MCS8	HT40	-88
MCS9	HT40	-85
MCS10	HT40	-82
MCS11	HT40	-80
MCS12	HT40	-76
MCS13	HT40	-72
MCS14	HT40	-71
MCS15	HT40	-69

Weitere Informationen dazu, wie Ihr Unternehmen von dem AP 6521 profitieren kann, finden Sie auf unserer Website unter [motorola.com/wlan](http://motorola.com/wlan), oder besuchen Sie unser globales Kontaktverzeichnis unter [www.motorola.com/enterprisemobility/contactus](http://www.motorola.com/enterprisemobility/contactus)

Teilenummer: SS-AP6521. 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

G3-29-111



**KUMAI DENT**  
Immer eine ID besser  
**+49 711 90 11 88-0**  
[www.kumaident.de](http://www.kumaident.de)