

A Solução Mesh de Última Geração que Duplica a Flexibilidade das Redes WiFi Municipais



HotZone Duo é uma solução poderosa e de última geração para redes mesh de rádios duplos. Como parte do portfólio de produtos de vanguarda MOTOwi4™ da Motorola, foi desenhado para oferecer aos fornecedores de redes de acesso público de alta velocidade a flexibilidade necessária para cumprir com os objetivos a curto e longo prazo quanto a performance, viabilidade, capacidade e o retorno sobre o investimento.



Tenha Sucesso com a sua Estratégia Comercial mediante o Aumento da sua Capacidade, Rendimento e Rentabilidade

Cada vez mais municípios e fornecedores de serviços se esforçam para permitir o desenvolvimento econômico, implementar a inclusão digital e construir comunidades mais fortes com redes Metro WiFi. A solução Mesh WiFi HotZone Duo da Motorola foi desenhada visando oferecer aplicações de alta qualidade de dados, voz e vídeo para cumprir com as estratégias comerciais destinadas às comunidades de todos os tamanhos.

O design da solução HotZone Duo satisfaz as exigentes realidades econômicas e de performance do mercado Metro WiFi atual. Com variadas opções de configuração de rádio, suporte para os últimos padrões de segurança e qualidade de serviço e uma tecnologia de redes que incorpora o algoritmo de roteamento testado e aprovado MeshConnex™ da Motorola, o sistema HotZone Duo proporciona a flexibilidade e a escalabilidade que os operadores de redes necessitam, de maneira rápida, simples e a um preço acessível.

Configuração Flexível. O design inovador de HotZone Duo lhe permite atualizar-se à medida que se cresce. A solução possui dois rádios incorporados: um rádio em 2.4 GHz compatível com 802.11b/g e um rádio em 5.8 GHz compatível com 802.11a, podendo ser configurado como um nó de rádio simples ou de rádio duplo. Os clientes podem escolher a configuração de rádio mais adequada para as suas necessidades. As redes HotZone Duo podem utilizar qualquer combinação de clusters de rádios simples ou duplos. A opção de rádio simples é ideal para as implementações de redes onde a cobertura e o serviço de baixo custo são fundamentais. A configuração de rádio duplo confere melhor rendimento e maior capacidade de lidar com interferência, com uma latência menor do que a versão de rádio simples. Em ambas as configurações, HotZone Duo oferece serviços escaláveis e rentáveis de banda larga sem fios a usuários residenciais, empresariais e municipais.

Suporte de Qualidade de Serviço (QoS). O sistema HotZone Duo cumpre com o padrão 802.11e, o qual lhe permite priorizar os tipos de tráfego e as VLANs individuais. Esta capacidade faz do HotZone Duo uma das únicas soluções de redes Mesh que oferece priorização de voz e vídeo carrier-class, e proporciona robustas aplicações sem fio de Voz sobre IP (VoIP) e streaming de vídeo. O sistema HotZone Duo também cumpre com o padrão IEEE 802.1p para a integração de QoS nas redes por cabo existentes.

Tamanho Compacto. Com um peso inferior a 2,26 quilos e com um tamanho semelhante ao um pacote de cigarros, os nós do sistema HotZone Duo oferecem possibilidades de montagem em diversos lugares, o que não pode ser realizado com outros produtos de dimensões maiores. Os nós de HotZone Duo podem ser instalados numa ampla gama de localizações, inclusive em postes de serviços públicos e iluminação, sinais de trânsito e edifícios, dentre outros. O seu aspecto esbelto e de baixo perfil ajuda também a que seja aceito pela comunidade.

Fácil de Instalar. Os nós de HotZone Duo, de design pequeno e leve, são fáceis de manusear. Uma pessoa pode instalar um módulo em tão só 15 minutos. As redes HotZone Duo se auto-formam, de modo que se conectam e integram automaticamente ao sistema. Esta inteligência própria do sistema para se integralizar significa que os instaladores não precisam de treinamento sobre rádios ou conexão de redes.

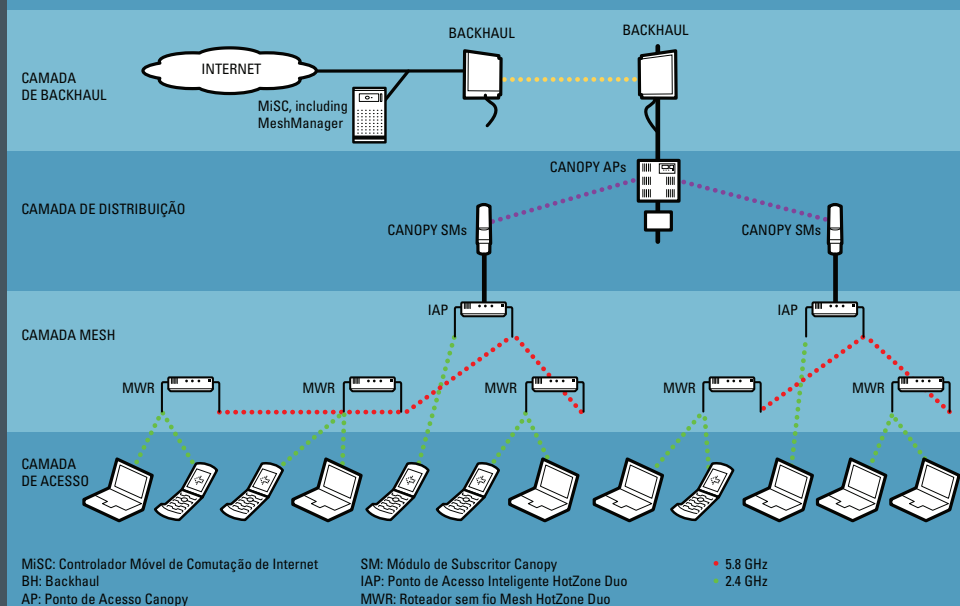
Viável. Além de uma performance e flexibilidade excelentes, as redes HotZone Duo também oferecem uma rentabilidade excepcional e uma viabilidade extraordinária. Todos os aspectos do sistema foram desenhados para cumprir com os mais estritos objetivos de custo-eficiência por quilômetro quadrado e retorno sobre o investimento.

Suporte para Aplicações de Voz e Vídeo padronizadas

As redes HotZone Duo permitem que as municipalidades e provedores de serviço obtenham novas fontes de receita rentáveis baseadas em serviços por demanda de voz e vídeo. O sistema de radios duais suporta os padrões 802.11e e 802.1p de QoS, permitindo aos provedores oferecer sofisticadas aplicações fixas e nômades de vídeo monitoramento, bem como serviços de voz de alta qualidade. Além disso, a solução HotZone Duo suporta upgrades de software através da interface aérea, permitindo a adição de novos recursos e capacidades. Isso contribui para proteger o seu investimento na rede por muitos anos.

Hotzone Duo com Canopy

Modelo de Referência de Rádio Duplo



Tecnologia Baseada em Padrões que Assegura Acesso Transparente de Alta Velocidade



Algoritmo de roteamento MeshConnex™ da Motorola

MeshConnex, o algoritmo de roteamento de alto rendimento testado e aprovado da Motorola, foi implementado com sucesso em redes Mesh a nível mundial. A tecnologia de MeshConnex confere acesso WiFi escalável e otimizado por performance para usuários em um campus universitário, bairro ou em uma cidade toda. MeshConnex permite a criação de redes de banda larga sem fio que se auto-configuram e se mantêm. Com isso, melhora a performance e reduz os custos de transmissão de dados, instalação e design do sistema. A sua tecnologia de roteamento de Camada 2 supervisiona de maneira inteligente a performance, e resolve automaticamente os problemas de interferência mediante a busca e o estabelecimento de conexões de performance otimizada. Além do mais, MeshConnex apresenta um código fonte comprimido que minimiza os recursos das redes, enquanto que seu algoritmo de roteamento dinâmico suporta aplicações móveis de grande e pequena escala.

A seguir, alguns dos componentes da rede HotZone Duo:

Pontos de Acesso Inteligentes (Intelligent Access Points — IAP). De tamanho pequeno, mas de alta performance, um IAP HotZone Duo age como um ponto de vínculo entre o mundo por cabo e o mundo sem fio. Utiliza uma conexão à alimentação elétrica e outra à rede de banda larga, em configuração semelhante à de pontos de acesso WiFi padrão. Quando é utilizado junto com uma camada de injeção de capacidade baseada em Canopy®, o HotZone Duo oferece uma solução de banda larga totalmente sem fio de alta capacidade.

Roteadores sem fio Mesh (Meshed Wireless Routers — MWR). Com um aspecto semelhante a um IAP, o MWR precisa apenas de energia para funcionar como um roteador/repetidor sem fio que estende a distância e a cobertura da rede WiFi. Pode-se conectar e alimentar dispositivos IP diretamente através das portas incorporadas para Alimentação sobre a Ethernet (PoE) dos MWR.

Sistema de Gerenciamento de Elementos
MeshManager, um sistema avançado de gerenciamento de elementos da rede (EMS) carrier-class da Motorola, permite reduzir os custos administrativos e operacionais ao gerenciar as redes HotZone Duo de maneira remota. MeshManager trabalha junto com Canopy Prizm EMS e oferece poderosos recursos de gerenciamento que incluem, entre outros: configuração de elementos da rede de forma, estabelecimento de políticas de segurança, relatórios e atualizações de software via interface aérea.

MeshPlanner. MeshPlanner, o avançado software de desenho de redes da Motorola, contribui para otimizar o planejamento de redes Mesh sem fio para prover uma cobertura, capacidade e desempenho superiores. Utilizado junto com um completo site survey, o MeshPlanner permite aos

operadores otimizar o planejamento de redes HotZone Duo em base a uma ampla gama de fatores operacionais e ambientais.

Preparado para o Futuro. A rede HotZone Duo está desenhada para cumprir com o padrão de interconexão 802.11s IEEE definitivo, mediante uma simples atualização firmware via interface aérea. O padrão 802.11s está sendo desenvolvido para proporcionar um padrão comum para a formação de redes Mesh WiFi. Ao tornar possível a futura interoperabilidade entre múltiplos fornecedores, a solução HotZone Duo confere uma eficaz proteção do seu investimento atual.

Segurança Especializada para Operadores.

O sistema HotZone Duo cumpre com os mais novos padrões de encriptação do padrão IEEE 802.11i, utilizando "SecureMesh", uma encriptação proprietária baseada em AES para os enlaces entre os nós da rede. A tecnologia SecureMesh foi desenhada para ser compatível com os métodos de segurança que estão sendo desenvolvidos como parte do padrão 802.11s.

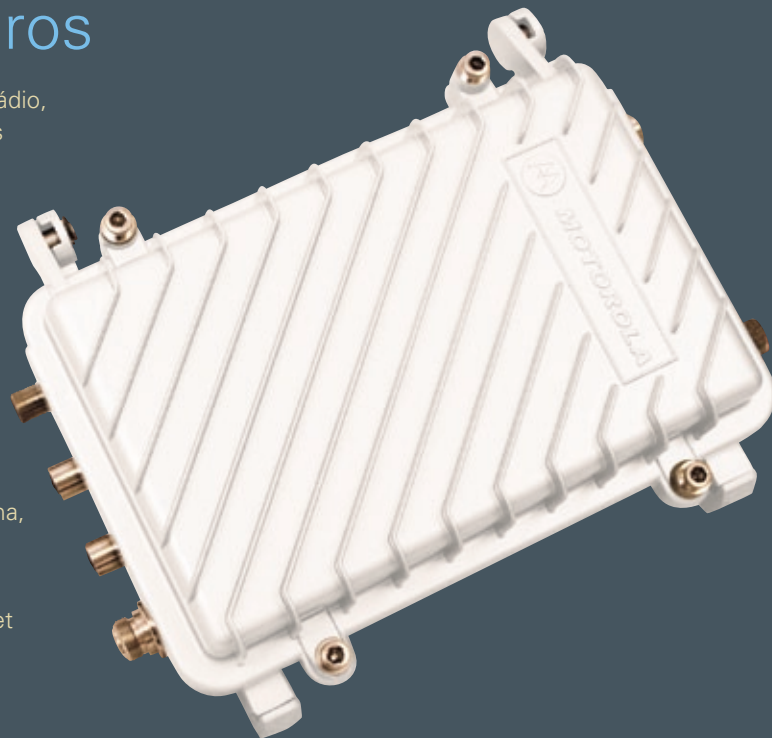
Rádios de Alto Rendimento. Tanto o rádio em 2.4 GHz quanto o rádio em 5.8 GHz têm um rendimento excepcionalmente alto. Devido a uma potência de transmissão de 36 dBm EIRP, a máxima legalmente permitida, e uma sensibilidade de recepção cliente de -100 dBm, maximiza-se a cobertura e se minimizam os nós por quilômetro quadrado.

Roteamento Testado & Escalável. O patenteado Protocolo de Roteamento Mesh Scalable Routing (MSR™) da Motorola utilizado no algoritmo de roteamento MeshConnex é um enfoque de roteamento híbrido que aproveita as técnicas de direcionamento pró-ativo e reativo mediante a conexão de rádios sensíveis ao ambiente. O protocolo MSR pode se auto-otimizar, conferindo uma ultra-rápida convergência entre redes, e minimizando o overhead entre os nós através do sistema.

HotZone Duo Cumpre com os Padrões da Indústria Atuais e Futuros

A solução HotZone Duo confere uma excepcional performance de rádio, flexibilidade e avançada tecnologia compatível com os padrões mais importantes da indústria:

- Rádios Duplos - 2.4 GHz, 802.11 b/g e 5.8 GHz, 802.11 a
- Classificação ambiental NEMA 4 em um módulo que pesa menos de 2,26 quilos
- Suporta configuração via interface aérea para o padrão de interconexão 802.11s IEEE definitivo
- Qualidade de Serviço (QoS) 802.11e
- 802.11i (WPA2), Segurança baseada no Padrão AES
- Exclusiva encriptação baseada em AES através de toda a malha, nó-a-nó, para todos os pacotes de usuário, gerenciamento e direcionamento
- Canopy® Connect – Suporte para Alimentação sobre a Ethernet para a banda larga de Canopy



Conectando o desconectado: A Plataforma MOTOwi4™

Motorola tem sido um líder e inovador mundial em tecnologia sem fio há mais de 75 anos. A nossa experiência “conectando o desconectado” foi testada em praticamente o mundo todo. MOTOwi4 é um portfolio de soluções inovadoras de banda larga sem fio que criam, complementam e completam as redes IP. O portfolio MOTOwi4, o qual confere cobertura IP a praticamente todos os lugares, inclui soluções de Banda Larga Fixa, WiMAX, Mesh e Banda Larga sobre Linha Elétrica para redes públicas e particulares.

Para obter maior informação de como a solução de acesso público de banda larga HotZone Duo da Motorola pode conectar os seus clientes ou seu município com o crescimento de alta velocidade e com o sucesso, visite-nos em www.motorola.com/canopy.



Motorola, Inc. 1299 E. Algonquin Road, Schaumburg, Illinois 60196 EEUU

MOTOROLA e o logotipo da M estilizada são marcas registradas perante o Escritório de Marcas Registradas e Patentes dos Estados Unidos. Todos os outros produtos ou serviços são propriedade dos seus donos registrados.
© Motorola, Inc. 2006

