



Sistema de rede local sem fio Interference-Free da Extricom

Wireless
Wireless On the Move
On the Move



Sistema de rede local sem fio da Extricom Aumente suas expectativas

A arquitetura Interference-Free da Extricom

Desempenho impressionante
Simplicidade surpreendente
Maior custo benefício

- Voz, dados e vídeo convergentes, com mobilidade e sem handoff
- Simplicidade de plug-and-play sem planejamento celular de RF
- Mantas de Cobertura para serviço uniforme sem interferência co-canal
- Conexão com largura de banda garantida
- Qualidade de conexão de rede cabeada
- Largura de banda TrueReuse
- Operação de múltiplas mantas com uma única infra-estrutura

A rede WLAN que muda tudo que você espera de uma rede sem fio

- Fácil de implantar e de manter, sem a complexidade do planejamento celular de RF.
- Proporciona mobilidade transparente e alta capacidade.
- Verdadeiramente projetado para uma atuação "triple play" empresarial, sem concessões em termos de desempenho.
- Uma rede sem fio que se comporta como uma rede cabeada

Este é o Sistema WLAN Interference-Free™ da Extricom com a flexibilidade, desempenho e simplicidade que sua empresa precisa para os projetos e aplicações de WLAN em serviços de convergência para dados, voz (VoWLAN) e vídeo.

O desafio da Mobilidade

Você gostaria de "cortar o fio", mas sabe que uma alta dependência na rede sem fio aumenta os riscos. Porém o desempenho e confiabilidade da rede sem fios têm que aumentar e, ao mesmo tempo, reduzir sua complexidade e custos de implantação e manutenção.

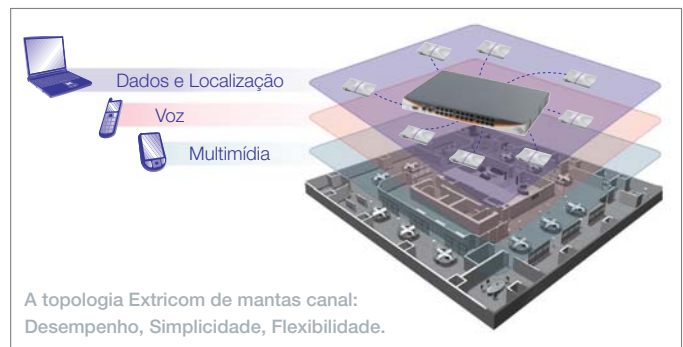
Arquitetura Interference-Free

A Extricom consegue tudo isso através de uma inovação baseada em uma idéia simples e poderosa: A eliminação do conceito de planejamento celular e sua substituição pela topologia de manta canal. A solução permite que cada canal de rádio possa ser usado em todas as partes, em cada ponto de acesso, criando mantas de cobertura completa.

Dentro de cada manta canal existe mobilidade sem latência por *handoff*, sem interferência de co-canal as conexões dos clientes são robustas como aquelas da rede cabeada e permite desenhar um nível de serviço garantido e previsível para todos os usuários.

Mantas canal completamente separadas oferecem uma opção única de segregar fisicamente diferentes tipos de usuários (802.11a, b e g), tráfego (voz e dados)

e perfis (acessos privados e públicos) sobre distintos canais, e assim garantindo segurança e qualidade do serviço.



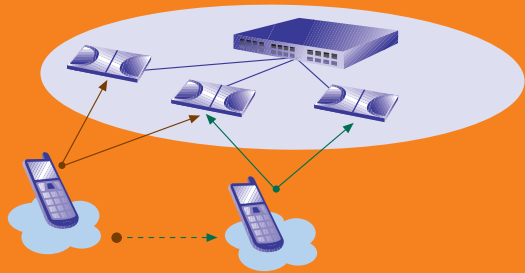
Além disso, a tecnologia patenteada TrueReuse™ da Extricom aumenta a largura de banda em até dez vezes a largura das redes WLAN concorrentes.

Tudo isso sem custos adicionais próprios do planejamento celular de RF de uma rede WLAN tradicional. Combinado com pontos de acesso UltraThin™ de configuração zero, a Extricom proporciona o menor custo de aquisição deste segmento.

Você está pronto para aumentar suas expectativas?

Os clientes da Extricom são: Centros de saúde, Escolas, Universidades, Hotéis, Governo e Indústrias. Seja devido ao aumento da capacidade, suporte para voz móvel ou a capacidade de atender com eficiência diversos grupos de usuários, todos esses clientes descobriram a facilidade incrível de possuir uma rede própria com desempenho garantido, que são características da inovação da Extricom.

A arquitetura Interference-Free



Conexão com qualidade de rede cabeada e mobilidade ininterrupta.

A solução da Extricom é baseada em uma arquitetura WLAN totalmente centralizada, na qual o switch toma todas as decisões referentes à entrega de pacotes na rede sem fio. Nessa configuração, os pontos de acesso (APs) simplesmente funcionam como rádios, sem software, sem capacidade de armazenagem e sem endereços MAC ou IP. Até mesmo as conexões básicas são diferentes: os clientes relacionam-se diretamente com o switch e não com o AP.

O AP atua como um “duto de RF” que encaminha rapidamente o tráfego entre os clientes e o switch.

A centralização do ambiente Wi-Fi possibilita implementar canais

802.11 a/b/g sobre todos os APs, criando mantas canal sobrepostas. A largura de banda do canal abrange toda a área de serviço da cobertura (isto é, a cobertura combinada de todos os APs conectados ao switch), funcionando sem interferências e com capacidade uniforme em toda a área coberta.

Em cada manta canal, o switch evita a interferência de co-canal permitindo que vários APs transmitam simultaneamente ao mesmo tempo e pelo mesmo canal, desde que não interfiram um no outro.

Em resumo, a solução da Extricom elimina as limitações tradicionais no desempenho causadas pelo planejamento celular de RF, interferência co-canal, usuários de borda, adaptação de taxa de dados, dispositivos mistos b/g, e handoffs freqüentes entre os APs.

Componentes

O Sistema WLAN da Extricom consiste em dois componentes: um switch WLAN conectado a um grupo de pontos de acesso UltraThin. Os switches WLAN EXSW-2400, EXSW-1200 e EXSW-800 permitem implementações simples, econômicas e ampliáveis, graças ao Power Over Ethernet (PoE) integrado, aos recursos de segurança do hardware e ao gerenciamento integrado feito pela Web. Os APs EXRP-20 UltraThin são dispositivos de alta largura de banda, contendo vários rádios 802.11 a/b/g. Utilizam Wi-Fi padrão 802.11 e são compatíveis com qualquer placa de rede disponível no mercado.

Características e vantagens

Sem planejamento celular	Sem restrições nem planejamento celular de RF. Os APs da Extricom podem ser instalados onde forem necessários. Desta forma, o site survey tradicional reduz-se ao planejamento da instalação física do equipamento.
WLAN de múltiplas camadas	Um único conjunto de APs possibilita a implantação de múltiplas manta canal de taxa de dados elevada, com cobertura sobreposta, resultando em uma multiplicação da capacidade agregada. As mantas canal separadas também oferecem a possibilidade exclusiva de garantir qualidade do serviço, separando fisicamente em canais diferentes, tráfego e diversos perfis de usuários.
Operação sob a mesma banda	Uma inovação da Extricom no mercado: dois canais de WLAN na mesma banda, podem ser usados simultaneamente dentro do mesmo AP, para formar coberturas sobrepostas de canais usando o mesmo conjunto físico de APs.
Largura de banda TrueReuse – Reutilização otimizada de freqüência	Outra inovação no mercado: a tecnologia TrueReuse multiplica a largura de banda de um canal padrão 802.11 através da otimização dinâmica da reutilização de cada freqüência. Vários APs Ultra Thin mesmo estando próximos podem transmitir simultaneamente no mesmo canal, sem interferência co-canal. Isso resulta em uma largura de banda total do sistema sem igual ao se comparar com soluções tradicionais de WLAN. E o mais importante, é o fato de que a largura de banda TrueReuse efetivamente aumenta à medida que mais APs são adicionados, permitindo assim, a perfeita combinação de cobertura, capacidade e escalabilidade.
Mobilidade VoWLAN com handoff zero	Os clientes trafegam dentro da cobertura de canais sem experimentar handoffs entre os APs, tornando a mobilidade de voz com latência zero e a conexão sempre ativa uma realidade em WLANs.
Diversidade de enlace Wi-Fi Collaboration™	Com todos os APs ativados para receber no mesmo canal, a rede WLAN da Extricom oferece uma diversidade de trajetória de enlace ascendente para as transmissões dos clientes, o que torna o sistema altamente resistente as instabilidades de RF e interferências externas.
Implementação densa de APs com um nível de serviço garantido	Os APs são instalados na densidade que for conveniente para a empresa, de modo a obter cobertura de camada e uma taxa garantida de comunicação para todos os usuários. Enquanto outras soluções evitam implementações densas - devido aos obstáculos inerentes de RF - o desempenho do sistema Extricom aumenta com a densidade de AP.
O melhor do mercado em termos de segurança	A segurança já não é um obstáculo. O switch Wireless Extricom combina a segurança do padrão 802.11i com o desempenho de processamento baseado em hardware. O AP nunca será um ponto com possibilidade de violação, pois toda a segurança é processada centralmente. A conexão entre o switch e o AP é segura. A mobilidade e a segurança coexistem, sem latências ou quedas nas sessões criptografadas.
AP de configuração zero	Os APs UltraThin da Extricom possibilitam uma verdadeira instalação "plug-and-play". Sem software integrado, nenhum AP exige configuração e todos são totalmente intercambiáveis entre si. Não há necessidade de reconfigurar, reiniciar ou fazer qualquer tipo de manutenção no AP.
Alimentação central de energia	O switch Wireless da Extricom vem com Power over Ethernet (PoE), eliminando a necessidade de uma fonte de alimentação de CA no AP.



EXSW-2400



EXSW-1200



EXSW-800

Especificações do switch sem fios

Padrões	
WLAN	IEEE 802.11a IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11i
Ethernet	IEEE 802.3x, full/half duplex IEEE 802.1q, VLAN tagging
Interfaces	
Portas WLAN (para APs)	
EXSW-800	8 x 100 BaseT Ethernet com IEEE 802.3af PoE (fora de banda)
EXSW-1200	12 x 100 BaseT Ethernet com IEEE 802.3af PoE (fora de banda)
EXSW-2400	24 x 100 BaseT Ethernet com IEEE 802.3af PoE (fora de banda)
Portas LAN (LAN com fio)	
EXSW-800	Uma Porta 100 BaseT Ethernet
EXSW-1200	2 portas 100/1000 BaseT Ethernet (segunda porta para uso futuro)
EXSW-2400	2 portas 100/1000 BaseT Ethernet (segunda porta para uso futuro)
Desempenho sem fios	
Canais	Até duas mantas canal WLAN simultâneas, qualquer que seja a banda (por ex., dois canais de 2,4 GHz; dois canais de 5 GHz ou um canal em cada banda)
Capacidade	Velocidade configurável para cada canal (até 54 Mbps)
TrueReuse	O triplo da largura de banda agregada de um canal b/g/a, com uma taxa efetiva de até 162 Mbps em um canal padrão.
Roaming	Intra-switch - 0 ms, inter-switch < 50 ms
Gerenciamento	
Interface de usuário	Interface gráfica do usuário (GUI) segura, baseada na Web
SNMP	Versão 2c
Redundância	Comutação automática master-a-backup
Registros	SYSLOG remoto e local
Atualizações	Atualização de firmware pela Web / CLI
Segurança	
Criptografia	Criptografia 802.11i no hardware, incluindo: WEP-64 WEP-128 WPA-TKIP / AES (CCMP) WPA2-TKIP / AES (CCMP)
Autenticação	RADIUS (802.1x) WPA Chave pré-compartilhada (PSK) Lista de controle de acesso (ACL) MAC EAP, TLS, TTLS, LEAP, PEAP, MD5

SSID e VLAN	
SSID	16 SSIDs por canal
VLANs	4VLANs Ethernet 4096 Mapeamento SSID para VLAN
Aprovação de regulamentos	
Segurança	UL 60950-1 EN 60950-1 IEC 60950-1 Resolução ANATEL 238
EMC	FCC Capítulo 15 Classe B EN 300386 Requisitos técnicos VCCI, V-3/2001.04 Resolução ANATEL 237
Propriedades físicas	
Opções de instalação	Montagem em rack (19" 1U) e desktop
Dimensões (L x A x P)	
EXSW-800	430 x 45 x 240mm 16.9 x 1.8 x 9.5"
EXSW-1200	440 x 45 x 395mm 17.3 x 1.8 x 15.5"
EXSW-2400	440 x 45 x 395mm 17.3 x 1.8 x 15.5"
Peso	
EXSW-800	3.0 kg 6.6 lbs
EXSW-1200	3.5 kg 7.7 lbs
EXSW-2400	4.5 kg 10.0 lbs
LEDs	Alimentação Atividade LAN Atividade nos portos WLAN para APs
Alimentação	
EXSW-800	100-240/2A Máx. PoE para portas WLAN: 15 W por porta
EXSW-1200	100-240/2A Máx. PoE para portas WLAN: 15 W por porta
EXSW-2400	100-240/5A Máx. PoE para portas WLAN: 15 W por porta
Ambiente	
Operacional	Temperatura: 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F) Umidade: 0% a 90%, sem condensação
Armazenagem	Temperatura: -20 °C a +70 °C (-4 °F a 158 °F) Umidade: 0% a 90%, sem condensação
Informações para pedidos	
EXSW-800	Switch LAN sem fios de 8 portas Extrimom
EXSW-1200	Switch LAN sem fios de 12 portas Extrimom
EXSW-2400	Switch LAN sem fios de 24 portas Extrimom

* Informações sujeitas a alterações sem aviso prévio.



EXRP-20

Especificações do ponto de acesso AP UltraThin

Padrões WLAN	
WLAN	IEEE 802.11b, 2,4 GHz (suporte de preâmbulo curto/longo) IEEE 802.11g, 2,4 GHz (modo puro, modo misto) IEEE 802.11a, 5 GHz Segurança nacional / Segurança pública 4,9 GHz
Espectro	
Número de canais simultâneos	Até dois, qualquer que seja a banda (por ex., dois canais de 2,4 GHz, dois canais de 5 GHz ou um canal em cada banda configurado para operar simultaneamente)
Segurança pública	4,9 – 5GHz
Velocidades possíveis	
802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps
802.11g	1, 2, 5.5, 6, 9, 11,12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps
802.11b	1, 2, 5.5, and 11 Mbps
Potência de transmissão (média, medida na saída do rádio)	
802.11a	Max: 17 dBm
802.11b	Max: 17 dBm
802.11g	Max: 15 dBm
Sensibilidade de recepção	
802.11a	802.11b/g
6 Mbps: -88 dBm	1 Mbps: -91 dBm
9 Mbps: -87 dBm	2 Mbps: -88 dBm
12 Mbps: -86 dBm	5.5 Mbps: -87 dBm
18 Mbps: -84 dBm	6 Mbps: -89 dBm
24 Mbps: -81 dBm	9 Mbps: -88 dBm
36 Mbps: -77 dBm	11 Mbps: -85 dBm
48 Mbps: -73 dBm	12 Mbps: -87 dBm
54 Mbps: -69 dBm	18 Mbps: -85 dBm
	24 Mbps: -82 dBm
	36 Mbps: -79 dBm
	48 Mbps: -74 dBm
	54 Mbps: -71 dBm

Especificações da antena	
Cada rádio	Duas (2) antenas omnidirecionais internas de diversidade
Antena interna - Ganho	0 dBi
Aprovação de regulamentos	
Segurança	UL 60950-1 EN 60950-1 IEC 60950-1
EMC	FCC Capítulo 15 Clase B EN 301 489 Requisitos técnicos VCCI, V-3/2001.04
Rádio (incluindo aprovação modular)	FCC Capítulo 15 C FCC Capítulo 15 E EN 300 328 EN 301 893 Certificado do tipo Japão: Artigo 2, cláusula 1 Resolução ANATEL 365
Propriedades físicas	
Dimensões (L x A x P)	195 x 125 x 45mm 7,7 x 4,9 x 1,8"
Peso	0,4 kg 0,9 lbs
Opções de instalação	Horizontal (desktop) Vertical (montagem em parede)
LEDs	Alimentação Atividade LAN 2 x atividade WLAN (2 cores)
Alimentação	PoE (IEEE 802.3af) Fonte de alimentação (opcional): 48 VCC
Ambiente	
Operacional	Temperatura: 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F) Umidade: 0% a 90%, sem condensação
Armazenagem	Temperatura: -20 °C a +70 °C (-4 °F a 158 °F) Umidade: 0% a 90%, sem condensação
Informações para pedidos	
EXRP-20	Ponto de acesso UltraThin Extricom com dois rádios 802.11 a/b/g, antenas internas
EXRP-20D	Ponto de acesso UltraThin Extricom com dois rádios 802.11 a/b/g, conexão para antenas externas

* Informações sujeitas a alterações sem prévio aviso.

info@extricom.com | www.extricom.com



Extricom



2006 MBX
Ultimate Mobility



2006 ITWeek
Vendor of the Year



2006 Fierce
WiFi Fierce 15



2006 Internet Telephony
Product of the Year



2006 TechWorld Wireless
Product of the Year