



Série RFS4000

Controlador de Serviços Integrado 802.11n



CARACTERÍSTICAS

Uma plataforma para onde convergem as características e a funcionalidade

O RFS4000 é um controlador de serviços sem fio 802.11n totalmente integrado, com ponto de acesso 802.11n, com interruptor cabeado com 5 portas POE combinadas em uma só, com segurança IPSEC VPN/Firewall/WIPS, RADIUS + Servidor DHCP, motores de localização e RFID, 3G de comutação por erro e mais.

Sistema Operacional Wi-NG que proporciona uma plataforma de administração de voz, dados e RF unificada.

Melhora o fluxo dos processos de negócios com uma plataforma sem fio para voz, vídeo, dados e múltiplas tecnologias RF, tais como RFID, Wi-Fi (incluindo 802.11n) e futuras tecnologias tais como WiMAX; funcionalidade excelente de classe empresarial inclui roaming sem interrupções através de instalações L2/L3, capacidades resistentes de comutação por erro, segurança integral, voz de qualidade de longa distância e outros serviços de valor agregado, tais como localização multi-RF.

Verdadeira convergência de serviços cabeados e sem fio para instalações de filiais

O Controlador de serviços sem fio RFS400 802.11n da Motorola integra características de serviços com conexão cabeada, sem fio e de segurança em um fator de forma compacto e fácil de usar, permitindo às organizações criar redes com possibilidades de sobrevivência para redes de filiais, usando uma só plataforma. O RFS4000 também está disponível com um ponto de acesso de rádio dual e banda dual integrados de 802.11n que permite ampla cobertura e desempenho, e atende a todas as necessidades de SME/SMB. Além do mais, a Série RFS4000 oferece aplicativos incluídos, tais como localização para Wi-Fi e RFID, assim como serviços em pontos estratégicos e VoWlan/Serviços de Vídeo.

Sempre em rede segura

O RFS4000 oferece características múltiplas que asseguram confiabilidade e sobrevivência dos serviços de redes de filiais, virtualmente em qualquer estação. O RFS4000 protege contra uma falha no ponto de acesso e no nó mesh com SMART RF, uma característica que mantém os usuários na Rede com otimização automática e auto-reparável. O mecanismo de agrupamento da Motorola, cuja patente está pendente, protege contra falhas do interruptor sem fio e oferece opções de controle de redundância de controlador Ativo/Ativo ou Ativo/Standby. Na eventualidade de uma interrupção WAN, uma ExpressCard 3G redundante garante serviços de Internet dando opções de retorno WAN. Com o fator de forma de Rádio Dual Banda Dual Integrada, o

RFS4000 é o único Controlador de Serviços na Indústria que oferece acesso concomitante nas bandas de 2,4 e 5 GHz, com capacidades mesh num ambiente de multi-célula. Também como marca de garantia da Motorola Enterprise WLAN e Security Solutions, um dos rádios da Série RFS4000 pode ser utilizado para disponibilizar possibilidades de análise do Espectro e Solução avançada de problemas IDS/IPS 24 x 7 x 365, enquanto os outros rádios podem oferecer acesso concomitante a usuários sem fio.

Finalmente, a Série RFS4000 mostra verdadeira convergência assegurando tanto a rede sem fio como a cabeada com sua Integrated Stateful L2-7 Firewall Cabeado/Sem Fio, motor Integrado IDS/IPS para Detecção de Acesso Clandestino e Contenção, motor de Análise das Anomalias, proteção diante do DoS Attack e Detecção de Redes Ad-Hoc.

Extremamente simples de instalar e operar. Não exige suporte da TI local

Múltiplas características combinam-se para eliminar a necessidade de suporte de TI no local, para instalação e administração diária, tais como inteligência incluída que permite à rede identificar e automaticamente enfrentar os problemas da rede; instalação sem necessidade de tocá-lo, e a integração de toda a infraestrutura da rede cabeada e sem fio num só dispositivo fácil de operar no NOC, via autodescobrimento e autoconfiguração.

Intrusão Sem Fio. Sistema De Detecção /Proteção

O IDS/IPS integrado oferece defesa até contra os ataques OTA (Over-the-air) aproveitando as capacidades sensoriais do AP300/AP51 x 1/AP7131.

Sistema de Localização em Tempo Real (RTLS na sigla em inglês)

Oferece excelentes serviços de localização para permitir rastreamento dos ativos das empresas em tempo real, através do suporte para 802.11, RRD e soluções de localização de terceiros, incluindo os líderes da indústria AeroScout, Ekahau e Newbury Networks, suporte baseado nas normas para interface EPC Global ALE para processamento e filtragem de dados a partir de todas as etiquetas ativas e passivas; e a interface EPC Global LLRP para suporte de etiquetas passivas RFID.

Serviços Avançados para SMART Branch

O RFS4000 não só oferece serviços de rede e segurança com conexão cabeada e sem fio, como também aplicações de valor agregado e de produtividade. Uma aplicação personalizável integrada de Secure Guest Access, com autenticação distribuída ou centralizada, permite a uma rede de filial oferecer serviços de pontos estratégicos para os hóspedes. Um sistema de localização em tempo real para Wi-Fi e RFID similar permite o rastreamento e monitoramento centralizado de ativos. O armazenamento via USB permite usar o RFS4000 para distribuir imagem de software para clientes numa rede de filial. O suporte para VoWLAN oferece serviços de voz de custo efetivo através da empresa sem fio, ativando o push-to-talk (PTT) e mais, para os empregados que estão tanto dentro como fora das instalações. O conjunto de excelentes características permite um controle granular sobre as múltiplas funções de rede sem fio exigidas para entregar alto desempenho, conexões persistentes, claras, com voz de qualidade de longa distância. A Qualidade de Serviço (QoS na sigla em inglês) assegura um desempenho superior para os serviços de voz e de vídeo. O Controle de Admissão WMM, incluindo o TSPEC, o controle de admissão de chamada SIP e a administração do recurso de rádio 802.11k asseguram uma largura de banda dedicada para chamadas de voz, assim como um melhor controle sobre as chamadas de voz ativa para uma variedade de dispositivos manuais VoIP. Além do mais, o RFS4000 preparado para FMC

oferece suporte para soluções de terceiros e serviços futuros, incluindo a extensão do telefone fixo a dispositivos móveis através da WLAN e da WWAN.

Suporte ilimitado

Como líder da indústria em mobilidade, a Motorola oferece a experiência ganha na implantação de soluções de mobilidade em todo o globo, em muitas das maiores empresas do mundo. O aproveitamento desta experiência através da Motorola Enterprise Mobility Services, oferece amplos programas de suporte que você precisa para instalar e manter seu RFS 4000 no máximo de seu desempenho. A Motorola recomenda proteger seu investimento com o suporte proporcionado pelo Service from the Start Advance Exchange, um programa multianual que permite a substituição de dispositivos no próximo dia útil, suporte de software técnico e baixas do software que você precisa para manter seu negócio funcionando de forma contínua e produtiva. Este serviço também inclui Cobertura Integral, que cobre o desgaste normal, assim como os componentes internos e externos danificados por falha accidental, reduzindo de maneira significativa seus gastos imprevistos de conserto.

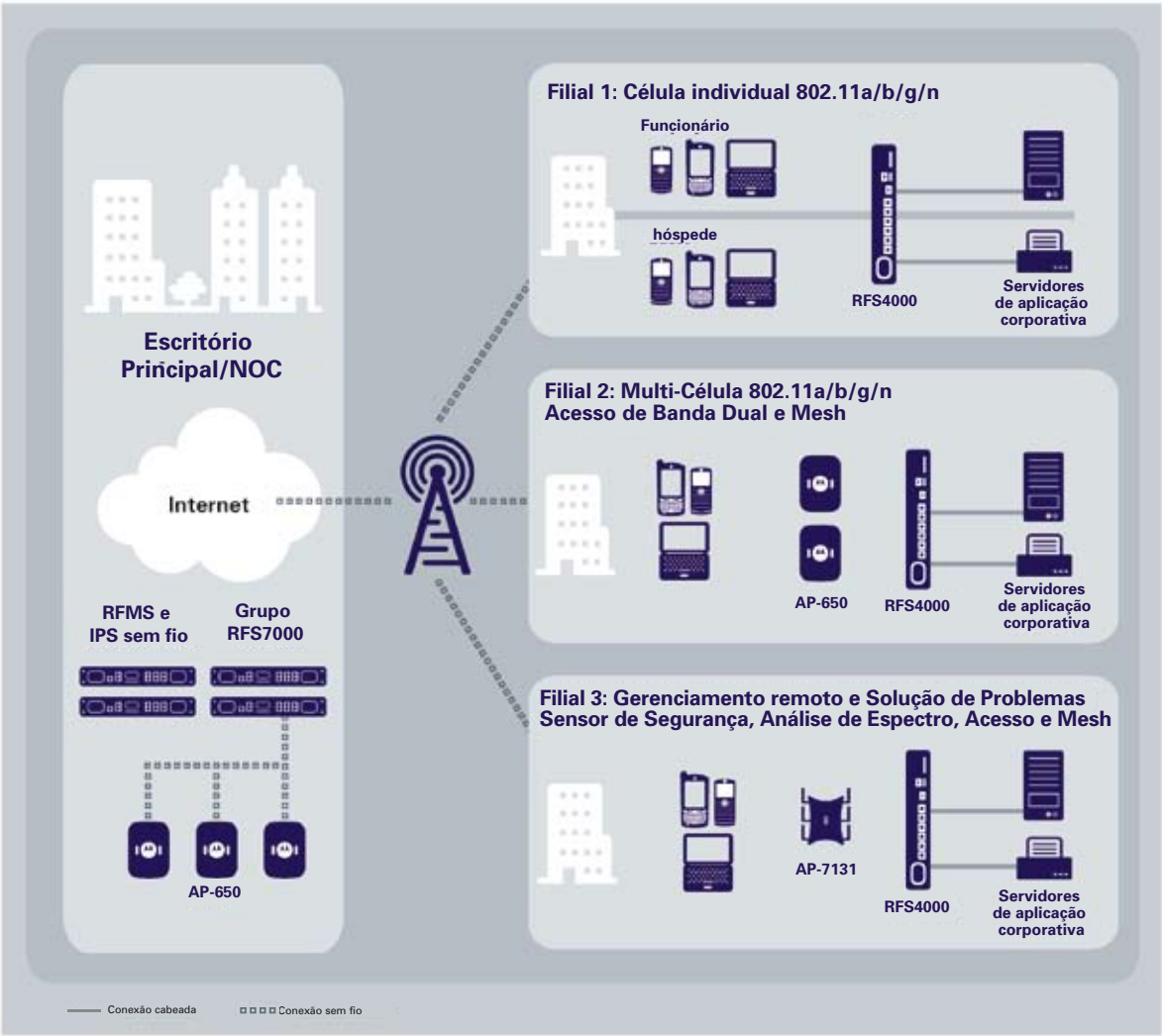
Para mais informações, acesse a web em www.motorola.com/rfs4000 ou entre em nosso diretório de contato global na www.motorola.com/enterprisemobility/contactus

SÉRIE RFS4000: Verdadeira convergência cabeada/sem fio para uma rede de filial inteligente.



Arquitetura de rede RFS4000. Permite a mobilidade da filial

O RFS4000 permite às empresas distribuídas proporcionar a uma filial de qualquer tamanho serviços de rede cabeados e sem fio integrais, seguros e de custo efetivo.



Firewall cabeado/sem fio baseado em papel desempenhado

Assegura e protege a rede através da conexão com cabo e sem fio, contra ataques e acesso não autorizado no Nível 2 e Nível 3 com inspeção total; capacidade de criar políticas baseadas na identidade e na localização oferece controle granular ao acesso à rede.

3G Sem Fio para Backhaul WAN

Suporte para cartões sem fio 3G para tráfego de backhaul WAN quando falha o link WAN primário.

Qualidade de Serviço (QoS) Ilimitado Melhorado

Melhora as capacidades de voz e vídeo, prioriza o tráfego da rede para minimizar latência e oferecer ótima qualidade de experiência; controle de admissão de chamada SIP e extensões Multimídia WiFi (WMM-Power Save) com Controle de Admissão melhoram o suporte de aplicação multimídia e aumenta a vida e a capacidade da bateria.

Especificações do RFS4000

Envio do Pacote		Instalação a Nível 2 ou Nível 3 nas portas de acesso “finas” e AP Adaptativo AP-51X1 802.11a/b/g e pontos de acesso AP7131 802.11a/b/g/n.	
Ponte de Ethernet 802.1D-1999, Ponte 802.11-802.3; 802.10 VLAN proxy ARP para etiquetas e tronqueamento; Pacote IP para direcionamento/redirecionamento.		Mobilidade de Nível 3 (Inter-Subnet Roaming)	
Rede Sem Fio		Suporte de cliente Ipv6	
LAN Sem Fio:	Suporta uma segmentação de tráfego de 24 WLANs, multi-ESS/BSSID; mapeamento de VLAN a ESSID, autodesignação de VLANs (ou autenticação RADIUS), protocolo de economia de energia; roaming preventivo. Agrupamento VLAN e ajuste VLAN sem fio. IGMP Snooping.	Portas de Acesso finas:	Suporta 6 pontos de acesso “finos” 802.11a/b/g AP300 para instalação em Nível 2 ou Nível 3 segundo o interruptor/controlador RFS4000 e 72 802.11a/b/g AP300s por grupo; suporte de Legacy AP100 unicamente para instalações em Nível 2.
Gerenciamento de largura de banda:	Controle de congestão por WLAN, por usuário, baseado na contagem de usuário ou utilização de largura de banda; balanceamento de carga dinâmica de AP300s e Adaptive APs num grupo, provisionamento de largura de banda via servidor AAA.	AP Adaptativo:	Suporta a adoção de 6 pontos de acesso adaptativos AP-51X1 802.11a/b/g y AP-7131 802.11a/b/g/n no modo Adaptativo por Interruptor/controlador RFS4000 e 72 por grupo, suporte de configuração de múltiplos países. Suporte de produtos anteriores: AP-4131 conversão de porta unicamente para instalação no Nível 2

Continua no verso

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

RFS4000
Controladores com Serviços Sem Fio 802.11n

Números de peças de RFS4000

RFS4010-00010-WR

Interruptor/Controlador RFS4000
Sem Fio de 6 portas.

RFS-4010-MTKT1U-WR:

1 Jogo de Acessórios para
Montagem RU

Power- Over-Ethernet	Integrado até um máximo de 90 watts para operação simultânea
Seleção automática de canal em frequência de rádio (ACS na sigla em inglês), Manejo de controle de energia de transmissão (TPC), Configuração RF baseada em código do país; 802.11b, 802.11g 802.11a, e 802.11n	
Segurança da rede	
Firewall cabeado/ sem fio (L2-L7) baseado nos papéis desempenhados com inspeção total para tráfego cabeado e sem fio; sessões de Firewall Ativo – 50.000 por Interruptor/ controlador RFS4000 e 600.000 por grupo protege contra IP Spoofing e ARP Cache Poisoning.	
Listas de Controle de Acesso (ACL na sigla em inglês) – ACL L2/L3/L4	
IDS/IPS Sem Fio:	Deteção multimodo de AP clandestino. Contenção de AP clandestino, deteção de acesso clandestino a 802.11n, deteção de redes ad-hoc, proteção por negação de serviço contra ataques sem fio, lista negra de clientes, excessiva autenticação/associação, sondas excessivas, desassociação/desautenticação excessiva, erros de descriptografia excessivos, falhas de autenticação excessivas, replay de 802.11 excessivo, excessivas falhas crypto IV (replay TKIP/CCMP), AP suspeita, dispositivo autorizado no modo ad-hoc, AP não autorizado usando SSID autorizado, EAP Flood, AP Flood falso, roubo de identificação, publicidade Ad-hoc de SSID autorizado
Geodelimitação:	Agrega localização de usuários como um parâmetro que define controle de acesso à rede
Conversão de Sensor WIPS:	Suportado no AP300 e no AP-5131 e no AP-7131 Adaptativo
Análise de Anomalias:	Source Media Acces Control (MAC) = Dest MAC; tamanhos ilegais de marco; Source MAC é multidifusão; contramedidas TKIP; todas as direções zero.
Autenticação:	Listas de Controle de Acesso (ACLS) chaves pré-compartilhadas (PSK); 802.1x/EAP (PEAP); segurança de cobertura de transporte (TLS na sigla em inglês), segurança de cobertura de transporte por túnel (TTLS na sigla em inglês), EAP (PEAP) protegido, Servidor Kerberos Integrado AAA/RADIUS com suporte nativo para EAP-TTLS. EAP-PEAP (inclui uma base de dados incluída com nome do usuário/código; suporta LDAP) e EAP-SIM.
Criptografia de Transporte:	WEP 40/128 (RC4), KeyGuard, WPA – TKIP, WPA2-CCMP (AES), WPA2-TKIP.
802.11w:	Provê autenticação na origem, integridade, confidencialidade e proteção a replay de marcos de administração para ponto de acesso AP300 da Motorola
Gateway IPsec VPN:	Suporta Criptografia DES, 3DES e AES-128 y AES-256 com capacidades VPN de local a local e de cliente a local.
Acesso de Hóspede Seguro (provisionamento de Hotspots)	Autenticação local baseada na Web. Redirecionamento de URL para login do usuário, páginas de login/bem-vinda personalizadas; suporte para autenticação externa/sistemas de faturamento, cobranças com base no uso
Suporte RADIUS sem fio (Atributos Padrões e Específicos para Distribuidores Motorola)	VLAN baseados no usuário (Padrão) Autenticação baseada no MAC (Padrão) QoS baseado no usuário (Motorola VSA) Autenticação baseada na localização (Motorola VSA) ESSIDs permitidos (Motorola VSA)
Suporte NAC com sistemas de terceiros a partir da Microsoft e Symantec	
Sistema de Localização em Tempo Real	
Triangulação baseada em RSSI para ativos Wi-Fi	
Suportado por etiquetas:	Etiquetas Ekahau, Aer Scout, Gen 2
Suporte RFID:	Atende ao protocolo de LLRP. Suporte integrado para os seguintes leitores RFID da Motorola: Fixos (XR440, XR450, XR480; Móveis: (RD5000) e o dispositivo de mão (MC9090-G RFID)
QoS Sem Fio Otimizada	
Prioridade RF:	Priorização de tráfego e procedência 802.11
Extensões	Economia de energia WMM com Controle de Admissão TSPEC; WMM U-APSD
Multimídia WiFi:	
IGMP snooping:	Otimiza o desempenho da rede evitando inundação no domínio de transmissão

Controle de Admissão de Chamada SIP:	Controla o número de sessões ativas SIP iniciadas por um telefone VoIP
802.11k:	Oferece gerenciamento do recurso de rádio para melhorar a transmissão do cliente (exige-se cliente de 11k)
Classificação e marcação:	Classificação de pacote nível 1-4; 802.1p prioridade VLAN DiffServ/TOS

Resistência e Redundância do Sistema

Standby Ativo; Ativo: Redundância Ativa e N+1 com porta de acesso e balanceamento de carga MU; Monitoramento de recurso crítico

IP Virtual: IP virtual único por VLAN para um grupo de interruptores/controladores para usar como gateway pré-definido para dispositivos móveis em infraestrutura cabeada.

SMART RF, otimização da rede para assegurar ao usuário a qualidade da experiência em todo o momento, mediante ajustes dinâmicos ao canal e à energia (ao detectar interferência RF ou perda da cobertura de RF/recuperação do vizinho).

O banco Dual Firmware suporta a capacidade do Image Failover

Extensão do Sistema

Slot ExpressCard™ Suporte do motor para cartões sem fio 3G para WAN Backhaul

- AT&T (NALA) Opção GT Ultra Express
- Verizon (NALA) Verizon Sem Fio Express Card V740
- Vodaphone (EMEA) Novatel Merlin XU870
- Vodaphone (EMEA) Vodaphone E3730 3G Expresscard
- Telstra (Austrália) Série Telstra Turbo 7 Expresscard (Aircard 880E)
- Uso Geral (NALA/APAC) – Novatel Merlin XU870

Gerenciamento

Interface de linha de comando (série, telnet, SSH); GUI (SSL) segura baseada na Web para o interruptor sem fio e o grupo, SNMP v1/v2/v3, redes SNMP – mais de 40 opções configuráveis pelo usuário, Syslog, Cliente TFTP, protocolo de tempo seguro na rede (SNTP), arquivos de configuração do interruptor baseado no texto; DHCP (cliente/servidor/Relay), autoconfiguração com interruptor e atualizações de firmware com opções DHCP; papéis de usuário múltiplo (para acesso ao interruptor); MIBs (MIB-II, Etherstats, monitoramento e configuração específicos ao interruptor sem fio) notificações por e-mail para alarmes críticos; capacidade MU para colocar nomes.

Características Físicas

Fator de forma:	1 Kit para montar estante em U
Dimensões:	1.75" Al x 12" An x 10" D 44.45 mm Al x 304.8 mm An x 254.0 mm D
Peso:	4,75 lbs / 2.15 Kg.
Interfaces físicas:	1 x Porta de link – Interface de 10/100/1000 Cu/Gigabit SFP 5X10/100/1000 Cu Portas de Ethernet, Draft 802.3af e 802.3 at 1 x USB 2.0 Host 1 x Ranhura de ExpressCard™ 1 x Porta serial (estilo RJ45)
MTBF:	> 65.000 horas

Requerimentos de Energia

Voltagem de AC de entrada:	100-240 VAC
Máxima corrente de entrada AC:	3A
Frequência de entrada:	47 Hz to 63 Hz

Ambiente do Usuário

Temperatura de operação:	32° F to 104° F / 0° C to 40° C
Temperatura de Armazenamento:	-40° F to 158° F / -40° C to 70° C
Umidade operacional:	5% a 85% (sem condensação)
Umidade de Armazenamento:	5% a 85% (sem condensação)
Dissipação de calor:	95 BTU por hora

Regulamentário

Segurança do produto:	UL / cUL 60950-1, IEC / EN60950-1
Cumprimento do EMC:	FCC (USA), Indústria Canadá, CE (Europa), VCCI (Japão) C-Tick (Austrália/Nova Zelândia)

Serviços de Mobilidade Empresarial Recomendado

Serviço ao cliente:	Suporte para Service from the Start Advance Exchange
---------------------	--



MOTOROLA

Motorola.com/br/solucoesderedessemfio

Número de Peça SS-RFS4000. Impresso nos Estados Unidos. MOTOROLA e o Logo do M estilizado encontram-se registrados na Secretaria de Patentes e Marcas dos Estados Unidos. Todos os demais nomes de produtos ou serviços pertencem a seus respectivos proprietários. ©Motorola, Inc. 2010. Todos os direitos reservados. Para disponibilidade de sistemas, produtos ou serviços e informações específicas dentro de seu país, por favor, contate seu escritório local da Motorola ou o Parceiro Comercial. As especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.