

Integrated Services Routers da Cisco série 3900

Os Integrated Services Routers da Cisco® série 3900 representam 25 anos de inovação e liderança em produtos da Cisco. As novas plataformas foram projetadas para viabilizar a próxima fase da evolução do escritório remoto, proporcionando virtualização e colaboração multimídia ao escritório remoto e reduzindo os custos operacionais. A 2ª Geração de Integrated Services Routers está pronta para tecnologias futuras, oferecendo suporte a novos DSPs (Digital Signal Processors, processadores de sinais digitais) de alta capacidade para futuros recursos de vídeo aprimorados, módulos de serviços de alto nível com maior disponibilidade, CPUs com vários núcleos, switching Gigabit Ethernet com maior POE e novos recursos de controle e visibilidade de energia, que aprimoram o desempenho geral do sistema. Além disso, com uma nova imagem universal do software Cisco IOS® e o módulo Services Ready Engine (SRE), você pode desacoplar a implantação de hardware e software, proporcionando uma base tecnológica flexível que pode ser adaptada rapidamente aos requisitos de rede em constante evolução. De modo geral, a série 3900 da Cisco oferece economias insuperáveis com o custo total de propriedade e grande agilidade da rede por meio da integração inteligente de segurança líder de mercado, comunicações unificadas, tecnologia sem fio e serviços de aplicativos.

Integrated Services Routers da Cisco série 3900



Visão geral do produto

A série 3900 da Cisco® tem como base a oferta líder de mercado já existente dos Integrated Services Routers da Cisco série 3800 e oferece duas plataformas (Figura 1): os Integrated Services Routers da Cisco 3925 e 3945.

Os Integrated Services Routers da Cisco série 3900 oferecem aceleração de criptografia de hardware integrada, slots para DSP (processador de sinal digital) de voz e vídeo, firewall opcional, prevenção contra invasões, processamento de chamadas, correio de voz e serviços de aplicativos. Além disso, as plataformas oferecem suporte para as indústrias com a maior variedade de opções de conectividade cabeada e sem fio, como T1/E1, T3/E3, xDSL, cobre e fibra GE.

A série 3900 da Cisco oferece flexibilidade e desempenho superiores a fim de proporcionar implantações de rede flexíveis, de escritórios de pequeno porte a grande porte, oferecendo proteção do investimento líder do setor.

Principais benefícios de negócios

A 2ª Geração de Integrated Services Routers (ISR G2) proporciona agilidade e integração de serviços superiores. Projetada para escalabilidade, a arquitetura modular destas plataformas possibilita o crescimento e a adaptação de acordo com as suas necessidades empresariais. A Tabela 1 relaciona os benefícios de negócios da série 3900 da Cisco.

Benefícios de negócios da série 3900 da Cisco

Benefícios	Descrição
Integração dos serviços	<ul style="list-style-type: none"> Os roteadores da Cisco série 3900 oferecem maiores níveis de integração de serviços com serviços de voz, vídeo, segurança, mobilidade e dados. A série 3900 da Cisco proporciona o melhor desempenho e densidades de slot em comparação aos outros roteadores do portfólio ISR G2 da Cisco, possibilitando maior integração dos serviços e redução dos custos operacionais e de capital gerais.
Serviços sob demanda	<ul style="list-style-type: none"> Uma única imagem universal do software Cisco IOS® é instalada em cada ISR G2. A imagem Universal contém todos os conjuntos de tecnologia Cisco IOS que podem ser ativados com uma licença de software. Isso permite que a sua empresa implante recursos avançados com agilidade sem precisar fazer o download de uma nova imagem IOS. Além disso, uma maior memória padrão é inclusa para oferecer suporte a novos recursos. O Cisco Services Ready Engine (SRE) possibilita um novo modelo operacional com o qual é possível reduzir os gastos de capital (CapEx) e implantar uma grande variedade de serviços de aplicativos, conforme necessário, em um módulo integrado de serviços de computação.
Alto desempenho com serviços integrados	<ul style="list-style-type: none"> A série 3900 da Cisco viabiliza a implantação em ambientes de WAN de alta velocidade com serviços simultâneos de até 150 Mbps com o Cisco 3945 e 100 Mbps com o Cisco 3925. Um multigigabit fabric (MGF) estabelece a comunicação de módulo a módulo em banda larga sem comprometer o desempenho do roteador.
Agilidade da rede	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvida para abordar requisitos de negócios dos clientes, a arquitetura modular da série 3900 da Cisco oferece maior capacidade e melhor desempenho de acordo com o crescimento da sua rede. A placa-mãe modular do Mecanismo de desempenho de serviços (SPE) possibilita atualizações para recursos de processamentos futuros. As duas fontes de alimentação integradas fornecem redundância de energia, podendo ser configuradas para fornecimento de energia ePOE adicional aos pontos de extremidade. A interface modular oferece maior largura de banda, uma grande diversidade de opções de conexão e resiliência da rede.
Eficiência de energia	<ul style="list-style-type: none"> A arquitetura da série 3900 da Cisco proporciona recursos de economia de energia, entre os quais: A série 3900 da Cisco oferece gerenciamento inteligente da eficiência de energia e possibilita que o cliente controle a alimentação aos módulos com base no horário. Compatibilidade com a tecnologia EnergyWise da Cisco no futuro. Integração dos serviços e modularidade em uma única plataforma com várias funções, otimizando o consumo de matéria-prima e de energia. A flexibilidade da plataforma e o desenvolvimento contínuo tanto dos recursos de hardware quanto de software acarretam um ciclo de vida prolongado do produto, reduzindo todos os aspectos do custo total de propriedade, inclusive o consumo de materiais e energia. Fontes de alimentação de alta eficiência e consumo de energia dimensionável com base nas necessidades da rede.
Proteção do investimento	<ul style="list-style-type: none"> A série 3900 da Cisco maximiza a proteção do investimento por suportar: A reutilização de uma grande variedade de módulos já existentes e compatíveis com os ISRs originais é responsável pelo custo baixo de propriedade. Um conjunto repleto de recursos do software Cisco IOS transportados dos Integrated Services Routers originais e apresentados em uma única imagem universal. Com a série 3900 da Cisco, você tem grandes possibilidades de crescimento de forma simultânea à evolução de sua rede. A placa-mãe modular do Mecanismo de desempenho de serviços (SPE) proporciona flexibilidade para atualizações futuras. Maior dimensionamento para densidade do módulo proporciona flexibilidade a fim de adicionar serviços conforme as necessidades de sua empresa. Memória padrão de 1 GB acrescenta espaço, reduzindo as atualizações de campo.

Arquitetura e modularidade da plataforma

A série 3900 da Cisco foi projetada para atender a demandas de aplicativo dos escritórios remotos da atualidade com flexibilidade no design para aplicativos do futuro. A arquitetura modular foi desenvolvida para oferecer suporte a requisitos cada vez maiores de largura de banda, interconexões de multiplexação com divisão de tempo (TDM) e distribuição de energia totalmente integrada para módulos compatíveis com 802,3af Power over Ethernet (PoE) e Cisco Enhanced PoE (ePoE). A Tabela 2 relaciona os recursos e benefícios da arquitetura da série 3900 da Cisco.

Recursos e benefícios da arquitetura

Recursos da arquitetura	Benefícios
Plataforma modular	<ul style="list-style-type: none"> Os roteadores da Cisco série 3900 são plataformas altamente modulares com diversos tipos de slots de módulos para agregar conectividade e serviços a vários requisitos de rede de escritórios remotos. Os roteadores oferecem uma grande variedade de opções líderes de mercado em conectividade LAN e WAN com módulos para acomodar atualizações de campo para tecnologias futuras sem precisar de uma substituição da plataforma. Com o Mecanismo de desempenho de serviços (SPE) da série Cisco 3900, é possível aumentar o desempenho do roteador por meio de uma placa-mãe expansível conforme as necessidades da rede.
Processadores	<ul style="list-style-type: none"> A série 3900 da Cisco conta com processadores de alto desempenho e vários núcleos que podem atender às demandas cada vez maiores de conexões WAN de alta velocidade para o escritório remoto, além de executar vários serviços simultâneos.
Segurança incorporada de IP com aceleração de hardware VPN IPSec/SSL	<ul style="list-style-type: none"> A aceleração da criptografia de hardware incorporada foi aperfeiçoada para proporcionar maior escalabilidade, que combinada com uma licença opcional Cisco IOS Security, habilita a segurança do link de WAN e os serviços de VPN (aceleração de IPSec e SSL). O hardware de criptografia integrada apresenta um desempenho melhor do que os AIMS (módulos de integração avançada) das gerações anteriores.
Multigigabit fabric (MGF)	<ul style="list-style-type: none"> A série 3900 da Cisco apresenta um multigigabit fabric (MGF) inovador que possibilita uma comunicação eficiente de módulo a módulo, com melhores interações de serviços em módulos, reduzindo a sobrecarga no processador do roteador.
Estrutura de interconectividade TDM	<ul style="list-style-type: none"> Os serviços de comunicações unificadas no escritório remoto são bastante aperfeiçoados com o uso de uma estrutura de interconectividade TDM na arquitetura do roteador, possibilitando a escalabilidade de uma capacidade para canal DS-0.
Portas integradas de Gigabit Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> A série 3900 da Cisco oferece três portas WAN Ethernet 10/100/1000. Duas delas na série 3900 podem suportar conectividade baseada em SFP (Small Form-Factor Pluggable) que substitui a porta RJ-45 e possibilita a conectividade por fibra.
Acesso inovador ao console baseado em USB (barramento serial universal).	<ul style="list-style-type: none"> Uma nova e inovadora porta mini-B USB do console suporta conectividade de gerenciamento se portas seriais tradicionais não estiverem disponíveis. As portas auxiliares e de console tradicionais também estão disponíveis.
Alimentação de energia integrada opcional para distribuição de PoE e alimentação de energia CC universal	<ul style="list-style-type: none"> Uma atualização opcional para a fonte de alimentação interna proporciona energia incorporada (energia incorporada da Cisco, Enhanced PoE e PoE compatível com 802.3af) para módulos de switch integrados opcionais. Futuramente, estará disponível nos roteadores 3925 e 3945 da Cisco uma fonte de alimentação CC opcional que estenderá possíveis ambientes de implantação, como escritórios centrais e ambientes industriais.
Aumento de PoE e fonte de alimentação redundante (RPS) integrada opcional	<ul style="list-style-type: none"> Tanto no Cisco 3925 quanto no 3945, a redundância de energia é possível por meio do uso de uma fonte de alimentação redundante integrada opcional, reduzindo assim o tempo de inatividade da rede e protegendo a rede de falhas no fornecimento de energia. Quando preenchidos com fontes de alimentação duplas integradas, o Cisco 3925 e o 3945 podem operar no modo configurável de aumento de PoE no lugar do modo de alimentação redundante, no qual a capacidade de alimentação da plataforma é aumentada em quase duas vezes a alimentação normal a fim de suportar portas PoE adicionais.
Projetados para implantações flexíveis	<ul style="list-style-type: none"> O Cisco 3925 e o 3945 foram projetados para ambientes NEBS.

Recursos e benefícios da modularidade

A série 3900 da Cisco apresenta recursos modulares significativamente aperfeiçoados (consulte a Tabela 3) que mantêm a proteção do investimento para os clientes. A maioria dos módulos disponíveis em gerações anteriores de roteadores da Cisco, como os Integrated Services Routers da Cisco série 3800, por exemplo, são compatíveis com a série 3900. Além disso, os módulos usados na série 3900 da Cisco podem ser facilmente suportados em outros roteadores do portfólio dos Integrated Services Routers da Cisco com o intuito de proporcionar máxima proteção do investimento. Aproveite todas as vantagens de placas de interface comuns em toda a rede para reduzir bastante a complexidade do gerenciamento de requisitos de inventário, da implementação de grandes implementações de rede e manutenção de configurações em uma grande variedade de escritórios remotos dos mais diversos tamanhos.

Uma lista completa de módulos suportados, inclusive uma lista de SFPs suportados na série 3900 da Cisco, pode ser consultada em: <http://www.cisco.com/go/3900>

Recursos e benefícios da modularidade

Recursos da arquitetura	Benefícios
<p>Mecanismo de desempenho de serviços (SPE) da Cisco</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • O Cisco 3925 e o 3945 oferecem um Mecanismo de desempenho de serviços (SPE) que pode ser substituído em campo, uma opção disponível apenas na série 3900 da Cisco. O SPE é uma placa-mãe modular que poderá ser substituída por mecanismos de alto desempenho desenvolvidos no futuro. • Esse mecanismo protege seu investimento inicial na plataforma 3900 da Cisco a longo prazo e dimensiona o desempenho do roteador conforme as necessidades da rede e do escritório remoto.
<p>Módulo de serviços da Cisco</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Um slot de módulo de serviços substitui o módulo de rede e o módulo de extensão por slots de voz/fax (EVM) e está disponível nos ISRs da Cisco séries 3925 e 3945. • Cada slot de módulo de serviços oferece alta capacidade de taxa de transferência de dados: Agregação de até 4 Gbps para o processador do roteador Agregação de até 2 Gbps para outros slots de módulos pelo MGF • Slots de módulo de serviços (SM) altamente flexíveis com suporte para módulos de serviços double-wide (SM-Ds), que são módulos de serviços que exigem dois slots de SM. SM-Ds nas séries 3925 e 3945 da Cisco proporcionam flexibilidade para módulos de densidade maior. • Slots de módulos de serviços apresentam duas vezes mais recursos de energia em comparação aos slots de módulo de rede, garantindo flexibilidade para módulos de maior escala e de melhor desempenho. • Um módulo adaptador possibilita a compatibilidade retroativa com módulos de rede já existentes, módulos de rede avançada (NMEs) e EVMs. • A alimentação para slots de módulos de serviços pode ser gerenciada por extensões semelhantes à estrutura da tecnologia Cisco EnergyWise para que a sua organização possa reduzir o consumo de energia na infraestrutura da rede. Todo o suporte à tecnologia Cisco EnergyWise estará disponível em versões futuras do software.
<p>Placa de interface avançada WAN de alta velocidade da Cisco (EHWIC)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • O slot de EHWIC substitui o slot de placa de interface WAN de alta velocidade (HWIC) podendo suportar, de forma nativa, a HWIC, as placas de interface WAN (WIC), as placas de interface de voz (VIC) e as placas de interface de voz/WAN (VWIC). • Quatro slots de EHWIC integrados no Cisco 3925 e no 3945 permitem mais flexibilidade nas configurações. • Cada slot HWIC oferece recursos de alta produtividade de dados: Agregação de até 1,6 Gbps para o processador do roteador Agregação de até 2 Gbps para outros slots de módulos pelo MGF • Para habilitar a flexibilidade de suporte a módulos double wide, basta combinar dois slots de EHWIC. Suporte para até 2 módulos HWIC double wide (HWIC-D).
<p>Módulo interno de serviços (ISM) da Cisco</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Um slot de ISM proporciona flexibilidade de integração de módulos de serviços inteligentes que não exige conexões de interface. • Cada slot de ISM oferece alta capacidade de taxa de transferência de dados: Agregação de até 4 Gbps para o processador do roteador Agregação de até 2 Gbps para outros slots de módulos pelo MGF • O ISM substitui o slot AIM; módulos AIM já existentes não são suportados no slot ISM. • A alimentação para slots de ISM pode ser gerenciada por extensões semelhantes à estrutura da tecnologia Cisco EnergyWise para que a sua organização possa reduzir o consumo de energia na infraestrutura da rede. O suporte completo do EnergyWise estará disponível em versões futuras do software.
<p>Slots de módulo do processador de sinais digitais (DSP) de pacote de voz de alta densidade (PVDM3) da Cisco na placa-mãe</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Slots PVDM3 com suporte nativo para módulos PVDM3, oferecendo suporte para densidade ampla para voz e vídeo rich-media. • Cada slot de PVDM3 se conecta à parte de trás da arquitetura do sistema por meio de um link agregado de 2 Gbps e do MGF. • A proteção do investimento para módulos PVDM2 é suportada através de um módulo adaptador. • A energia para os slots PVDM pode ser gerenciada pelas extensões semelhantes para a estrutura EnergyWise da Cisco para que a sua organização possa reduzir o consumo de energia na infraestrutura da rede. O suporte completo do EnergyWise estará disponível em versões futuras do software.
<p>Slots Compact Flash</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dois slots Compact Flash externos disponíveis nos Integrated Services Routers da Cisco série 2900. Cada slot pode oferecer suporte para densidades de armazenamento de alta velocidade, que pode ser atualizado com até 4 GB em densidade.
<p>Portas USB 2.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte para duas portas USB 2.0 de alta velocidade. As portas USB possibilitam recursos e armazenamento seguros de token

Software Cisco IOS

Os Integrated Services Routers da Cisco série 3900 apresentam tecnologias inovadoras executadas no software Cisco IOS líder de mercado. Desenvolvido para vasta implantação nas redes corporativas, de provedores de serviços e de acesso mais exigentes do mundo, as versões 15M e T do software Cisco IOS suportam um amplo portfólio de tecnologias da Cisco, incluindo funcionalidade e recursos apresentados nas versões 12.4 e 12.4T. As novas inovações em 15.0(1)M abrangem várias áreas de tecnologia, inclusive segurança, voz, alta disponibilidade, roteamento IP e multitransmissão, serviço de qualidade (QoS), mobilidade por IP, MPLS (Multiprotocol Label Switching), VPNs e gerenciamento incorporado. A versão 15.0(1)M estará disponível para os Integrated Services Router da Cisco série 3900 e será uma versão de suporte estendido. Para obter mais informações sobre a versão 15.0(1)M, acesse o site <http://www.cisco.com/go/ios>

Pacotes e licenciamento do software Cisco IOS

Uma imagem universal do Cisco IOS, abrangendo todas as funções, é fornecida com as plataformas. Você pode habilitar recursos avançados através da ativação de uma licença de software na imagem Universal. Nas gerações anteriores de roteadores de acesso, era necessário fazer o download de uma nova imagem do software para usar esses conjuntos de recursos. Essas licenças de recursos e pacotes tecnológicos, habilitadas através da infraestrutura de licenciamento do software da Cisco, simplificam a entrega de software e diminuem os custos operacionais da implementação de novos recursos.

Quatro licenças principais de tecnologia estão disponíveis nos Integrated Services Routers da Cisco série 3900; você pode ativar as licenças por meio do processo de ativação de software da Cisco identificado em: <http://www.cisco.com/go/sa>.

Base de IP: este pacote de tecnologia está disponível como padrão.

Dados

Comunicação Unificada

Segurança (SEC) ou Segurança sem Criptografia de Carga Útil (SEC-NPE)

Para obter informações e detalhes adicionais sobre os pacotes e licenciamento do software Cisco IOS nos Integrated Services Routers da Cisco série 2900, acesse: <http://www.cisco.com/go/3900>

Principais serviços dos escritórios remotos

Os Integrated Services Routers da Cisco são roteadores líderes de mercado que oferecem níveis de integração dos serviços sem precedentes. Desenvolvidas para atender aos requisitos do escritório remoto, tais plataformas oferecem uma solução completa com serviços de voz, vídeo, segurança, mobilidade e aplicativos. As empresas aproveitam os benefícios implantando um dispositivo que atende todas as suas necessidades, além de economizar em gastos operacionais e de capital.

Serviços de comunicações unificadas, colaboração e gateway de voz

O Integrated Services Router da Cisco série 3900 é a base para a colaboração em escritórios remotos de qualquer porte e é um componente essencial da arquitetura de vídeo da Cisco (Arquitetura Medianet) e da solução empresarial de comunicações unificadas. Com serviços de voz integrados e uma ampla variedade de interfaces de telefonia suportadas, a série 3900 da Cisco proporciona o máximo em flexibilidade de implantação para a empresa distribuída. As comunicações unificadas são possíveis por meio de uma infraestrutura de processamento de mídia e repleta de sinais, incluindo vários protocolos, operação de mídia, segurança de mídia e sinal, transcodificação, conferências e QoS. Os Integrated Services Routers da Cisco apresentam várias interfaces de gateway de voz que suportam múltiplas interfaces de rede físicas e de sinalização. Os aprimoramentos no desempenho introduzidos com a série 3900 da Cisco ajudam a garantir que os funcionários dos escritórios remotos aproveitem os mesmos benefícios de produtividade e a mesma variedade de serviços e aplicativos dos funcionários das matrizes.

A série 3900 da Cisco viabiliza vários serviços de vídeo existentes e emergentes com maior dimensionamento no intuito de oferecer suporte ao Cisco TelePresence® Conferencing, Security e Session Control. Tais recursos são estendidos pelo Cisco Unified Border Element para as comunicações do TelePresence entre empresas.

A série 3900 da Cisco agrega suporte para o novo módulo do processador de sinais digitais (DSP) de pacote de voz (PVD3) de alta densidade Cisco®, que foi otimizado para suportar vídeo e voz simultaneamente. Os módulos PVD3 suportam todas as funções de gateway de voz das gerações anteriores de PVDs, além de agregarem maior densidade e capacidade de processamento a fim de suportar aplicativos multimídia emergentes. Na série 3900 da Cisco, é possível acomodar até 4 slots de PVD3 integrados e dimensionar até 768 G de canais 729a.

Cisco Unified Communications Manager Express e Survivable Remote Site Telephony

Os Integrated Services Routers da Cisco oferecem serviços opcionais de comunicações unificadas no software Cisco IOS, proporcionando o benefício da redução de hardware de servidor e dos custos com energia no escritório remoto. Com o Cisco Unified Communications Manager Express (CME), você tem vários recursos de sistemas PABX e de outros sistemas principais integrados ao roteador do escritório remoto. O Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST), também disponível no software Cisco IOS e opcional na série 3900 da Cisco, ajuda a garantir que os funcionários do escritório remoto usufruam de recursos e serviços de telefonia sem interrupções, mesmo se a conexão com o Cisco Unified Communications Manager central foi perdida. Aliada ao Cisco Unity® Express, a solução integrada para correio de voz, atendimento automático e resposta de voz interativa (IVR), a série 3900 da Cisco proporciona ao escritório remoto uma variedade completa de serviços de comunicações unificadas e segurança líder do setor por meio de uma simples plataforma.

Cisco Unified Border Element

Os recursos do Cisco Unified Border Element suportados na série 3900 da Cisco atendem aos requisitos emergentes de uma interconexão centrada em IP das comunicações unificadas do escritório remoto entre redes de empresas e provedores de serviços. O Cisco Unified Border Element oferece funções inteligentes de elementos de borda, como pontos de demarcação de ingresso e egresso lógicos e físicos, controle de sinalização e mídia, além de recursos de segurança e gerenciamento consolidados. A série 3900 da Cisco suporta maior dimensionamento em comparação ao fornecido anteriormente na série 3800; praticamente duas vezes o número de sessões.

Serviços de aplicativos de VoiceXML

A série 3900 da Cisco fornece serviços de navegador por VoiceXML com certificação padrão. VoiceXML é uma linguagem de marcação de padrão aberto usada para criar navegadores da Web habilitados por voz e aplicativos IVR. Da mesma forma que o formato HTML permite recuperar dados com o uso do computador, o VoiceXML permite recuperar dados usando a entrada por voz ou o sinal de telefonia DTMF (Dual-tone-multifrequency, multifrequência de tom dual). Com a série 3900 da Cisco, é possível obter uma grande variedade de serviços de gateway de voz simultâneos, combinados com serviços de navegadores por VoiceXML, para mais de 300 sessões no Cisco 3945.

Segurança de rede integrada para dados, voz, vídeo e mobilidade

A segurança é essencial para proteger a propriedade intelectual de uma empresa e garantir a continuidade da mesma, além de fornecer a possibilidade de estender o local de trabalho corporativo para funcionários que precisam de acesso, a qualquer momento e em qualquer lugar, aos recursos da empresa. Como parte da Cisco Self-Defending Network (SDN), uma estrutura arquitetônica que possibilita às organizações identificarem, prevenirem e se adaptarem às ameaças de segurança da rede, os Integrated Services Routers da Cisco série 3900 facilitam a colaboração e as transações seguras de dados.

O pacote de tecnologia de segurança do software Cisco IOS para a série 3900 da Cisco oferece uma gama de recursos de segurança comuns, como a inspeção e o controle avançados do aplicativo, a proteção contra ameaças e arquiteturas de criptografia para viabilizar redes VPN mais dimensionáveis e gerenciáveis. A série 3900 da Cisco oferece aceleração de criptografia com base em hardware a fim de proporcionar maior taxa de transferência IPsec com menos sobrecarga no processador do roteamento em comparação às soluções de criptografia com base em software. Os Integrated Services Routers da Cisco oferecem uma solução de segurança abrangente e adaptável para os escritórios remotos, incluindo os recursos:

Conectividade segura: comunicações de colaboração seguras com Group Encrypted Transport VPN (GET VPN), Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) ou Enhanced Easy VPN

Controle integrado contra ameaças: resposta às ameaças e aos ataques sofisticados à rede por meio do Cisco IOS Firewall, Cisco IOS Zone-Based Firewall, Cisco IOS IPS, Cisco IOS Content Filtering e Flexible Packet Matching (FPM)

Gerenciamento de identidade: proteção inteligente dos pontos de extremidade por meio de tecnologias, como autenticação, autorização e auditoria (AAA) e infraestrutura de chave pública (PKI)

Informações detalhadas sobre as soluções e os recursos de segurança suportados na série 3900 da Cisco podem ser encontrados no site <http://www.cisco.com/go/routersecurity>

Serviços de conexão sem fio e mobilidade

LAN sem fio

Os Integrated Services Routers da Cisco que suportam a arquitetura Cisco Unified Wireless permitem a implantação de LANs (WLANs) gerenciáveis e seguras, otimizadas para locais remotos e escritórios remotos, incluindo rápida mobilidade segura, autenticação do Survivable e gerenciamento simplificado. O Cisco Wireless LAN Controller Module nos roteadores da Cisco série 3900 permitem que empresas de pequeno e médio porte e escritórios remotos implantem e gerenciem, de forma econômica, WLANs seguras. Os Cisco Wireless LAN Controllers funcionam em conjunto com os pontos de acesso leves da Cisco e o Cisco Wireless Control System (WCS) com o intuito de fornecer amplas funções de WLAN do sistema, gerenciando até 6, 12 ou 25 pontos de acesso. Da mesma forma que os componentes da arquitetura Cisco Unified Wireless, os Cisco Wireless LAN Controllers contam com administradores de rede que têm a visibilidade e o controle necessários para gerenciar, de forma eficiente e segura, os serviços de mobilidade e WLANs de nível empresarial, como os serviços de localização, acesso convidado, voz e segurança aprimorada.

WAN sem fio

Os módulos WAN sem fio (WWAN) da 3ª Geração (3G) combinam funções de roteador empresarial tradicional, como o gerenciamento remoto, serviços IP avançados, como VoIP, e segurança, com recursos de mobilidade de acesso WAN 3G. Por meio das redes sem fio 3G de alta velocidade, os roteadores podem substituir ou complementar a infraestrutura fixa existente, como discagem, Frame Relay e ISDN. As soluções 3G da Cisco suportam os padrões HSPA e EVDO, proporcionando backup WAN multicaminho e a possibilidade de implantar com prontidão a conectividade WAN principal. Para obter mais informações sobre as soluções 3G nos Integrated Services Routers da Cisco, acesse o site <http://www.cisco.com/go/3g>

Switching de LAN integrado

Os Integrated Services Routers da Cisco série 3900 (Cisco 3925 e Cisco 3945) suportam os novos módulos de serviços Cisco EtherSwitch® aprimorados, que expandem significativamente os recursos do roteador pela integração do switching de Camada 2 ou 3 líderes do setor com conjuntos de recursos idênticos aos encontrados nos switches Cisco Catalyst® 3750-E e Catalyst 2960 que executam switching e roteamento da taxa de linha local.

Os novos módulos de serviços Cisco EtherSwitch aproveitam os recursos de energia aprimorados das plataformas da série 3900 da Cisco. Além disso, os módulos aprimorados Cisco EtherSwitch viabilizam iniciativas de consumo de energia, o monitoramento da energia do Cisco EnergyWise e Cisco Enhanced Power over Ethernet (ePoE) e per-port PoE, e o aumento do PoE habilitado para RPS integrado. Com tais tecnologias, é possível atender aos requisitos crescentes de energia do ponto de extremidade sem aumentar o consumo total de energia do escritório remoto.

Serviços de aplicativos

Enquanto as organizações continuam centralizando e consolidando a infraestrutura de TI dos escritórios remotos no esforço de reduzir o custo e a complexidade, elas ainda enfrentam os desafios de proporcionar experiência de usuário adequada, garantir a continuidade da disponibilidade dos serviços e oferecer aplicativos relevantes à empresa sempre que for necessário. Com o intuito de resolver esses desafios, a série 3900 da Cisco viabiliza a hospedagem de aplicativos da Cisco, personalizados e de terceiros em um portfólio de módulos Cisco Services Ready Engine que são integrados de forma transparente ao roteador. Os módulos contam com processadores

próprios, discos rígidos, interfaces de rede e memória que funcionam de forma independente dos recursos do roteador hospedado, garantindo o desempenho máximo simultâneo do aplicativo e do roteamento, além de reduzir os requisitos de espaço físico e o consumo de energia, e consolidar o gerenciamento.

Aceleração de aplicativos

A série 3900 da Cisco combina perfeitamente a segurança líder do mercado e o controle e a visibilidade do tráfego IOS com a solução Cisco WAAS. Por meio da combinação do Cisco IOS com um módulo de rede Cisco WAAS, o cliente pode aumentar a qualidade e a segurança da experiência de usuário para aplicativos e o tráfego sensível à latência, como o vídeo. Os recursos IOS, como NBAR, SLA IP e Netflow proporcionam visibilidade e monitoramento do desempenho do aplicativo e padrões do tráfego, enquanto os recursos IOS, como QoS, LACs e PfR controlam de forma inteligente o tráfego a fim de aumentar a qualidade da experiência de usuário e a produtividade do funcionário. A experiência do usuário pode ser ainda mais aprimorada por meio da adição de um módulo de um WAAS Network Module da Cisco, que pode ser usado para fornecer, de forma segura, técnicas de otimização de WAN mais avançadas tais como otimização de TCP, caching, compressão e aceleração de aplicativo. Os Integrated Services Routers da Cisco com os módulos de rede WAAS oferecem o melhor desempenho para aplicativos fornecidos a partir de um data center central para usuários do escritório remoto. Isto também consolida uma infraestrutura cara de backup, armazenamento e servidor em um data center enquanto mantém níveis de serviços semelhantes a LAN para usuários remotos, o que minimiza as despesas com a banda larga WAN.

Cisco Services Ready Engine

A solução Cisco Services Ready Engine está habilitada em um formato de módulo de serviço (SM) e módulo interno de serviço (ISM). O hardware do módulo de serviço oferece uma melhora de até sete vezes no desempenho em comparação aos módulos de rede da geração anterior e oferece um processador multi-core x86. Os módulos SRE também suportam até 1 terabyte de armazenamento, configurações RAID, virtualização assistida por hardware e opções de criptografia. O módulo Cisco SRE permite o provisionamento sob demanda de aplicativos para escritórios remotos nas plataformas da série 3900 da Cisco para que você possa implantar o aplicativo no momento certo, no local certo. O desacoplamento de hardware e software proporcionado pelo modelo de implantação pronto para serviços permite que os aplicativos sejam provisionados no módulo no momento de sua instalação ou posteriormente de forma remota. As soluções compatíveis incluem Cisco Wide Area Application Services (WAAS), Cisco Unity Express, Cisco Application Extension Platform (AXP), Cisco Wireless LAN Controller (WLC), Cisco Video Surveillance e outros aplicativos em desenvolvimento. O Service Ready Engine permite que empresas de tamanhos diversos preparem suas redes para atualização futura permitindo que elas implantem rapidamente novos aplicativos para escritórios remotos sem a implantação de novos hardwares, reduzindo o custo da habilitação dos serviços dos escritórios remotos.

Gerenciando seus Integrated Services Routers

Os aplicativos de gerenciamento de rede são úteis para reduzir despesas operacionais (OpEx) e melhorar a disponibilidade da rede por meio da simplificação e automação de muitas tarefas diárias associadas ao gerenciamento de uma rede de ponta a ponta. O “suporte para dispositivos no primeiro dia” fornece suporte imediato para a capacidade de gerenciamento do Integrated Services Router, permitindo implantar, monitorar e solucionar problemas de maneira rápida e fácil os aplicativos da Cisco e de terceiros.

As empresas contam com aplicativos de gerenciamento de rede desenvolvidos pela Cisco, por terceiros ou internamente para atingir suas metas de despesas operacionais e produtividade. A base de suporte desses aplicativos é composta por recursos de gerenciamento disponíveis em cada Integrated Services Router. Os novos Integrated Services Routers dão continuidade à tradição dos recursos de gerenciamento amplos e avançados nos dispositivos. Recursos como acordos de nível de serviço IP (IP SLA), Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM), e NetFlow permitem que você conheça o status de sua rede o tempo todo. Esses recursos, juntamente com o SNMP (Simple Network Management Protocol) e o suporte para syslog, habilitam os aplicativos de gerenciamento de sua empresa.

Consulte as tabelas 4, 5 e 6 para saber os detalhes sobre o suporte para IOS, gerenciamento de rede e capacidade de gerenciamento dos Integrated Services Routers da Cisco série 3900.

Cisco 3900 com suporte de alto nível para recursos e protocolos do software Cisco IOS

Protocolos	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6, static routes, Open Shortest Path First (OSPF), Enhanced IGRP (EIGRP), Border Gateway Protocol (BGP), BGP Router Reflector, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS), Multicast Internet Group Management Protocol (IGMPv3) Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM), PIM Source Specific Multicast (SSM), Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP), IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, and Layer 2 and Layer 3 VPN, Internet Protocol Security (IPsec), L2TPv3, ISIS, Bidirectional Forwarding Detection (BFD), IEEE802.1ah, IEEE802.3ag
Encapsulamentos	<ul style="list-style-type: none"> Generic Routing Encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN, protocolo ponto a ponto (PPP), protocolo ponto a ponto Multilink (MLPPP), Frame Relay, Multilink Frame Relay (MLFR) (FR.15 e FR.16), HDLC (High-Level Data Link Control), Serial (RS-232, RS-449, X.21, V.35 e EIA-530), protocolo ponto a ponto sobre Ethernet (PPPoE) e ATM
Gerenciamento de tráfego	<ul style="list-style-type: none"> QoS, CBWFQ (Class-Based Weighted Fair Queuing), WRED (Weighted Random Early Detection), QoS hierárquica, roteamento baseado em políticas (PBR), roteamento de desempenho (PFR) e roteamento avançado baseado em rede (NBAR)

Para obter mais detalhes sobre o software Cisco, consulte <http://www.cisco.com/go/fn>

A tabela 4 destaca vários recursos de gerenciamento dos Integrated Services Router que estão disponíveis no software Cisco IOS:

Recursos de gerenciamento integrados disponíveis com o software Cisco IOS

Recurso	Descrição dos recursos suportados pelos Integrated Services Routers da Cisco
WSMA	<ul style="list-style-type: none"> O WSMA (Web Services Management Agent) define um mecanismo por meio do qual é possível gerenciar um dispositivo de rede, recuperar dados de configuração, carregar e manipular novos dados de configuração. O WSMA utiliza uma codificação de dados baseada em XML que é transportada pelo SOAP (Simple Object Access Protocol) para as mensagens de dados e protocolos de configuração.
EEM	<ul style="list-style-type: none"> O EEM (Embedded Event Manager) do Cisco IOS é uma abordagem distribuída e personalizada de detecção e recuperação de eventos oferecida diretamente em dispositivos com o software Cisco IOS. Ele permite monitorar eventos e executar ações informativas, corretivas ou qualquer outra ação desejada do EEM quando os eventos monitorados ocorrem ou quando um limite é atingido.
IPSLA	<ul style="list-style-type: none"> Os acordos de nível de serviço (SLAs) IP do Cisco IOS permitem assegurar novos aplicativos IP essenciais para a empresa, bem como serviços IP que utilizam dados, voz e vídeo em uma rede IP.
SNMP , RMON , Syslog , NetFlow , TR-069	<ul style="list-style-type: none"> Os Integrated Services Routers da Cisco série 3900 também oferecem suporte para SNMP, monitoramento remoto (RMON), syslog, NetFlow e TR-069, além dos recursos de gerenciamento integrados mencionados.

Os aplicativos Cisco de gerenciamento de rede listados na tabela 6 são produtos autônomos que podem ser adquiridos ou baixados para gerenciar seus dispositivos de rede da Cisco. Os aplicativos foram projetados especialmente para diferentes fases operacionais; você pode selecionar aqueles que são mais adequados às suas necessidades.

Soluções de gerenciamento de rede

Fase operacional	Aplicativo	Descrição
Preparação e configuração dos dispositivos	Cisco Configuration Professional	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Configuration Professional é uma ferramenta de gerenciamento de dispositivos com uma interface de usuário gráfica (GUI) para roteadores de acesso baseados no software Cisco IOS. Essa ferramenta simplifica a configuração de roteamento, firewall, IPS, VPN, comunicações unificadas, WAN e LAN por meio de assistentes baseados em GUI de fácil utilização.
Implantação, configuração, monitoramento e solução de problemas na rede	CiscoWorks LMS	<ul style="list-style-type: none"> A Solução de Gerenciamento de LAN (LMS) do CiscoWorks é um conjunto de aplicativos integrados que simplificam o gerenciamento diário de redes Cisco de ponta a ponta, reduzindo as despesas operacionais e aumentando a disponibilidade da rede. O CiscoWorks LMS oferece aos gerentes de rede uma interface baseada na Web fácil de usar para a configuração, administração e solução de problemas dos Integrated Services Routers da Cisco, utilizando uma nova instrumentação, como o Cisco IOS EEM. Além de oferecer suporte aos serviços de plataforma básicos dos Integrated Services Router, o CiscoWorks também oferece suporte de valor agregado ao Cisco Service Ready Engine, o que permite o gerenciamento e a distribuição de imagens do software no SRE, reduzindo, assim, o tempo e as complexidades associados ao gerenciamento de imagens.

Fase operacional	Aplicativo	Descrição
Preparação, configuração e conformidade da rede	CiscoWorks NCM	<ul style="list-style-type: none"> O Network Compliance Manager (NCM) do CiscoWorks controla e padroniza as alterações de configuração e software em uma infraestrutura de rede de vários fornecedores. Ele oferece uma visibilidade maior das alterações da rede e podem controlar a conformidade com uma ampla variedade de exigências de normas, TI, governança corporativa e tecnologia.
Preparação, configuração e monitoramento da segurança	Cisco Security Manager	<ul style="list-style-type: none"> O Cisco Security Manager é um aplicativo líder de classe empresarial para gerenciamento de segurança. Ele fornece o provisionamento de serviços de firewall, VPN e sistema de prevenção de intrusão (IPS) em roteadores, equipamentos de segurança e módulos de serviços de switching da Cisco. O conjunto também inclui o Sistema de Monitoramento, Análise e Resposta de Segurança da Cisco (Cisco Security MARS) para monitoramento e mitigação.
Configuração e provisionamento de voz e UC	Cisco Unified Provisioning Manager	<ul style="list-style-type: none"> O Cisco Unified Provisioning Manager fornece uma solução confiável e escalonável baseada na Web para gerenciar os serviços de comunicações de última geração essenciais para a empresa. Ele gerencia serviços de comunicações unificadas em um ambiente que integra telefonia IP, correio de voz e mensagens.
Preparação, implantação e alteração de licenças	Cisco License Manager	<ul style="list-style-type: none"> Gerencie com facilidade a ativação e o licenciamento do software Cisco IOS para uma ampla variedade de plataformas da Cisco que executam o software Cisco IOS bem como outros sistemas operacionais com o aplicativo cliente-servidor seguro Cisco License Manager
Preparação, implantação e alteração de arquivos de configuração e imagem	Cisco Configuration Engine	<ul style="list-style-type: none"> O Cisco Configuration Engine é um produto de gerenciamento de rede seguro que fornece distribuição automatizada de imagem e configuração por meio de um serviço de gerenciamento centralizado baseado em modelo.

Resumo

Na medida em que as empresas se esforçam para reduzir o custo total de propriedade de sua rede e aumentam a produtividade geral de seus funcionários com aplicativos de rede centralizados e colaborativos, elas acabam por exigir soluções mais inteligentes para escritórios remotos. A série 3900 da Cisco oferece essas soluções fornecendo mais desempenho e densidade modular para suportar vários serviços simultâneos. A série 3900 da Cisco foi projetada para consolidar as funções de dispositivos separados em um único sistema que pode ser gerenciado de forma remota.

Especificações do Cisco 3925 e 3945

Serviços e densidade dos slots	Cisco 3925	Cisco 3945
Aceleração de criptografia baseada em hardware integrada (IPSec + SSL)	Sim	Sim
Sessões Cisco Unified CCME**	250	350
Sessões do Cisco Unified SRST	730	1200
Total de portas onboard WAN LAN 10/100/1000 (3 portas)	3	3
Portas baseadas em RJ-45 (3 de 3 portas)	3	3
Portas baseadas em SFP (desabilita uma porta RJ-45 - 2 de 3 portas)	2	2
Slots de módulos de serviços	2	4
Slots double wide de módulos de serviços	1	1
Slots EHWIC	4	4
Slots double wide EHWIC	2	2
Slots ISM	1	1
Inserção e remoção on-line (OIR)	Módulos de serviços	Módulos de serviços
Slots DSO onboard (PVDM)	4	4
Memória DDR2 ECC DRAM (Padrão)	1 GB	1 GB
Memória DDR2 ECC DRAM (Máxima)	2 GB	2 GB
Compact Flash (externa) Padrão	slot 0: 256 MB slot 1: nenhum	slot 0: 256 MB slot 1: nenhum
Compact Flash (externa) Máxima	slot 0: 4 GB slot 1: 4 GB	slot 0: 4 GB slot 1: 4 GB

Serviços e densidade dos slots	Cisco 3925	Cisco 3945
Slots externos de USB 2.0 (Tipo A)	2	2
Porta do console USB (Tipo B) (até 115,2 kbps)	1	1
Porta do console serial (até 115,2 kbps)	1	1
Porta auxiliar serial (até 115,2 kbps)	1	1
Opções de fonte de alimentação	Interna : AC, PoE e DC*	Interna: AC, PoE e DC*
Fonte de alimentação redundante	Interna: AC, PoE e DC*	Interna: AC, PoE e DC*
Especificações de alimentação		
Tensão de entrada CA	De 100 a 240 VAC variação automática de faixa	De 100 a 240 VAC variação automática de faixa
Frequência de entrada CA	De 47 a 63 Hz	De 47 a 63 Hz
Variação de corrente de entrada CA da fonte de alimentação CA (máxima)	De 7,1 a 3,0 A	De 7,1 a 3,0 A
Corrente de surto de entrada CA	<50 A	<50 A
Alimentação típica (sem módulos) (Watts)	100	105
Energia máxima com fonte de alimentação CA (Watts)	420	540
Energia máxima com fonte de alimentação PoE (somente a plataforma) (Watts)	420	540
Energia máxima disponível em uma extremidade do PoE da fonte de alimentação PoE (Watts)	520	520
Energia máxima de capacidade em uma extremidade do PoE com aumento do PoE (Watts)	1040	1040
Especificações físicas		
	Cisco 3925	Cisco 3945
Dimensões (A x L x P)	133.35 x 438.15 x 476.25 mm (5,25 x 17,25 x 18,75 pol)	133.35 x 438.15 x 476.25 mm (5,25 x 17,25 x 18,75 pol)
Altura do rack	Unidades de 3 racks (3 RU)	Unidades de 3 racks (3 RU)
Montagem em rack	19 pol EIA/23 pol	19 pol EIA/23 pol
Montagem na parede	Não	Não
Peso com fonte de alimentação CA (sem módulos)	17,7 kg (39 lb)	17,7 kg (39 lb)
Peso com fonte de alimentação PoE (sem módulos)	18,1 kg (40 lb)	18,1 kg (40 lb)
Peso típico (com módulos)	27,2 kg (60 lb)	27,2 kg (60 lb)
Ventilação	De frente para trás De frente para trás (com montagem do ventilador NEBS)	De frente para trás De frente para trás (com montagem do ventilador NEBS)
Suporte de filtro de ar (opcional)	Sim	Sim
Especificações de ambiente		
Condição de funcionamento		
Temperatura: altitude máxima de 1.800 m (5.906 pés)	De 0 a 40° C (32 a 104° F)	De 32 a 104° F (0 a 40° C)
Temperatura: altitude máxima de 3.000 m (9.843 pés)	De 32 a 104° F (0 a 40° C)	De 32 a 104° F (0 a 40° C)
Temperatura: altitude máxima de 4.000 m (13.123 pés)	De 0 a 30° C (32 a 86° F)	De 0 a 30° C (32 a 86° F)
Temperatura: altitude máxima em curto prazo por NEBS/1.800 m (5.906 pés)	De -5° C a 50° C (23° F a 122° F)	De -5° C a 50° C (23° F a 122° F)
Altitude	4000 m (13000 pés)	4000 m (13000 pés)
Umidade relativa	De 5 a 85%	De 5 a 85%
Umidade em curto prazo (por NEBS)	De 5% a 90%, não excedendo 0,024 kg de água/quilo de ar seco	De 5% a 90%, não excedendo 0,024 kg de água/quilo de ar seco
Acústica: pressão do som (típica / máxima)	57,6 / 77,6	57,6 / 77,6
Acústica: potência do som (típica / máxima)	67,8 / 84,7	67,8 / 84,7
Temperatura	De -40 a 70° C (-40 ta 158° F)	De -40 a 70° C (-40 ta 158° F)
Umidade relativa	5 a 95%	5 a 95%

Serviços e densidade dos slots	Cisco 3925	Cisco 3945
Altitude	4570 m (15000 pés)	4750 m (15000 pés)
Regulamento e Conformidade		
Segurança	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 N°. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 N°. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1
EMC	47 CFR, Parte 15 ICES-003 Classe A EN55022 Classe A CISPR22 Classe A AS/NZS 3548 Classe A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Imunidade) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1	47 CFR, Parte 15 ICES-003 Classe A EN55022 Classe A CISPR22 Classe A AS/NZS 3548 Classe A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Imunidade) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1
Telecomunicações	TIA/EIA/IS-968 CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823, G.824 IEEE 802.3 Diretiva RTTE	TIA/EIA/IS-968 CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823, G.824 IEEE 802.3 Diretiva RTTE

* Alimentação de energia CC opcional a partir do início de 2010

** Adequado para suporte telefônico documentado na revisão 15.0.1.

Módulos compatíveis

A série 3900 da Cisco oferece suporte a uma ampla variedade de módulos que abrangem a gama de serviços líderes de mercado no escritório remoto. Para consultar uma lista de módulos compatíveis com o Cisco 3900, acesse: <http://www.cisco.com/en/US/products/>.

Informações para fazer o pedido

Os Integrated Services Routers da Cisco série 3900 podem ser encomendados e enviados. Para obter informações sobre como solicitar a série 3900 da Cisco, consulte o [Guia de Pedidos ISR G2](#). Para fazer um pedido, acesse a [Página Inicial de Pedidos da Cisco](#) e consulte a tabela 8.

Para números de produtos adicionais, incluindo as ofertas de pacotes da série 3900 da Cisco, verifique a lista de preços da Cisco ou entre em contato com seu representante de conta local da Cisco. Para fazer um pedido, acesse [a Página Principal de Pedidos da Cisco](#). Para baixar o software, acesse o [Cisco Software Center](#).

Informações para pedidos do Cisco 3900

Nome do produto	Descrição do produto
CISCO3925/K9	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 3925 com 3 GE integrados, C3900-SPE100/K9, 4 slots EHWIC, 4 slots DSP, 1 slot ISM, 2 slots SM, padrão de 256 MB, DRAM padrão de 1 GB, base IP
CISCO3945/K9	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 3945 com 3 GE integrados, C3900-SPE150/K9, 4 slots EHWIC, 4 slots DSP, 1 slot ISM, 4 slots SM, padrão de 256 MB, DRAM padrão de 1 GB, base IP

Opções de Migração do Integrated Services Router

Os roteadores ISR da Cisco série 3900 estão inclusos no Cisco Technology Migration Program (TMP). Acesse <http://www.cisco.com/go/TMP> e entre em contato com o representante de conta local da Cisco para obter detalhes sobre o programa.

Informações de garantia

O Integrated Services Router da Cisco série 3900 tem garantia de responsabilidade limitada a 1 ano.

Cisco Services para Integrated Services Routers

Os serviços da Cisco e de nossos parceiros certificados podem ajudá-lo a reduzir o custo e a complexidade das implantações em escritórios remotos. Nós temos uma vasta e profunda experiência em tecnologias para projetar um plano de solução para um escritório remoto para atender às necessidades de sua empresa. Os serviços de projeto e planejamento alinham a tecnologia com os objetivos da empresa e podem aumentar a precisão, a velocidade e a eficiência da implantação. Os serviços técnicos ajudam a manter a integridade operacional, potencializam as funções dos aplicativos de software, solucionam problemas de desempenho e reduzem despesas. Os serviços de otimização são projetados para melhorar continuamente o desempenho e ajudar sua equipe a obter êxito com as novas tecnologias. Para obter mais informações, acesse <http://www.cisco.com/go/services>

O suporte técnico do Cisco SMARTnet[®] para a série 3900 da Cisco está disponível por contrato de assistência única ou anual. As opções de suporte variam desde assistência através de Help Desk até consultoria proativa no local. Todos os contratos de suporte incluem:

As principais atualizações do software Cisco IOS em melhorias do protocolo, segurança, largura de banda e recursos

Plenos direitos de acesso às bibliotecas técnicas do Cisco.com para assistência técnica, comércio eletrônico e informações sobre produtos

Acesso 24 horas por dia à equipe de suporte técnico dedicado mais ampla do mercado

Saiba mais

Para obter mais informações sobre a série 3900 da Cisco, acesse <http://www.cisco.com/go/3900> ou entre em contato com seu representante de conta local da Cisco.



Escritório Américas
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Escritório Ásia Pacífico
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Cingapura

Escritório Europa
Cisco Systems International BV
Amsterdã, Holanda

A Cisco tem mais de 200 escritórios no mundo todo. Os endereços, números de telefones e fax estão disponíveis no site www.cisco.com/go/offices.

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, o logotipo da Cisco, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband, e Welcome to the Human Network são marcas registradas; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), Cisco.Financed (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card, e One Million Acts of Green são marcas de serviço; e Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP; Cisco, o logotipo Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, o logotipo Cisco Systems, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLXN, IOS, iPhone, IronPort, o logotipo IronPort, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, e o logotipo WebEx são marcas registradas da Cisco Systems, Inc. e/ou de suas afiliadas nos Estados Unidos da América e em outros países.

Todas as outras marcas comerciais citadas neste documento ou no site pertencem aos seus respectivos proprietários. O uso do termo "parceiro" não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (0910R)