

## Telefone IP

**Telefone IP avançado, de custo acessível e muitas funcionalidades para empresas e escritórios domésticos**



## DADOS DE PRODUTO

Telefone IP de classe empresarial com uma linha e funções completas

Pode ser ligado directamente a um fornecedor de serviços de telefone por Internet ou a um PBX IP

Altifalante, identificação de chamadas, retenção de chamadas, transferência, conferência, etc.

Instalação fácil com aprovisionamento remoto seguro. Configuração baseada em menus e baseada na Web.

## Principais funcionalidades

- Uma linha de voz com duas chamadas simultâneas
  - Visor baseado em pixels retroiluminado: visor LCD gráfico monocromático de 128x64
  - Estado da linha: indicação de linha activa, nome e número
  - Interface do utilizador orientada por menus
  - Linha partilhada \*\*
  - Altifalante
  - Retenção de chamadas
  - Música em espera \*\*
  - Chamada em espera
  - Identificação de chamadas através do nome e do número e bloqueio da identificação de chamadas de saída
  - Bloqueio da identificação de chamadas de saída
  - Transferência de chamadas: assistida e não assistida
  - Teleconferências tridireccionais com mistura local
  - Ligação a ponte de conferências externa para teleconferências com vários interlocutores
  - Remarcação automática do número da última chamada recebida e do último número marcado
  - Marcação com o auscultador no descanso
  - Atendimento de chamadas: selectivo e de grupo \*\*
  - Parqueamento e desparqueamento de chamadas \*\*
  - Comutação de chamadas
  - Retorno de chamadas quando estiver ocupado
  - Bloqueio de chamadas: bloqueio de chamadas anónimas e bloqueio selectivo
  - Reencaminhamento de chamadas: incondicional, quando não atender, quando estiver ocupado
  - Ligação automática a linhas de apoio
  - Registos de chamadas (60 entradas cada): efectuadas, atendidas e não atendidas
  - Remarcação a partir dos registos de chamadas
  - Directório pessoal com marcação automática (100 entradas)
  - Não incomodar (as pessoas que lhe telefonarem ouvem o sinal de linha ocupada)
  - Marcação de dígitos com conclusão automática do número
  - Bloqueio de chamadas anónimas
  - Suporte para marcação de URI (IP)
  - Configuração do áudio predefinido com o auscultador do telefone no descanso (altifalante e auscultadores com microfone)
  - Vários toques, com toque seleccionável por linha
  - Número marcado com correspondência do nome no directório
  - Ligação para um número utilizando o nome (correspondência do directório ou através da identificação da chamada)
  - Chamadas recebidas subsequentes com nome e número de quem está a ligar
  - Data e hora com transição inteligente para a hora de Verão
  - Armazenamento da duração e da hora de início das chamadas nos registos de chamadas
  - Temporizador de chamadas
  - Apresentação do nome e identidade (texto) no arranque
  - Toque distinto com base no número que está a chamar e a ser chamado
  - Dez toques transferíveis pelo utilizador - Gerador de toques gratuito a partir do Web site [www.linksys.com](http://www.linksys.com)
  - Marcação rápida (oito entradas)
  - Suporte para plano de marcação/numeração configurável
  - Intercomunicador \*\*
  - Paging de grupo \*\*
  - NAT Traversal, incluindo suporte de STUN
  - Registo SRV e vários registos A de DNS para pesquisa e redundância do proxy
  - Syslog (registo do sistema), depuração, geração de relatórios e registo de eventos
  - Suporte para comunicações de voz encriptadas (chamadas seguras)
  - Servidor da Web incorporado para administração e configuração com vários níveis de segurança
  - Aprovisionamento remoto automático, vários métodos. Encriptação até 256 bits: (HTTP, HTTPS, TFTP)
  - Opcionalmente, poderá ser necessária uma palavra-passe de administração para repor as predefinições de fábrica
- \*\* É necessário que o servidor de chamadas suporte a funcionalidade

## Características

### Funcionalidades de hardware do SPA921

- Visor baseado em pixels: visor LCD gráfico monocromático de 128x64
- Botões luminosos dedicados para:
  - Ligar/desligar o som
  - Ligar/desligar os auscultadores com microfone
  - Ligar/desligar o altifalante
- Quatro botões do software
- Botão com quatro direcções para navegação nos menus
- Indicador luminoso de mensagem de correio de voz em espera
- Botão de obtenção de mensagens de correio de voz
- Botão de colocação em espera dedicado
- Botão de definições para acesso aos menus de funcionalidades e configuração
- Botão de controlo do volume do telefone, auscultadores com microfone, altifalante e toque
- Teclado de marcação padrão com 12 teclas
- Telefone e suporte de alta qualidade
- Microfone e altifalante incorporados de alta qualidade
- Ficha para auscultadores com microfone de 2.5 milímetros
- LAN Ethernet – 10BaseT RJ-45
- Transformador CC universal de 5 volts com comutação (100-240 volts)
- Função de teste dos LEDs

## Logótipos das certificações

- FCC, CE, Classe B da ICES-003 do Canadá, Certificação A-Tick

## Segurança

- Sistema protegido por palavra-passe predefinida de fábrica
- Acesso protegido por palavra-passe às funcionalidades de administrador e utilizador
- HTTPS com certificado de cliente instalado na fábrica
- HTTP Digest - Autenticação encriptada através de MD5 (RFC 1321)
- Encriptação AES até 256 bits

## Documentação

- Manual de Instalação e Configuração Rápida
- Manual do Utilizador
- Manual de Administração
- Manual de Aprovisionamento (apenas para fornecedores de serviços)

## Conteúdo da embalagem

- 1 - Telefone IP SPA921, auscultador e suporte
- 1 - Cabo do telefone com 56 cm
- 1 - Transformador de 5v com cabo de 1.8 m
- 1 - Cabo Ethernet RJ45 com 1.8 m
- 1 - Manual de Instalação Rápida

## Ambiente

Dimensões do dispositivo (L x A x P)	195 x 160 x 180 mm
Peso	975 g
Temp. de funcionamento	5 a 45° C
Temp. de armazenamento	-25 a 85° C
Humidade de funcionamento	10 a 90%, sem condensação (em funcionamento e parado)

## Especificações técnicas

### Modelo

SPA921

Nota: Muitas funcionalidades são programáveis dentro de um intervalo ou lista de opções definida. Consulte o Manual de Administração do SPA, para obter informações detalhadas. O perfil de configuração de destino é carregado no SPA921 no momento do aprovisionamento.

### Rede de dados

Endereço MAC (IEEE 802.3)

IPv4 - Internet Protocol v4 (RFC 791) atualizável para v6 (RFC 1883)

ARP - Address Resolution Protocol

DNS - Registo A (RFC 1706), registo SRV (RFC 2782)

Cliente DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol (RFC 2131)

ICMP - Internet Control Message Protocol (RFC 792)

TCP - Transmission Control Protocol (RFC 793)

UDP - User Datagram Protocol (RFC 768)

RTP - Real Time Protocol (RFC 1889) (RFC 1890)

RTCP - Real Time Control Protocol (RFC 1889)

DiffServ (RFC 2475), Tipo de serviço - TOS (RFC 791/1349)

VLAN Tagging 802.1p/q - QoS de nível 2

SNTP - Simple Network Time Protocol (RFC 2030)

### Gateway de voz

SIPv2 - Session Initiation Protocol versão 2 (RFC 3261, 3262, 3263, 3264)

Redundância do proxy SIP - Dinâmica através de registos A e SRV de DNS

Repetição do registo no servidor proxy SIP primário

Suporte para SIP nas redes NAT (Conversão de endereços de rede) (incluindo STUN)

SIPFrag (RFC 3420)

Chamadas seguras (encriptadas) através da implementação pré-standard do Secure RTP

Atribuição de nomes de codecs

Algoritmos de voz: G.711 (A-law e  $\mu$ -law), G.726 (16/24/32/40 kbps), G.729 A, G.723.1 (6.3 kbps, 5.3 kbps)

Suporte para payload dinâmico

Frames de áudio ajustáveis por pacote

DTMF: Em banda e fora de banda (RFC 2833) (SIP INFO)

Suporte para plano de marcação flexível com temporizadores entre dígitos

Suporte para marcação de endereço IP/URI

Geração de sinais de progresso da chamada

Buffer de jitter adaptável

Minimização da perda de pacotes

VAD - Detecção de actividade de voz com supressão de silêncio

Ajustamentos da atenuação/potência

MWI - Sinais de indicação de mensagem em espera

VMWI - Indicador de mensagem de correio de voz em espera através de NOTIFY e SUBSCRIBE

Suporte para identificação de chamadas (nome e número)

Controlo de chamadas de terceiros (RFC 3725)

### Aprovisionamento, administração e manutenção

O servidor da Web integrado proporciona administração e configuração baseadas na Web

Configuração do teclado do telefone através de menus/navegação no visor

Aprovisionamento e actualização automáticos através de HTTPS, HTTP, TFTP

Notificação assíncrona da disponibilidade de actualizações através de NOTIFY

Actualizações sem interromper o funcionamento e não intrusivas

Geração de relatórios e registo de eventos

Transmissão de estatísticas em mensagens BYE

Syslog (registo do sistema) e registos do servidor de depuração configuráveis por linha

### Interfaces físicas

1 porta Ethernet 10baseT RJ-45 (IEEE 802.3)

Telefone: ficha RJ-7

Altifalante e microfone incorporados

Porta de 2.5 mm para auscultadores com microfone

### Fonte de alimentação

Tensão de entrada CC: +5 Volts CC a 2.0 Amps (máximo)

Consumo de energia: 5 Watts

Comutação automática (100-240v)

Transformador: entrada CA 100-240v - 50-60Hz (26-34VA), cabo com 1.8 m

### Indicadores luminosos/LEDs

Quatro (4) botões de linhas com LEDs tricolores associados

Indicação do estado da linha pelo LED: activa, inactiva, em espera, não registada

Botão para ligar/desligar o altifalante com LED

Botão para ligar/desligar os auscultadores com microfone com LED

Botão de silêncio com LED

LED indicador de mensagem em espera

Botão de obtenção de mensagens de correio de voz

Botão de colocação em espera

Função de teste dos LEDs

Com um design funcional e cheio de estilo, o telefone VoIP SPA921 é ideal para uma residência ou empresa que utilize um serviço de telefones IP hospedado, um PBX IP ou uma instalação IP Centrex em larga escala. O SPA921 utiliza a tecnologia VoIP da Linksys, líder da indústria, para oferecer um telefone IP atualizável de alta qualidade, que é incomparável em termos de funcionalidades, valor e suporte.

As funcionalidades padrão do SPA921 incluem um visor gráfico de alta resolução, altifalante e uma porta para auscultadores com microfone de 2.5 mm. O SPA921 suporta uma linha com duas chamadas simultâneas, teleconferências tridireccionais, transferência de chamadas assistida e colocação de uma chamada em espera para atender outra chamada. A linha pode ser configurada como um único número de telefone (ou extensão) ou pode ser configurada para partilhar um número atribuído a vários telefones.

Interoperabilidade abrangente e funcionalidades baseadas em SIP

Baseado na norma SIP, o SPA921 foi testado para garantir uma interoperabilidade abrangente com o equipamento dos principais fabricantes de infra-estruturas VoIP, permitindo aos fornecedores de serviços disponibilizar rapidamente serviços competitivos e com muitas funcionalidades aos seus clientes. Com centenas de funcionalidades e parâmetros de serviços configuráveis, o SPA921 satisfaz os requisitos dos utilizadores empresariais tradicionais ao mesmo tempo que oferece as vantagens de um telefone IP. Funcionalidades como a facilidade de mudança de estação, presença e linhas partilhadas (no mesmo local e em localizações geograficamente dispersas) são apenas algumas das muitas vantagens do SPA921.

Segurança, aprovisionamento e gestão "carrier-grade"

O SPA921 utiliza protocolos de encriptação padrão para fornecer aprovisionamento remoto seguro e actualizações de software sem interromper o funcionamento e não intrusivas. As ferramentas de aprovisionamento remoto seguro da Linksys incluem funcionalidades de medição detalhada do desempenho e de resolução de problemas, as quais permitem aos fornecedores de redes prestar suporte de alta qualidade aos seus clientes. O aprovisionamento remoto também faz com que os fornecedores de serviços não tenham de se preocupar nem de suportar quaisquer custos com a gestão, o pré-carregamento e a reconfiguração do equipamento nas instalações do cliente (CPE).

### Tabela de comparação de telefones IP da Linksys

Modelo SPA	Linhas de voz	Portas Ethernet	Visor gráfico de alta resolução	Suporte para Power over Ethernet
SPA901	1	1	N	N
SPA921	1	1	S	N
SPA922	1	2	S	S
SPA941	2-4	1	S	N
SPA942	2-4	2	S	S

Linksys

Web: <http://www.linksys.com/international>

Os produtos Linksys estão disponíveis em mais de 50 países, suportados por 12 escritórios regionais da Linksys em todo o mundo. Para obter a lista completa dos contactos do suporte técnico e de vendas locais da Linksys, visite o Web Site em [www.linksys.com/international](http://www.linksys.com/international)

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Linksys é uma marca registada ou marca comercial da Cisco Systems, Inc. e/ou das respectivas afiliadas nos E.U.A. e noutros países. Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados. Outras marcas e nomes de produtos são marcas comerciais ou marcas registadas dos respectivos proprietários.