

## Telefoonadapter met router

### Kant-en-klare spraakadapter voor VoIP



## PRODUKTINFORMATIE

#### Ondersteuning voor spraak- en carrierfuncties van standaardtelefoonkwaliteit

De SPA2102 biedt heldere spraakcommunicatie van hoge kwaliteit onder verschillende netwerkomstandigheden. Middels onze geavanceerde implementatie van gangbare spraakcoderingsalgoritmen wordt de uitstekende spraakkwaliteit consequent tot stand gebracht binnen een veeleisend IP-netwerk. De SPA2102 werkt in combinatie met algemene telefonieapparatuur zoals voicemail, fax-, PBX-systemen en interactieve spraakherkenningssystemen.

#### Grootschalige implementatie en beheer

De SPA2102 biedt alle belangrijke functies en mogelijkheden waarmee serviceproviders hun abonnees aangepaste services kunnen bieden. De SPA2102 kan automatisch extern worden geïnitieerd en biedt ondersteuning voor dynamische software-upgrades tijdens systeemgebruik. Door de beveiligde upload van het configuratieprofiel kunnen serviceproviders de tijd, kosten en moeite besparen die nodig zijn voor het beheren en vooraf of opnieuw configureren van de apparatuur bij de klant (CPE - customer premise equipment) voor implementatie.

#### IJzersterke beveiliging

Linksys is zich ervan bewust dat beveiliging voor zowel eindgebruikers als serviceproviders een essentiële vereiste is voor een betrouwbare telefonieservice van hoge kwaliteit. De SPA2102 biedt ondersteuning voor coderingsmethoden voor communicatie, automatische initiatie en onderhoud.

Model **SPA2102(NL)**

## Kenmerken

### Belangrijkste kenmerken voor telefonie

- Twee spraakpoorten (RJ-11) voor analoge telefoons of faxapparaten
- Impedantiediagnostiek - 8 configureerbare instellingen
- Wisselgesprek, wisselgesprek annuleren, beller-ID wisselgesprek
- Beller-ID met naam/nummer (multinationale varianten)
- Blokkeren van beller-ID
- Doorschakelen: geen gehoor, bezet, alle
- Niet storen
- Gesprek doorschakelen
- Telefonische vergadering met 3 personen met lokaal mixen
- Indicatie ontvangen bericht - visueel en met geluid
- Beller terugbellen
- Terugbellen wanneer bezet
- Oproepen van bepaalde nummers blokkeren
- Vertraagd verbreken van de verbinding
- Aparte beltonen - voor inkomend gesprek en gebeld nummer
- Waarschuwingstoon hoorn van de haak
- Weigering van selectieve/anonieme oproepen
- Bellen van 'hot line' en 'warm line'
- Snelkiezen van 8 nummers/adressen
- Muziek tijdens wachtstand
- Fax: G.711 pass-through of real-time fax over IP via T.38

## Inhoud van de verpakking

- 1 - SPA2102-telefoonadapter
- 1 -5-volt netstroomadapter
- 1 - RJ45-Ethernet-kabel
- 1- Installatiehandleiding

### Model SPA2102

\*Opmerking: veel specificaties kunnen binnen een gedefinieerde reeks of lijst met opties worden geprogrammeerd. Zie de SPA-beheerhandleiding voor informatie. Het configuratieprofiel wordt naar de SPA2102 geüpload wanneer de SPA2102 wordt geconfigureerd.

## Specificaties

### Gegevensoverdracht over een netwerk

MAC-adres (IEEE 802.3)

IPv4 - Internet Protocol v4 (RFC 791) te upgraden naar v6 (RFC 1883)

ARP - Address Resolution Protocol

DNS - A-record (RFC 1706), SRV-record (RFC 2782)

DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol (RFC 2131)

DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol (RFC 2131)

PPoE Client - Point to Point Protocol over Ethernet (RFC 2516)

ICMP - Internet Control Message Protocol (RFC792)

TCP - Transmission Control Protocol (RFC793)

UDP - User Datagram Protocol (RFC768)

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

RTCP - Real Time Control Protocol (RFC 1889)

DiffServ (RFC 2475), Type of Service - TOS (RFC 791/1349)

VLAN Tagging - 802.1p

SNTP - Simple Network Time Protocol (RFC 2030)

Snelheidsbeperking geüpload data - vast en automatisch

QoS - Prioriteit aan spraakpakketten boven andere pakketten

Operationele modus Router of Bridge

MAC-adres klonen

Poort doorsturen

## Specificaties

### Voice Gateway

SIPv2 - Session Initiation Protocol versie 2 (RFC 3261, 3262, 3263, 3264)  
SIP-proxyredundantie - Dynamisch DNS SRV, A Records  
Opnieuw registreren met de primaire SIP-proxyserver  
SIP-ondersteuning in Network Address Translation Networks - NAT (waaronder STUN)  
Beveiligd (gecodeerd) bellen via pre-standaard implementatie van beveiligde RTP  
Toewijzing codec-naam

### Spraakalgoritmen

G.711 (a-law en  $\mu$ -law)\  
G.726 (16/24/32/40 kbps)  
G.729 A  
G.723.1 (6,3 kbps, 5,3 kbps)  
Dynamische payload  
Aanpasbare audioframes per pakket

### Faxmogelijkheid

Pass-through voor faxtoondetectie  
Pass-through voor fax - met G.711  
DTMF: In-band en Out-of-Band (RFC 2833) (SIP Info)  
Ondersteuning voor flexibel belschema met inter-digit timers en IP-bellen  
Signaal voortgang gesprek  
Jitter-buffer - Aanpasbaar  
Verbergen van frameverlies  
Full Duplex-audio  
Echo-onderdrukking (G.165/G.168)  
VAD - Voice Activity Detection (detectie spraakactiviteit) met stilteonderdrukking  
Aanpassing van te zwak/te sterk signaal  
Flash Hook Timer  
MWI - Message Waiting Indicator-tonen (signaal bij wachtend bericht)  
VMWI - Visual Message Waiting Indicator (indicator wachtend voicemailbericht) via FSK  
Polariteitscontrole  
Signalering van hook flash-gebeurtenissen  
Genereren van beller-ID (naam en nummer) - Bellcore, DTMF, ETSI  
Muziek tijdens wachtstand  
Streaming-audioserver - maximaal 10 sessies

### Beveiliging

Met wachtwoord beveiligde systeemreset om fabrieksinstellingen van apparaat te herstellen  
Met wachtwoord beveiligde beheerders- en gebruikerstoegangsrechten  
Automatische initiatie/Configuratie/Verificatie:  
HTTPS met voorgeïnstalleerd clientcertificaat  
HTTP Digest - Gecodeerde verificatie via MD5 (RFC 1321)  
Maximaal 256-bits AES-codering

### Initiatie, beheer en onderhoud

Beheer en configuratie in webbrowser via geïntegreerde webserver  
Toetsenblok instelbaar met interactieve spraakprompts  
Automatische initiatie en upgrade via HTTPS, HTTP, TFTP  
Asynchrone melding van nieuwe upgrades via NOTIFY  
Onopvallende upgrades tijdens systeemgebruik  
Rapportgenerering en registratie van gebeurtenissen in logboek  
Statistische gegevens in BYE-bericht  
Systeemlogboek en records voor foutoplossing server  
Per lijn en doel configureerbare syslog- en foutoplossingsopties

Model **SPA2102(NL)**

## Specificaties

### Fysieke interfaces:

2 10/100baseT RJ-45-Ethernet-poort (IEEE 802.3) -- 1 WAN, 1 LAN

2 RJ-11 FXS-telefoonpoorten - Voor analoog geschakelde telefoons (met insteekpluggen)

### Subscriber Line Interface Circuit (SLIC)

Belvoltage: 40-55 VRMS te configureren

Belfrequentie: 10 Hz - 40 Hz

Belsignaalvorm: trapezoïdaal en sinusoïdaal

Maximale belbelasting: 3 REN

Kenmerken hoorn op haak/van haak:

Voltage bij hoorn op haak (insteekplug): -50 V NOMINAAL

Ampèrage bij hoorn van haak: 25 mA minimaal

Eindimpedantie: 8 te configureren instellingen waaronder

Noord-Amerika 600 ohm, Europa CTR21

### Voldoet aan richtlijnen

FCC (Deel 15 Klasse B), CE, ICES-003, A-Tick Certification, RoHS

### Netvoeding

Automatisch overschakelen (100-240 V)

Ingangsspanning: 5-volt gelijkstroom bij maximaal 2.0 ampère

Stroomverbruik: 5 W

Netstroomadapter: 100-240 V - 50-60 Hz (26-34VA) AC-ingang, kabel van 1.8 m

### Indicatorlampjes/LED

Stroom, Ethernet (WAN), Telefoon 1, Telefoon 2

### Documentatie

U kunt de installatie-, gebruikers- en configuratiehandleidingen downloaden via [www.Linksys.com](http://www.Linksys.com).

Handleiding voor beheerders - Alleen voor serviceproviders

Handleiding voor automatische initiatie - Alleen voor serviceproviders

## Omgevings- kenmerken

| Afmeting van apparaat | B                                                          | H    | D           | Gewicht             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|------|-------------|---------------------|
| Metriek stelsel       | 101                                                        | 101  | 28 mm       | 0.15 kg             |
| Engels                | 3.98                                                       | 3.98 | 1.10 inches | 0.33 lbs of 5.29 oz |
| Bedrijfstemperatuur   | 0 tot 45 ° C                                               |      |             |                     |
| Opslagtemperatuur     | -25 tot 85 ° C                                             |      |             |                     |
| Bedrijfsvochtigheid   | 10 tot 90% niet-condenserend, in bedrijf en buiten bedrijf |      |             |                     |

De SPA2102 is voordelig, gemakkelijk te installeren, eenvoudig in gebruik en wordt gebruikt om een standaardtelefoon of standaardfaxapparaat aan te sluiten op IP-gegevensnetwerken. Aanbieders van VoIP kunnen consumenten en zakelijke klanten traditionele en verbeterde communicatiediensten bieden via de breedbandinternetaansluiting van de klant.

De SPA2102 is voorzien van twee POTS-poorten (Plain Old Telephone Service - traditionele telefoniediensten) waarop bestaande, analoge telefoons, faxapparaten of een PBX-systeem kunnen worden aangesloten. De SPA2102 beschikt over twee 100BaseT RJ45 Ethernet-interfaces (LAN-WAN) voor aansluiting op een thuis- of kantoor netwerk (LAN), en een Ethernet-verbinding voor een breedbandmodem of router (WAN). Elke SPA2102-servicelijn kan onafhankelijk worden geconfigureerd middels software die wordt aangestuurd door de serviceprovider of de eindgebruiker.

Met de SPA2102 kunnen gebruikers hun investeringen in telefoons, conferentietoestellen en faxapparatuur beschermen en uitbreiden, en de migratie naar IP-telefonie beheersen met een bijzonder betaalbare en betrouwbare oplossing.

Elke SPA2102 wordt door de eindgebruiker geïnstalleerd en door de serviceprovider automatisch extern geïnitieerd, geconfigureerd en onderhouden. Het toestel zet spraaksignalen om in gegevenspakketten die via een IP-netwerk kunnen worden verzonden. Het ontwerp is compact en de SPA2102 kan worden gebruikt voor VoIP-services voor consumenten en zakelijke gebruikers, waaronder een volledig uitgeruste IP Centrex-omgeving. De SPA2102 past de internationale normen voor spraak- en gegevensoverdracht toe voor een betrouwbare werking van spraak- en faxservices.

**Vergelijkingstabel voor SIP Phone Appliance (SPA)**

| SPA-model    | Servicelijnen | Actieve gesprekken | Telefonisch vergaderen | PSTN-verbinding (FXO) |
|--------------|---------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| SPA1001      | 2             | 2                  | 1                      | 0                     |
| SPA2002      | 2             | 4                  | 2                      | 0                     |
| SPA2102/2100 | 2             | 4                  | 2                      | 0                     |
| SPA3102/3000 | 2             | 3                  | 1                      | 1                     |
| SPA3000      | 2             | 3                  | 1                      | 1                     |

Opmerkingen: de SPA2102/2100 biedt ondersteuning voor maximaal 2 sessies met G.729. De SPA1001 en SPA3102/3000 bieden ondersteuning voor 1 sessie met G.729.

\*De SPA3102/3000 biedt ondersteuning voor 2 inkomende services (proxyregistraties) en een onbeperkt aantal uitgaande VoIP-services.

Linksys

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

Linksys producten zijn verkrijgbaar in meer dan 50 landen. Wereldwijd heeft Linksys 12 regionale kantoren. Voor een compleet overzicht van contactgegevens van Linksys Verkoop en Technische Support afdelingen, bezoek onze website [www.linksys.com/international](http://www.linksys.com/international).

Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder kennisgeving vooraf. Linksys is een gedeponeerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. en/of zijn dochterondernemingen in de VS en bepaalde andere landen. Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc. Alle rechten voorbehouden. Andere merken en productnamen zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de respectieve houders.