



Point-to-Multipoint 430

Drahtlose Breitbandnetze



ERWEITERN SIE IHRE DRAHTLOSE BREITBANDNETZE – MEHR FÜR WENIGER



Wählen Sie die drahtlose Breitbandlösung PMP 430 von Motorola für besseren Durchsatz und größere Reichweite bei beträchtlich geringerem Kostenaufwand.

Mit der PMP 430 erweitert Motorola sein Portfolio an PMP-Lösungen (Point-to-Multipoint) und ermöglicht damit einem breiten Netzwerk-Spektrum, von den heutigen Erweiterungsmöglichkeiten zu profitieren. Für Dienstanbieter, private Unternehmen und öffentliche Einrichtungen ist

die PMP 430 die optimale Lösung für die Ausweitung von Hochgeschwindigkeitsverbindungen auf bislang nicht versorgte Kunden und entlegene Orte.

Die PMP 430 Systeme arbeiten im 5,4-GHz- und 5,8-GHz-Frequenzband. Sie sind mit OFDM-Technologie ausgerüstet und bieten hervorragende Durchsatz-Kapazitäten, Langstrecken-Leistung sowie LOS (Line of sight)- und nLOS (Near-line of sight)-Fähigkeiten, die für einen zuverlässigen und sicheren Datenfluss sowie für zuverlässige und sichere Sprach- und Video-Verbindungen sorgen – und das alles zu einem äußerst günstigen Preis.

MIT DER PMP 430 ERWEITERT MOTOROLA SEIN PORTFOLIO AN PMP-LÖSUNGEN (POINT-TO-MULTIPOINT) UND ERMÖGLICHT DAMIT EINEM BREITEN NETZWERK-SPEKTRUM, VON DEN HEUTIGEN ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN ZU PROFITIEREN.

- **Hoher Durchsatz:** Die PMP 430 setzt neue Maßstäbe bei der Durchsatzleistung: Sie bietet über 40 Mbit/s des Gesamtdurchsatzes pro AP-Sektor (Access Point). Bei Montage auf einem typischen Viersektorenmast kann das System auch entlegene Standorte einschließlich Multipfad-Bereiche im städtischen oder ländlichen Raum mit einem Durchsatz von über 160 Mbit/s versorgen.
- **Erweiterte Reichweite und Abdeckung:** Durch den Einsatz von Antennen mit höherer Verstärkung und der OFDM-Technologie bietet die PMP 430 je nach Kanal und Frequenz erweiterte Reichweiten von bis zu 10 km, wenn das Subscriber-Modul (SM) mit einer passiven LENS-Antenne bzw. einem passiven Reflektor konfiguriert ist.
- **Skalierbarkeit:** Das PMP 430-Netzwerk garantiert auch bei stetiger Erweiterung durch das Hinzukommen neuer Kunden bei wachsender Nachfrage zuverlässige Dienste. Mit seinen GPS-Synchronisierungsfähigkeiten wird die Eigenstörung minimiert. Außerdem verwalten die QoS-Funktionen die Burst- und beständigen Linkraten, wenn neue Teilnehmer hinzugefügt werden.

- **Niedrige Latenz:** Die PMP 430 bietet darüber hinaus eine niedrige Einweg-Latenz von unter 3,5 ms für empfindliche Sprach- und Videodienste. Diese niedrige Latenz bleibt auch erhalten, wenn dem Netzwerk neue Teilnehmer hinzugefügt werden.
- **Kostengünstige und einfache Infrastruktur:** PMP 430 ist eine außerordentlich kostengünstige Lösung, die sich auf eine wenig aufwendige Infrastruktur stützt. Dies trägt zu geringeren Kosten für IT-Ausrüstung, Bereitstellung, Installation und Verwaltung bei. Die PMP 430-Lösungen ermöglichen den Benutzern, außerordentlich günstige Gesamtbetriebskosten zu erzielen.
- **Kompatibilität:** Um es den Dienst Anbietern zu ermöglichen, ihre getätigten IT-Investitionen in vollem Umfang auszuschöpfen, hat Motorola die PMP 430 so entwickelt, dass sie mit anderen PMP-Netzwerken von Motorola kompatibel sind. Die PMP 430-APs (Access Points) sind vollständig kompatibel mit den PMP 400 Subscriber-Modulen (SMs). Sie können zusammen mit den PMP 100-Geräten auf demselben Mast untergebracht werden, um in einer Netzwerk-Überlagerung schnell und kostengünstig fest installierte Kapazitäten hinzuzufügen.
- **Schnelle Bereitstellung:** Da die schnelle Produkteinführung stets eine wesentliche Bedeutung bei der Bereitstellung bzw. Erweiterung von Netzwerken hat, ist die Installation der PMP 430 schnell und unkompliziert durchführbar. Anbieter können mit einer Installation innerhalb weniger Tage rechnen und die heutigen Erweiterungsmöglichkeiten somit schnell für sich nutzbar machen. Dies erhöht die Kundenzufriedenheit und ermöglicht eine schnellere Ertragsrealisierung und Rendite.
- **Erweiterbarer SM-Durchsatz:** Die Netzbetreiber können ihr Netzwerk so auslegen, dass es ihren aktuellen Erfordernissen hinsichtlich der Vernetzung am besten gerecht wird und sie ihre Kapazitäten entsprechend der steigenden Nachfrage erweitern können. Softwareaktualisierungen erlauben eine Erhöhung des Datendurchsatzes, ohne dass ein kostspieliger und zeitaufwendiger Versand an den SM-Standort erforderlich ist.

RICHTUNGSWEISENDE TECHNOLOGIE FÜR DRAHTLOSE BREITBANDNETZE



MOTOROLA PMP 430 ACCESS POINT

Da sie hohe Leistung mit geringen Kosten kombiniert, ermöglicht die PMP 430 Dienst Anbietern, in Bezug auf Kundenzufriedenheit und Rendite an der Spitze zu bleiben.

Als einsatzbewährte, sichere und flexible drahtlose Breitband-Lösung bietet die PMP 430 Netzbetreibern in Punkto Durchsatz, Skalierbarkeit, Reichweite, Abdeckung und Latenz neue Alternativen, ganz zu schweigen von niedrigen Ausrüstungs- und Installationskosten für die Infrastruktur.

Neue Netzwerke

Die Lösung eignet sich somit bestens zum Aufbau neuer Netzwerke. Für Betreiber neuer Netzwerke in bisher unerschlossenen Bereichen bietet sie einen beträchtlich geringeren Kostenaufwand und eine höhere Rendite als viele andere Lösungen. Weil die PMP 430 eine Outdoor-Lösung ist, besteht kein Bedarf für ein kostspieliges klimatisiertes Gebäude oder einen teuren Geräteschrank am Fuß des Mastes. Außerdem bleibt Peer-to-Peer-Verkehr am Mast, so dass der Bedarf an Backhaul-Kapazität stark verringert ist. Die vereinfachte Installation mit minimalen Schulungsanforderungen senkt zudem die Bereitstellungs- und Verwaltungskosten.

- **10- und 20-MHz-Kanäle:** Dienstanbieter und Teilnehmer suchen immer nach noch mehr Durchsatzkapazität. Die bahnbrechende PMP 430 bietet zwei mögliche Kanäle an: einen 10-MHz-Kanal und einen 20-MHz-Kanal. Der 20-MHz-Kanal verdoppelt effektiv die maximale Sektorkapazität des 10-MHz-Kanals (20 Mbps) auf 40 Mbps und liefert dadurch überragende Leistung und ein optimiertes Kundenerlebnis bei gleichzeitiger Verbesserung der Rendite.
- **SM-Software-Aufrüstung:** Dienstanbieter müssen ihre Ausrüstung und Kapazität genau überwachen. Die PMP 430 bietet einfache SM-Upgrades per Funk über ein Softwareschlüsselsystem. Bei zunehmendem Bandbreitenbedarf können Netzbetreiber die SM ihrer Kunden mit einem einzelnen festgelegten Softwareschlüssel von 4 Mbps in Stufen von 10 und 20 auf bis zu 40 Mbps aufrüsten.
- **GPS-Synchronisation:** Die PMP 430 schließt Motorolas GPS-Synchronisation ein, die Eigenstörungen beträchtlich reduziert und die Montage der Module mit anderen Geräten zusammen auf einem Mast oder Dach zulässt. Mithilfe von GPS-Synchronisation kann das Netzwerk auch seine Signal- und Durchsatzzuverlässigkeit optimieren, mit gleichbleibend niedriger Latenz arbeiten und auch bei Skalierung weiterhin mit Spitzenleistung betrieben werden.

- **OFDM:** Die PMP 430 nutzt das Modulationsverfahren OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) für LOS (Line of sight)- und nLOS (Near-line of sight)-Verbindungen. Die OFDM-Technologie ermöglicht Verbindungen in Multipfad-Bereichen und somit eine zuverlässige Abdeckung an ungünstigen Orten mit vielen Hindernissen.
- **Sicherheit:** Die PMP 430 bietet leistungsstarke Sicherheitsfunktionen mit FIPS 197-zertifizierter 128-bit-AES- und 3DES-Verschlüsselung zum Schutz von Daten-, Sprach- und Videoübertragungen vor Netzwerkzugriffen.

PMP 430 - LEISTUNG	
TYPISCHER GESAMTDURCHSATZ	> 40 Mbps
KANALBREITE	10 MHz & 20 MHz
EFFEKTIVE STRAHLUNGSLEISTUNG (EIRP)	5,8 GHz: 36 dBm 5,4 GHz: 30 dBm
VERSCHLÜSSELUNG	FIPS 197-zertifizierte AES
STROMVERBRAUCH	< 20 W pro AP-Sektor

Bewährte Motorola-Zuverlässigkeit

In Tausenden von Netzwerken rund um die Welt sind heute mehr als 2,5 Millionen Point-to-Multipoint-Module von Motorola erfolgreich und rentabel im Einsatz. Unsere PMP-Lösungen haben sich in mehr als 120 Ländern und praktisch jeder Art von Umgebung bewährt, z.B. in dicht bebauten städtischen Gebieten, ausgedehnten Stadtrandansiedlungen und abgelegeneren Gemeinden in rauem oder schwierigem Gelände.

MÖGLICHE POINT-TO-MULTIPOINT-LÖSUNGEN VON MOTOROLA

DRAHTLOSE AGILITÄT FÜR NETZWERKBETREIBER

Breitbandnetzwerke müssen überall dort, wo diese benötigt werden, zuverlässige Daten-, Video- und Sprachverbindungen bereitstellen. Motorolas Wireless Broadband und seine WLAN-Lösungen bieten Bereitstellung und Erweiterung der Versorgung im Innen- und Außenbereich. Das Motorola Wireless Broadband-Portfolio bietet schnelle Point-to-Point-, Point-to-Multipoint-, Mesh Wide Area-Netzwerke sowie WiFi- und WiMAX-Netzwerke, die Daten-, Sprach- und Videokommunikation unterstützen und fest installierte und mobile Anwendungen für öffentliche und private Systeme ermöglichen.

Motorola Wireless Broadband-Systeme bieten ein flexibles Produkt-Design. Netzbetreiber können ihr Netzwerk so auslegen, dass es dem aktuellen Bandbreitenbedarf ihrer gewerblichen, öffentlichen und privaten Teilnehmer jeweils am besten gerecht wird. Motorolas Portfolio von PMP-Geräten enthält eine Reihe von Lösungen im lizenzpflichtigen und lizenzfreien Frequenzbereich. Die Lösungen von Motorola erfüllen den Bandbreitenbedarf von gewerblichen und privaten Teilnehmern und ermöglichen durchsatzstarke Dienste wie Video- und Hochgeschwindigkeits-Datenverbindungen. Das Portfolio umfasst die Motorola PMP 430, PMP 400, PMP 320 und die Serie PMP 100 und ermöglicht die Bereitstellung von Geräten, die für die Anforderungen spezifischer geschäftlicher Szenarien ausgelegt sind.

Für weitere Informationen darüber, wie Sie mit dem PMP 430 ein PMP-Netzwerk günstig erweitern oder ausdehnen können oder ein neues PMP-Netzwerk mit außergewöhnlich hohem Durchsatz, ungewöhnlich niedrigen Anschaffungskosten und hoher Rendite aufbauen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Motorola-Vertreter oder besuchen Sie die Website www.motorola.com/pmp.

PMP-LÖSUNGEN VON MOTOROLA

	Geschwindigkeit Mbps	nLOS
PMP 430	40	✓
PMP 400	21	✓
PMP 320	20/40	✓
PMP 100	7/14	



MOTOROLA

Motorola, Ltd. Jays Close, Viabes Industrial Estate, Basingstoke, Hampshire, RG22 4PD, UK www.motorola.com/pmp

MOTOROLA und das stilisierte M-Logo sind beim US Patent and Trademark Office eingetragen. Alle anderen Produkt- und Dienstleistungsbezeichnungen sind Eigentum ihrer jeweiligen rechtlichen Inhaber.

© Motorola, Inc. 2009

PMP430/BRO-DE(12/09)