



BANDA LARGA SEM FIO MOTOROLA

Série 200 Ponto a Ponto

Pontes Ethernet sem fio



Conectividade econômica de alta velocidade

Rendimento mais acessível

Até agora, muitos provedores de serviços e empresas não podiam fornecer a seus assinantes e usuários conectividade de banda larga sem fio de alta velocidade devido a obstáculos que interrompiam as comunicações. Com seus componentes localizados em áreas bloqueadas por folhagem e prédios, as opções de conectividade estavam limitadas geralmente a soluções fixas, custosas e restritivas. Além disso, as restrições orçamentárias constituem um desafio adicional para pequenas empresas ou companhias com orçamentos cada vez mais apertados. E mais, as vantagens oferecidas pelas comunicações de banda larga sem fio foram economicamente inatingíveis para muitas dessas empresas.

Atualmente, as pontes Ethernet sem fio ponto a ponto da Motorola, Série PTP 200, oferecem a empresas de todo tipo e porte alternativas rentáveis e confiáveis para superar obstáculos que bloqueiem total ou parcialmente a linha de visada do rádio (zona Fresnel), em situações em que a linha de visada não está obstruída. O custo de propriedade excessivamente baixo faz com que a solução PTP 200 seja acessível até para os orçamentos mais apertados. Além do mais, a capacidade sem fio do PTP 200 favorece o estabelecimento de comunicações de dados, voz e vídeo além dos limites das redes fixas.

Poderosa tecnologia OFDM

Devido à tecnologia de Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM, na sigla em inglês), as soluções PTP 200 oferecem resistência à interferência e ao desvanecimento, outorgando um excelente desempenho em ambientes com interferência de múltiplos trajetos causada por prédios e outros obstáculos.

Modelos que atendem às suas necessidades

Recentemente incorporadas ao portfólio de Banda Larga Sem Fio da Motorola, as soluções da Série PTP 200 incluem os seguintes modelos para atender os seus objetivos específicos, necessidades de aplicações e condições de trajetória:

- **Pontes PTP 54200 – 5.4 GHz:** As pontes PTP 54200 operam na banda de radiofrequência (RF) de 5.4 com uma transmissão de dados de até 21 Mbps. Foram planejadas para transmitir comunicações de dados, voz e vídeo de maneira segura e confiável em ambientes com linha de visada (LOS, na sigla em inglês) e linha de visada parcial (nLOS, na sigla em inglês). Os modelos PTP 54200 estão disponíveis em duas versões: Padrão de Criptografia de Dados (DES, na sigla em inglês) de 56 bits e Padrão Avançado de Criptografia (AES, na sigla em inglês) de 128 bits. Essas soluções constituem excelentes alternativas para provedores de serviços, empresas corporativas e órgãos governamentais com orçamentos limitados e condições ambientais adversas.

- **Pontes PTP 49200 – 4.9 GHz:** Desenhadas para aplicações de segurança pública em cidades, povoações e municípios com orçamentos muito apertados, as pontes PTP 49200 funcionam na banda de 4.9 GHz, destinada à segurança pública, com uma velocidade de dados de até 21 Mbps e enlaces de um único salto de até 24 km. Como acontece com as pontes PTP 54200, a versão PTP 49200 oferece criptografia DES de 56 bits e AES de 128 bits. Devido a sua tecnologia baseada em OFDM, seu custo de investimento muito acessível e seu baixo custo de propriedade, esses sistemas oferecem uma excelente opção que atende aos requisitos de comunicação da segurança pública.

Tanto as pontes PTP 54200 quanto as PTP 49200 estão disponíveis nas versões integradas e conectorizadas. Os sistemas Integrados contam com antena embutida, enquanto que os Conectorizados oferecem o alto ganho das antenas externas. (As antenas são vendidas separadamente).

Os diferentes modelos da família de soluções PTP 200 permitem escolher o sistema de banda larga sem fio que melhor se adapte a suas necessidades ambientais e aplicações específicas. Assim, é possível adaptar sua solução para conseguir mais velocidade e mais alcance através de trajetos ruidosos e obstruídos.



Em geral, o desempenho do sistema PTP 200 resulta em uma maior produtividade e custos de propriedade reduzidos.



Pontes Ethernet sem fio seguras e confiáveis para ambientes com linha de visada e com linha de visada parcial

Sincronização GPS

Além de OFDM, as soluções da Série PTP 200 contam com uma poderosa capacidade de sincronização GPS que reduz consideravelmente a auto-interferência, permitindo assim que as operadoras possam:

- Colocar múltiplos equipamentos de rádio em uma torre ou teto.
- Colocar um enlace backhaul PTP 200 com uma rede Canopy® ou PMP da Motorola existente.

Seleção dinâmica de frequência (DFS, na sigla em inglês)

Como a banda de radiofrequência de 5.4 GHz está compartilhada com alguns sistemas de radar do governo, as redes que funcionam nessa banda devem contar com capacidade DFS para detectar radares e automaticamente trocar para um canal sem interferências. A PTP 54200 cumpre com essa regulamentação devido a sua capacidade DFS incorporada.

Gerenciamento do sistema “end-to-end”

Um projeto de rede simples permite que os sistemas PTP 200 complementem sua rede atual e se integrem facilmente aos sistemas de gerenciamento baseados na Web e SNMP, bem como com os sistemas Canopy® Prizm e CNUT (Canopy Network Update Tool – Ferramenta de atualização de rede Canopy). Os equipamentos de rádio são muito fáceis de instalar, pois contam com recursos incorporados de ajuda para a implantação que facilitam e agilizam o processo de instalação. Em geral, os sistemas PTP 200 são implantados em um dia ou dois, e não em semanas ou meses.

Benefícios do desempenho

As soluções da Série PTP 200 constituem geralmente a opção mais econômica se considerarmos os pontos a seguir:

- O impacto comercial ao ser capaz de se conectar a uma área até esse momento inacessível.
- O impacto econômico ao implementar extensões da rede de forma rápida e sem o custo da mão-de-obra e dos materiais derivados da instalação de cabos.
- O aumento da receita ao adicionar novos assinantes

ou usuários sem a necessidade de custosos e extensos processos de implantação de redes.

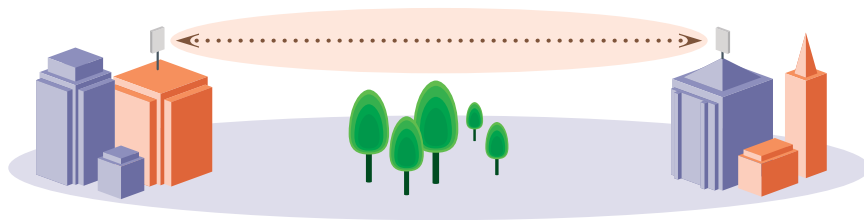
- A produtividade obtida ao oferecer conectividade IP a prédios onde não existe a comunicação via banda larga ou fibra.
- A capacidade de suportar aplicações que requerem uma maior largura de banda, como: multimídia, vídeo vigilância ou voz sobre IP.
- A capacidade de backhaul para mais loops locais usando um único enlace.

Porque as pontes PTP 200 em funcionamento

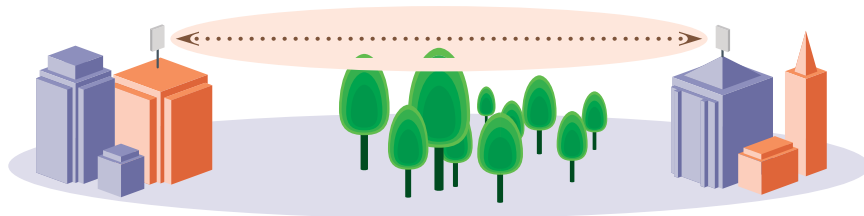
As soluções PTP 200 oferecem vantagens de banda larga sem fio para entregar serviço a uma ampla variedade de organizações e aplicações.

- **Provedores de serviços:** As soluções PTP 200 permitem aumentar sua base de clientes e sua receita ao estender sua rede para atingir clientes localizados em áreas remotas e sem serviço, ao oferecer serviços de banda larga sem fio para assinantes novos e existentes, e ainda, backhaul de tráfego de múltiplos pontos de acesso até um ponto de presença.
- **Empresas:** Agora, você poderá atender às mais exigentes necessidades de largura de banda em ambientes onde as redes fixas são muito custosas ou impossíveis de implementar. E, ao mesmo tempo, aumentará o desempenho para aplicações críticas do negócio.
- **Mercados verticais:** Seja conectando redes dentro de um prédio, conectando redes dentro de um campus, fornecendo serviços de aprendizagem à distância, compartilhando radiografias com pacientes e imagens digitais ou tráfego backhaul, os rádios da Série PTP 200 oferecem uma conectividade confiável para múltiplas aplicações em diversos mercados, incluindo transporte, indústria hoteleira, saúde e educação.
- **Titulares de licença em 4.9 GHz:** As pontes PTP 49200 oferecem aos órgãos de segurança pública e governos locais, que contam com licenças em 4.9 GHz, acesso à Internet em alta velocidade para consultar informações chave; backhaul de tráfego a partir de sistemas Ponto-a-Multiponto da Motorola, nós Mesh e hot spots em 4.9 GHz; extensão da

Linha de visada (LOS) -
Tanto a linha de visada visual
quanto a linha de visada do rádio
(zona Fresnel) estão livres.



Linha de visada parcial (nLOS)
Linha de visada visual
livre, mas zona Fresnel
obstruída.



capacidade de vídeo vigilância; e largura de banda suficiente para voz sobre IP (VoIP) e multimídia sem ultrapassar o orçamento alocado para essa finalidade.

Banda Larga Sem Fio Motorola

A banda larga sem fio da Motorola e as nossas soluções WLAN proporcionam e estendem a cobertura tanto em ambientes internos quanto externos. O portfólio de Banda Larga Sem Fio da Motorola oferece redes de alta velocidade, ponto-a-ponto, ponto-a-multiponto, MESH, Wi-Fi, WiMAX, que suportam comunicações de voz, dados e vídeo, permitindo uma ampla variedade de aplicações fixas e móveis, tanto para rede públicas como privadas.

Informação Adicional

Para obter mais informações sobre as pontes da Série PTP 200 da Motorola, veja as Folhas de Especificações do PTP 54200 e as Folhas de Dados e Especificações do PTP 49200.



www.motorola.com/br/BandaLargaSemFio

MOTOROLA e o logotipo da M estilizada são marcas registradas perante o Escritório de Marcas Registradas e Patentes dos Estados Unidos. Todas as demais marcas de produtos e serviços são propriedade de seus respectivos titulares © 2009 Motorola, Inc. Todos os direitos reservados.

GPS WB PTP 200 BR 040309