

Linksys telefonní adapter

Model: SPA-1001



Instalační a konfigurační příručka

Sítové požadavky instalace.

1. Prosím zkontrolujte jestli v balení jsou následující součástky:

- A). Linksys SPA-1001
- B). Ethernetový kabel
- C). SPA-1001 rychlý průvodce instalací
- D). 5 Voltový napájecí adapter

2. Budete potřebovat:

- A). Jeden telefon(nebo fax)
- B). Připojení k internetu

3. Propojení síťových zařízení s ethernetovým kabelem:

- A). Vypněte všechna zařízení, které budete propojovat: Switch a SPA-1001
- B). Připojte síťový(ethernetový) kabel s RJ45 do Ethernet portu na SPA-1001 a druhý konec do switche.
- C). Připojte napájecí adapter do zdířky označené „Power 5V“.
- D). Připojte kabel s koncovkou RJ11 do portu označeném „Phone“ na SPA-1001.
- E). Připojte druhý konec kabelu s koncovkou RJ11 do telefonu(nebo faxu).
- F). Nyní můžete všechna zařízení zapnout do el. sítě.

Nastavení síťových služeb pro SPA 1001

Před konfigurací Linksys SPA-1001 si musíte zjistit následující informace, aby jste mohli nakonfigurovat Linksys SPA-1001 přes webové rozhraní.

1. Aby brána Linksys SPA-1001 fungoval správně, tak mu musíte přidělit IP adresu, která je jedinečná ve Vaší síti v případě, že Vaše síť je natována za veřejnou IP adresu. V případě, že Linksysu přidělíte veřejnou IP adresu, tak tato IP adresa musí být jedinečná v celém internetu.(Jestli doma máte počítač, tak musíte mít dvě IP adresy, aby telefon SPA-1001 pracoval správně)
2. Je třeba zjistit jestli Vám Váš poskytovatel přiděluje IP adresu pomocí DHCP serveru nebo máte přidělenou IP adresu staticky(musíte zjistit: IP adresu, síťovou masku a IP adresu brány a DNS servery).
3. **a) Mate IP adresu přidělenou pomocí DHCP**

Jestliže je přidělena IP adresa SPA 1001 pomocí DHCP, musíte si zjistit jaká IP adresa byla SPA 1001 přidělena. IP adresu vyzjistíte následovně:

- Zvedněte sluchátko od telefonu.
- Stiskněte čtyřikrát symbol * (hvězdička).

- Po vyslechnutí hlášky „Configuration menu“ vyťukejte číslo 110 a potvrďte symbolem #. Následně Vám SPA-1001 sdělí IP adresu, která mu byla přidělena. Pak položte sluchátko.

b) Mate statickou IP adresu

Jestliže SPA-1001 bude používat statickou IP adresu, tak ji musíte na SPA-1001 nastavit. Nastavení IP adresy a ostatních síťových parametru provedete následovně:

Vypněte používání DHCP:

- Zvedněte sluchátko od telefonu.
- Stiskněte čtyřikrát symbol * (hvězdička).
- Po vyslechnutí hlášky „Configuration menu“ vyťukejte číslo 101 a potvrďte symbolem #. Následně zadejte číslo 0 a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1. Výše uvedeným postupem vypnete používání DHCP.

Nastavte pevnou IP adresu:

Vyťukejte číslo 111 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte IP adresu (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit IP adresu telefonu 192.168.1.105 tak zadáte následující kombinaci: 111#192*168*1*105#1.

Nastavte síťovou masku:

Vyťukejte číslo 121 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte síťovou masku (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit síťovou masku telefonu 255.255.255.0 tak zadáte následující kombinaci: 121#255*255*255*0#1.

Nastavte IP adresu výchozí brány:

Vyťukejte číslo 131 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte IP adresu výchozí brány (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit IP adresu výchozí brány telefonu na 192.168.1.1 tak zadáte následující kombinaci: 131#192*168*1*1#1.

Nastavte pevnou IP adresu DNS serveru:

Vyťukejte číslo 161 a potvrďte symbolem #. Pomocí klávesnice vložte IP adresu DNS serveru (Použijte symbol *(hvězdička) místo symbol . (tečka)) a potvrďte symbolem #. Dále zadejte číslo 1.

Příklad:

Pokud si přejete nastavit IP adresu DNS serveru telefonu na 81.30.225.2 tak zadáte následující kombinaci: 161#81*30*225*2#1.

Nyní položte sluchátko. Po položení sluchátka se Vámi zadané změny uloží.

Poznámka: V případě, že byste v průběhu zadávání položil telefon, tak musíte před zadání výše uvedených kombinací vyfukat znova ****.

Nezapomeňte po nastavení telefonu přes „Hlasové menu“ ještě přes web rozhraní doplnit sekundární DNS server.

Zadání sekundárního DNS serveru přes webové rozhraní:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu nebo byla zadána pře hlasové menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **System**, ve které do položky **Secondary DNS**: vyplníte Váš sekundární DNS server.
3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení SIP služby

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1**, ve které provedete konfiguraci služby.
3. Příkladové nastavení pro ha-loo je uvedeno níže:
 - Nastavení **User ID**. Vyplníte Vaše číslo. Takže jestli Vaše číslo je 552305321 tak do tohoto políčka vyplníte 552305321.
 - Nastavení **Password** do tohoto pole zadáte Vaše heslo.
 - Nastavení **Proxy** do tohoto pole zadáte: **ustredna.ha-vel.sk**
4. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Proxy and Registration			
Proxy:	<input type="text" value="ustredna.ha-vel.sk"/>	Use Outbound Proxy:	<input type="button" value="no"/>
Outbound Proxy:		Use OB Proxy In Dialog:	<input type="button" value="yes"/>
Register:	<input type="button" value="yes"/>	Make Call Without Reg:	<input type="button" value="no"/>
Register Expires:	<input type="text" value="3600"/>	Ans Call Without Reg:	<input type="button" value="no"/>
Use DNS SRV:	<input type="button" value="no"/>	DNS SRV Auto Prefix:	<input type="button" value="no"/>
Proxy Fallback Intvl:	<input type="text" value="3600"/>		
Subscriber Information			
Display Name:	<input type="text" value="552302026"/>	User ID:	<input type="text" value="552302026"/>
Password:	<input type="text" value="*****"/>	Use Auth ID:	<input type="button" value="no"/>

Obr. 6) Nastavení SIP služby

Rozšířené možnosti nastavení SPA 1001

Nastavení kodeku a velikosti RTP paketů pro službu ha-loo.

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **SIP**, ve které provedete konfiguraci nastavení velikosti RTP paketů . V položce **RTP Packet Size**: nastavte hodnotu na **0.020**.

RTP Parameters			
RTP Port Min:	16384	RTP Port Max:	16482
RTP Packet Size:	0.020	Max RTP ICMP Err:	0
RTCP Tx Interval:	0	No UDP Checksum:	no
Stats In BYE:	no		

Obr. 7) Nastavení velikosti RTP paketu

3. Nastavení kodeku provede v záložce **Line 1**. Položku **Preferred Codec**: nastavte na hodnotu **G711a** a položku **Use Pref Codec Only**: na hodnotu **yes**.

Audio Configuration			
Preferred Codec:	G711a	Silence Supp Enable:	no
Use Pref Codec Only:	yes	Silence Threshold:	medium
G729a Enable:	yes	Echo Canc Enable:	yes

Obr. 8) Nastavení kodeku G.711a

V případě problému s kvalitou hovoru(při rozhovoru nejdou slyšet části slov) nastavte položku **Preferred Codec**: na hodnotu **G729a** a položku **Use Pref Codec Only**: na hodnotu **yes** dále nastavte položku **Network Jitter Level**: na hodnotu **extremely high**.

Audio Configuration			
Preferred Codec:	G729a	Silence Supp Enable:	no
Use Pref Codec Only:	yes	Silence Threshold:	medium
G729a Enable:	yes	Echo Canc Enable:	yes

Obr. 9) Nastavení kodeku G.729a

Network Settings			
SIP ToS/DiffServ Value:	0x68	SIP CoS Value:	3 [0-7]
RTP ToS/DiffServ Value:	0xb8	RTP CoS Value:	6 [0-7]
Network Jitter Level:	extremely high	Jitter Buffer Adjustment:	up and down

Obr. 10) Nastavení Jitteru

4. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení číslovacího plánu:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1** ve které provedete konfiguraci číslovacího plánu. Do položky **Dial Plan:** zadejte následující řetězec: **(112|15x|11[0-1,3-9]x|1[0,2-4,6-9]xx|[2-9]xxxxxxxxS0|0[2-9]xxxxxxxxS0|00x.)**

Dial Plan	
Dial Plan:	(112 15x 11[0-1,3-9]x 1[0,2-4,6-9]xx [2-9]xxxxxxxxS0 0[2-9]xxxxxxxxS0 00x.)
Enable IP Dialing:	no
Emergency Number:	

Obr. 11) Číslovací plán

Nastavení slovenských oznamovacích tonů:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Regional**, ve které provedete konfiguraci oznamovacích tonů. Nastavte položky **Dial Tone:** na hodnotu **425@-10;30(0.33/0.33/1,0.66/0.66/1)**, **Busy Tone:** na hodnotu **425@-10;10(0.33/0.33/1)** a **Ring Back Tone:** na hodnotu **425@-10;60(1/4/1)**.

Call Progress Tones	
Dial Tone:	425@-10;30(0.33/0.33/1,0.66/0.66/1)
Second Dial Tone:	420@-19,520@-19;10(*70/1+2)
Outside Dial Tone:	420@-16;10(*70/1)
Prompt Tone:	520@-19,620@-19;10(*70/1+2)
Busy Tone:	425@-10;10(0.33/0.33/1)
Reorder Tone:	480@-19,620@-19;10(.25/.25/1+2)
Off Hook Warning Tone:	480@-10,620@0;10(.125/.125/1+2)
Ring Back Tone:	425@-10;60(1/4/1)
Confirm Tone:	600@-16;1(.25/.25/1)

Obr. 12) Nastavení českých oznamovacích tonů:

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení Linksysu SPA 1001 v případě, že používáte privátní IP adresu(brana je za NATem)

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1** a v ní nastavíte položky **NAT Mapping Enable:** na hodnotu **YES**, **NAT Keep Alive Enable:** na hodnotu **YES**.

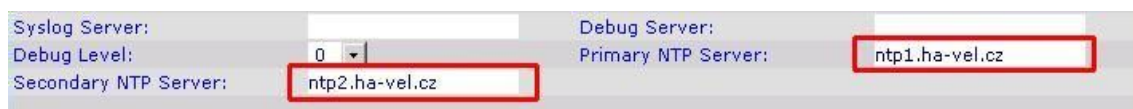
NAT Settings			
NAT Mapping Enable:	yes	NAT Keep Alive Enable:	yes
NAT Keep Alive Msg:	\$NOTIFY	NAT Keep Alive Dest:	\$PROXY

Obr. 13) Nastavení Linksysu SPA za NATem

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení času na Linksysu SPA 1001

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberte záložku **System** a v ní nastavíte položky **Primary NTP Server:** na hodnotu **ntp1.ha-vel.cz** a **Secondary NTP Server:** na hodnotu **ntp2.ha-vel.cz**.



Obr. 14) Nastavení NTP serveru

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.
4. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
5. Vyberte záložku **Regional** a v ní nastavíte položky **Time Zone:** na hodnotu **GMT + 01:00** a **Daylight Saving Time Rule:** na hodnotu **start=3/-1/7/2:0:0;end=10/-1/7/3:0:0;save=1**



Obr. 15) Nastavení časového pásma a letního času

6. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Nastavení rychlé volby:

Pod čísla 2-9 na číselníku telefonu lze zadat telefonní čísla pro rychle vytáčení. Pro nastavení rychlé volby je třeba provést následující kroky:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa/admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. Vyberte záložku **User 1** a zadáte do **Speed Dial 2** až **Speed Dial 9** libovolná Vámi zvolená tel. čísla.

Po zvolení stačí jen zvednout sluchátko a vybrat číslo od 2 do 9 , a 10s počkat než se ozve vyzvánějící tón ve sluchátku.

Speed Dial Settings			
Speed Dial 2:	552305327	Speed Dial 3:	
Speed Dial 4:	552305321	Speed Dial 5:	
Speed Dial 6:	552305305	Speed Dial 7:	
Speed Dial 8:		Speed Dial 9:	

Obr. 16) Nastavení rychlé volby:

3. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Jak nastavit Linksys SPA 1001 pro faxování:

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa /admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Line 1**(nebo Line 2, pro každou linku se kodek nastavuje zvlášť) a v ní nastavíte položky **Echo Canc Enable**, **Echo Canc Adapt Enable**, **Echo Supp Enable** na hodnotu **no**.
3. Dále nastavte v **Line 1**(nebo Line 2, pro každou linku se kodek nastavuje zvlášť). Položku **FAX Passthru Codec a Preferred Codec**: nastavte na hodnotu **G711a**.
4. **Use Pref Codec Only**: nastavte na hodnotu **yes**
5. **Network Jitter Level**: nastavte na hodnotu **very high**
6. **Jitter Buffer Adjustment**: nastavte na hodnotu **disable**
7. **Call Waiting Serv a Three Way Call Serv**: nastavte na hodnotu **no**
8. Vyberete záložku **SIP**, ve které provedete konfiguraci nastavení velikosti RTP paketů . V položce **RTP Packet Size**: nastavte na hodnotu **0.020**(obr.7.).
9. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Poznámka:

Na faxu se musí vypnout kontrola chyb(ECM) a rychlost faxování nastavit na 9600b/s(v případě problémů ještě rychlost snižte). Hlavní podmínka pro správné fungování faxu je kvalitní linka. Požadované parametry na linku: nulovou ztrátovost datového přenosů, kapacitu alespoň 128 kb/s pro download i upload, zpoždění - latence do 50 ms s výkyvy do 5 ms.

Network Settings			
SIP ToS/DiffServ Value:	0x68	SIP CoS Value:	3 [0-7]
RTP ToS/DiffServ Value:	0xb8	RTP CoS Value:	6 [0-7]
Network Jitter Level:	very high	Jitter Buffer Adjustment:	disable

Supplementary Service Subscription			
Call Waiting Serv:	no	Block CID Serv:	yes
Block ANC Serv:	yes	Dist Ring Serv:	yes
Cfwd All Serv:	yes	Cfwd Busy Serv:	yes
Cfwd No Ans Serv:	yes	Cfwd Sel Serv:	yes
Cfwd Last Serv:	yes	Block Last Serv:	yes
Accept Last Serv:	yes	DND Serv:	yes
CID Serv:	yes	CWCID Serv:	yes
Call Return Serv:	yes	Call Redial Serv:	yes
Call Back Serv:	yes	Three Way Call Serv:	no
Three Way Conf Serv:	yes	Attn Transfer Serv:	yes
Unattn Transfer Serv:	yes	MWI Serv:	yes
VMWI Serv:	yes	Speed Dial Serv:	yes
Secure Call Serv:	yes	Referral Serv:	yes
Feature Dial Serv:	yes	Service Announcement Serv:	no

Audio Configuration			
Preferred Codec:	G711a	Silence Supp Enable:	no
Use Pref Codec Only:	yes	Silence Threshold:	medium
G729a Enable:	yes	Echo Canc Enable:	no
G723 Enable:	yes	Echo Canc Adapt Enable:	no
G726-16 Enable:	yes	Echo Supp Enable:	no
G726-24 Enable:	yes	FAX CED Detect Enable:	yes
G726-32 Enable:	yes	FAX CNG Detect Enable:	yes
G726-40 Enable:	yes	FAX Passthru Codec:	G711a
DTMF Process INFO:	yes	FAX Codec Symmetric:	yes
DTMF Process AVT:	yes	FAX Passthru Method:	NSE
DTMF Tx Method:	InBand	FAX Process NSE:	yes
Hook Flash Tx Method:	None	FAX Disable ECAN:	no
Release Unused Codec:	yes	FAX Enable T38:	yes
FAX Tone Detect Mode:	caller or callee		

Obr. 17) Nastavení Linksysu SPA 2100 pro faxování

Eliminace ECHA

1. Otevřete ve Vašem webovém prohlížeči odkaz **http://Vaše_IP_adresa /admin/advanced** („Vaše_IP_adresa“ nahradíte IP adresou, kterou jste zjistil pomocí hlasového menu)
2. V prohlížeči uvidíte tabulkové uživatelské rozhraní. Vyberete záložku **Regional** a v ní nastavte položku **FXS Port Impedance** na hodnotu **220 + 820 || 115nF**.
3. Dále musíte zkoušet měnit hodnoty u položek **FXS Port Input Gain** a **FXS Port Output Gain** v případě, že slyšíte echo v telefonu Vy, tak snižujte hodnotu u položky **FXS Port Input Gain**(u této položky jsou uvedeny v záporných hodnotách, takže hodnota -3 je větší než hodnota -6). V případě, že echo slyší účastník, kterému voláte, tak zkuste snížit hodnoty u položky **FXS Port Output Gain**(u této položky jsou uvedeny v záporných hodnotách, takže hodnota -3 je větší než hodnota -6).

Miscellaneous			
Set Local Date (mm/dd):	<input type="text"/>	Set Local Time (HH/mm):	<input type="text"/>
Time Zone:	GMT+01:00	FXS Port Impedance:	220+820 115nF
Daylight Saving Time Rule:	start=3/-1/7/2:0:0:end=10/-1/7/3:0:0;save=1		
FXS Port Input Gain:	-3	FXS Port Output Gain:	-3
DTMF Playback Level:	10	DTMF Playback Length:	.1
Detect ABCD:	yes	Playback ABCD:	yes
Caller ID Method:	Bellcore(N.Amer,China)	Caller ID FSK Standard:	bell 202
Feature Invocation Method:	Default		

Obr. 18) Nastavení pro eliminaci echa

4. Vyberte **Submit All Change** tlačítko pro uložení nastavení.

Restartování Linksysu SPA 1001 do defaultního nastavení

Připojíte telefon do zdíčky **PHONE**(Na telefonu musí být nastavená tónová volba). Pak na klávesnici vyřukáte čtyři hvězdičky ********. Po vyřukání čtyř hvězdiček se dostanete do hlasového menu. Dále z klávesnice telefonu navolíte **73738 #** a pak tuto volbu potvrdíte stiskem kláves **1**. V případě, že jste všechno provedli správně, měli byste ve sluchátku slyšet hlášku **“Option Successful”** a restart by měl být úspěšně proveden.