

EIN ACCESS POINT. UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN.

AP 8132 MODULARER 802.11N ACCESS POINT

DURCH INNOVATIVES MODULARES DESIGN KÖNNEN SIE ANWENDUNGEN EINFACH DORT BEREITSTELLEN, WO SIE DEN GRÖSSTEN EINFLUSS HABEN

Anwendungen sind es, die entscheiden. Anwendungen, durch die Sie Verbindung mit Ihren Kunden halten. Anwendungen, die Ihre mobilen Mitarbeiter unterstützen. Die Ihnen helfen, die betriebliche Effizienz zu steigern und Kosten zu senken. Einzelhandel, Gastgewerbe, Gesundheitswesen oder irgendeine andere Branche – in welchem Bereich auch immer Sie tätig sind: Sie brauchen heutzutage immer mehr Anwendungen, auf die Sie über mobile Geräte zugreifen, etwa über mobile Computer, Smartphones und Tablet-PCs, unter Nutzung von leistungsfähigen 802.11n Wi-Fi-Netzwerken.

Aber so verbreitet mobile Hardware heute bereits ist – in Bereichen, wo traditionell kabelgebundene Netzwerkverbindung genutzt werden (wie Sensor-Netzwerke, RFID-Tracking-Systeme, IP-Videokameras und vieles mehr) kann der Einsatz von Hardware eine Herausforderung sein. In den meisten Fällen erfordert er die Verlegung von Daten- und Stromkabeln für jede Anwendung. Dies kann kostenintensiv sein und komplex hinsichtlich Netzwerkeinrichtung und Netzwerkmanagement.

INNOVATIVE EIGENSCHAFTEN DES MODULAREN AP 8132

3-Signalstrom 3X3 MIMO Access Point

Maximaler Durchsatz zur Unterstützung fast aller Unternehmensanwendungen, einschließlich Sprache und HD-Video

802.11n Betrieb mit Standard 802.3af

Vereinfacht die Installation und reduziert deren Kosten durch Standard-Power-over-Ethernet (PoE)

Standard-USB-Schnittstelle für Zusatzmodule

Eröffnet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für Anwendungen durch innovatives Design, das bis zu zwei Zusatzmodule akzeptiert, eines auf jeder Seite der Basis.

Lastausgleich, präventives Roaming und Anpassen der Übertragungsrate

Erhöht Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit des drahtlosen Netzwerks für unternehmenskritische Anwendungen.

Dualband-Design ohne Einschränkung

Erlaubt Ihnen, die Sicherheit ohne steigende Kosten zu erhöhen. Die Funkmodule ermöglichen 24x7 Dualband Wireless IPS-Abtastung (Intrusion Protection System) sowohl auf 2,4 GHz als auch auf 5 GHz mit gleichzeitigem 802.11a/b/g/n Client-Zugriff sowie Mesh Netzwerke.

DER ERSTE MODULARE AP

Der AP 8132 ist der branchenweit erste modulare Access Point. Sein innovatives Design erlaubt Ihnen, einfach Module anzuschließen, um die Funktionalität gegenüber herkömmlichen Access Points zu erweitern. Mit dem AP 8132 können Sie jetzt ganz einfach hardware-basierte Anwendungen bereitstellen und so deutlich Ihre Einsatz- und Installationskosten reduzieren. Mit seiner Standard-USB-Schnittstelle bietet der AP 8132 nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für die Unterstützung einer breiten Palette von Anwendungen von einer Vielzahl von Entwicklern.

BEREIT FÜR HEUTE UND MORGEN

Die einzigartige modulare Architektur des AP 8132 optimiert Ihre Möglichkeiten, auf wachsende Anforderungen zu reagieren und ist damit die ideale zukunftssichere Plattform für die Bereitstellung von Anwendungen in allen Bereichen. Sein innovatives Design ermöglicht bis zu zwei Zusatzmodule an der Basis und bietet Ihnen die Flexibilität, neue Funktionen hinzuzufügen, die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen und die Produktivität Ihrer Teams zu verbessern. Und weil Sie Ihre Wireless-Infrastruktur verwenden, werden die Kosten für den Anwendungseinsatz erheblich reduziert, da Sie keine separaten Netzwerk- und Stromkabel mehr brauchen.

OPTIMIERUNG DER BENUTZERFREUNDLICHKEIT

WiFi-Nutzer mit Tablet-PCs, Smartphones und mobilen Computern, die auf Ihren Unternehmens- und Gast-Netzwerken angemeldet sind, erreichen hohe Geschwindigkeiten und sehr stabile Verbindungen und erfahren damit die bestmögliche Benutzerfreundlichkeit. Der AP 8132 verfügt über 2 Funkmodule mit je 3 Datenströmen und liefert Datenraten von bis zu 450 Mbps pro Funkmodul über WING 5-Architektur. Ob Sie Sprach-,

Daten- oder bandbreiten-intensive Anwendungen wie HD-Video verwenden, Sie können sicher sein, dass Ihr Netzwerk den Traffic bewältigen kann und die optimale Benutzerfreundlichkeit schafft.

DIE VERBINDUNGSTÄRKEN

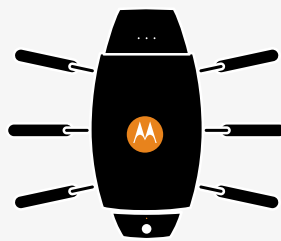
Erweiterte 802.11n-Funktionen wie „Space-Time-Block-Coding“ (STBC) und die Optimierung der Ausbreitungscharakteristik erzeugen eine verbesserte Konnektivität. STBC verwendet redundante Datenströme, um die Übertragungssicherheit zu erhöhen. Es hilft auch, die Signalstabilität selbst bei Einzelantennen von Smartphones, Tablet-PCs und anderen großbegrenzten Client-Geräten zu verbessern. Die Beeinflussung der Ausbreitungscharakteristik (beamforming) zielt darauf ab, die Eigenschaften des HF-Kanals nach zu bilden und Interferenzstörungen mittels Signalmodulation auszugleichen, so dass der gewünschte Empfänger im Vergleich zu Standard-Übertragungsverfahren ein verbessertes Signal-Rausch-Verhältnis bekommt.

SPRACHE, POSITIONSBESTIMMUNG UND GASTZUGANG

Der AP 8132 unterstützt Voice-over-Wireless-LAN (VoWLAN) Quality of Service (QoS), um hohe Sprachqualität auch bei vielen gleichzeitigen Gesprächen auf einem einzelnen Access Point zu gewährleisten. Durch Nutzung von Positionsbestimmungsdiensten über 802.11 gibt der AP 8132 Ihnen die Möglichkeit, Personen oder Geräte zu orten und zu verfolgen und sogar den Zugriff auf das Netzwerk oder auf Anwendungen zu kontrollieren. Darüber hinaus bietet er problemlose Hotspot- und Gast-Zugänge und stellt sicher, dass jeder Benutzer nur Zugriff auf jeweils für ihn freigegebene Netzwerke, Websites oder Anwendungen erhält.

UNÜBERTROFFENE FLEXIBILITÄT

- Erweiterbare Modul-Architektur zur Erweiterung der Funktionalität über herkömmliche AP-Funktionen hinaus
- Standard-USB-Schnittstelle unterstützt nahezu unbegrenzte Möglichkeiten von Programm-Modulen



HIGH PERFORMANCE 802.11N MERKMALE

- WING 5 verteilte Intelligenz kombiniert mit hoher Bandbreite (450 Mbps)
- Reichweitenerhöhung durch gezielte Übertragung
- Verbesserte Stabilität für Smartphones und Tablet-PCs mit geringer Antennenzahl



KAPAZITÄTserweiterung leicht gemacht

Der AP 8132 ist ein Dual-Funkmodul Access Point, der Ihnen die Flexibilität gibt, die Kapazität entsprechend Ihren Anforderungen zu steigern. Er ermöglicht Ihnen den Anschluss zweier Erweiterungsmodule, zum Beispiel für Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen und/oder neue Anwendungen.

In einer Umgebung mit geringer Anwendungsdichte können Sie Funkmodul 1 für Client-Zugriff auf 2,4 oder 5,0 GHz nutzen und das Funkmodul 2 als Sensor für Sicherheitsüberwachung. Wenn Ihre Anforderungen wachsen, können Sie die Kapazität mittels eines Erweiterungsmoduls, das als Sensoreinheit für Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dient, erhöhen. Damit können Sie Funkmodul 1 und 2 für Client-Zugriff einsetzen. Sie können auch noch ein weiteres Modul für eine neue Anwendung hinzufügen. Das reduziert Ihre Investitionskosten und ermöglicht eine einfache Erweiterung, ohne Access Points zu ersetzen oder neu zu installieren. Darüber hinaus macht es den Kauf, die Versorgung und das Verwalten fest zugeordneter Sensoren überflüssig, wodurch weitere Einsparungen entstehen.

Option	Funkmodul 1	Funkmodul 2	Erweiterungsmodul
1	2,4 GHz oder 5,0 GHz Client Access	Sicherheitsüberwachung 2,4 / 5,0 GHz	Keines
2	2,4-GHz-Client Access	5,0 GHz Client Access	Keines
3	2,4-GHz-Client Access	5,0 GHz Client Access	Sicherheitsüberwachung 2,4 / 5,0 GHz

Mit zwei internen Funkmodulen und Erweiterungs-Slots, die ein zusätzliches Funkmodul unterstützen können, gibt der AP 8132 Ihnen die Flexibilität, Gastzugänge, Rund-um-die-Uhr-Spektrum-Überwachung sowie neue Anwendungen auf einem einzigen Access Point einzurichten.

Verbesserung von Sicherheit und Kompatibilität

Der AP-8132 bietet den lückenlosen Schutz, den Sie zur Absicherung aller Ihrer drahtlosen Übertragung benötigen und erleichtert es Ihnen, in Übereinstimmung mit gesetzlichen und branchenspezifischen Vorschriften zu handeln. Unsere umfassenden integrierten Netzwerksicherheits-Leistungsmerkmale umfassen: Layer 2-7 zustandsabhängige Paketfilter-Firewall, AAA-RADIUS-Dienste, drahtloser Angriffsschutz (Wireless IPS), VPN-Gateway und ortsbasierte Zugangskontrolle. Für Sicherheit der höchsten Stufe können Sie außerdem funktionsbasierte Zugriffskontrolle und AirDefense Wireless IPS sowie Rogue-Erkennung (Erkennung von unerwünschtem Zugriff) hinzufügen.

Leistung und Skalierbarkeit der dritten Generation

Unser integriertes WiNG 5 WLAN-Betriebssystem bietet eine bisher unerreichte WLAN-Leistung, Skalierbarkeit und Flexibilität. In dieser WLAN-Architektur der dritten Generation sind alle Access Points und Controller voll netzwerkfähig und in der Lage, gemeinsam die effizienteste Route für den drahtlosen Datenverkehr zu bestimmen sowie QoS und Sicherheitsrichtlinien durchzusetzen. Das Ergebnis ist eine neue Ebene der drahtlosen Service-Qualität und Zuverlässigkeit für alle Benutzer.

Nutzen Sie unser Expertenwissen

Als anerkannter Marktführer für Enterprise Mobility bietet Motorola Service-Lösungen, mit denen Sie von der Erfahrung, die wir durch die weltweite Arbeit mit vielen führenden Unternehmen gesammelt haben, profitieren können. Wir stellen unser Expertenwissen in Dienstleistungen zur Verfügung, die höchsten Anforderungen Ihres Unternehmens gerecht werden. Unser umfassendes Service-Portfolio bietet Ihnen Unterstützung in jeder Phase des Netzwerk-Lebenszyklus – von der Planung und Umsetzung bis zur Unterstützung im alltäglichen Betrieb. Unsere Dienstleistungen helfen Ihnen, Risiken zu reduzieren, Ihre Investitionen zu senken, Ihre Betriebskosten zu vermindern, Serviceleistungen zu verbessern und Ihr Netzwerk auf Ihre individuellen Bedürfnisse anzupassen.



WENIGER IST MEHR

Motorola WiNG 5 WLAN-Lösungen bieten alle Vorteile von 802.11n – und noch einige mehr. Unsere verteilte Architektur erweitert QoS, Sicherheit und Mobilitätsdienste an den APs für besseres direktes Routing und bessere Ausfallsicherheit des Netzwerks. Das bedeutet, kein Engpass beim Wireless-Controller, keine Latenzprobleme bei Sprachanwendungen und keine Sprünge beim Video-Streaming. Und mit unserer breiten Auswahl an Access Points und flexiblen Netzwerkkonfigurationen erhalten Sie Ihr individuell gewünschtes Netzwerk mit weniger Hardware-Käufen. Wir zeigen Ihnen den einfacheren und kostengünstigeren Weg zu mehr Leistung und größerer Mobilität. Und zu noch mehr zufriedenen Anwendern.

Für weitere Informationen über den modularen AP 8132 besuchen Sie bitte www.motorolasolutions.com/AP8132.

TECHNISCHE DATEN

802.11N – FÄHIGKEITEN

- 3X3 MIMO mit 3 Signalströmen
- 20 MHz und 40 MHz-Kanäle
- 450 Mbps Datenrate pro Funkmodul
- Paket-Aggregation (Paketgruppierung; AMSDU, AMPDU)
- Reduced Interface Spacing
- 802.11 DFS
- MIMO Energieeinsparung (statisch und dynamisch)
- Programmierung für fortgeschrittene vorwärtsgerichtete Fehlerkorrektur: STBC, LDPC
- Dualband-2x2-USB-Funkmodul (wird in Kürze erscheinen) auf Erweiterungs-Schnittstelle für Betrieb mit drei Funkmodulen
- Smart-Antennen-Funktionen mit Sender-Beamforming

LEISTUNGSMERKMALE

Abmessungen	L 22,9 cm x B 15,2 cm x H 4,1 cm
Gewicht	1.45 kg
Gehäuse	Metall, feuerfest („plenum-rated“) nach US-amerikanischem Standard UL2043
Erhältliche Montagematerialien	keine zusätzlichen Montagematerialien erforderlich
Montagearten	Oberhalb abgehängter Decke, an Decke oder Wand
LEDs für Aktivitätsanzeige	2 LEDs oben, 2 LEDs unten
Datenübertragung	2 Ports (GE1, GE2) Auto-Abtastung 10/100/1000 Base-T Ethernet; 802.3at auf GE1 LAN-Port
Antennenanschlüsse	6 RP-SMAs
Konsolen-Port	RJ45-Konsolen-Port

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5 bis 95 % rel., nicht kondensierend
Elektrostatistische Entladung	15 kV Luft, 8 kV Kontakt

STROMVERSORGUNG

Betriebsspannung	36 bis 57 V(DC)
Betriebsstrom	270 mA bei 48 V im 802.3af-Modus, 438 mA bei 48 V im 802.3at-Modus (Durchschnittswerte)
Integrierte PoE-Unterstützung	802.3at, ermöglicht auch 802.3af-Betriebsarten
Externes Netzteil	30 W (625 mA bei 48 V) DC-Netzteil

NETZWERK-SPEZIFIKATIONEN

Layer 2 und Layer 3	Layer-3-Routing, 802.1q, DynDNS, DHCP Server/Client, BOOTP-Client, PPPoE und LLDP
Sicherheit	Zustandsabhängige Firewall, IP-Filterung, NAT, 802.1x, 802.11i, WPA2, WPA, Dreimethodische Erkennung von unerwünschtem Zugriff (Rogue Detection): 24x7 Dualband-WIPS-Abtastung, MU-unterstützte on-Board-IDS und sicherer Gastzugang (Hotspot)
Quality of Service (QoS)	WMM, WMM-UAPSD, 802.1p, Diffserv und TOS

SPEZIFIKATION FUNKMODUL

Wireless-Medium	Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (Orthogonal Frequency Division Multiplexing; OFDM) und Räumliches Simultanübertragung (Spatial Multiplexing; MIMO)
Netzwerk-Standards	IEEE 802.11a/b/g/n, 802.11d und 802.11i WPA2, WMM und WMM-UAPSD
Unterstützte Datenraten	802.11b/g: 1,2,5,5,11,6,9,12,18,24,36,48 und 54 Mbps 802.11a: 6,9,12,18,24,36,48 und 54 Mbps 802.11n: MCS 0-23 von bis zu 450 Mbps
Betriebskanäle	2,4 GHz-Band: Kanal 1 bis Kanal 13; 5,2 GHz-Band: Kanal 36 bis Kanal 165. (* Kanal-Verfügbarkeit hängt von lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen ab.)

AP 8132

Maximal verfügbare Sendeleistung pro Kette (leitungsgebunden)	2,4 GHz: 23 dBm 5,2 GHz: 20 dBm
Maximal verfügbare Sendeleistung pro AP (Verbund, OdBi Antenne)	2,4 GHz: 27.7 dBm 5,2 GHz: 24.7 dBm
Antennen-Konfiguration	3X3 MIMO (Senden/Empfangen auf allen drei Antennen) und Grüne Betriebsart (dynamische Antennen-Auswahl)
Sendeleistungsanpassung	1 dB Schritte von 0 dBm bis Maximum
Betriebsfrequenzen	2.412 bis 2.472 MHz, 5.180 bis 5.825 MHz

GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Produktsicherheits-Zertifizierungen	UL / cUL 60950-1, IEC / EN60950-1, UL2043, RoHS
Funkzulassungen	FCC (USA), Industry Canada, CE (Europa), China, Australien
Sensor-Funkmodul Teilenummer	MOD-8132-6001S-WW