

Koldingweg 19-1
9723 HL Groningen

Postbus 5236
9700 GE Groningen

T (050) 820 00 00
F (050) 820 00 08
E mail@callvoiptelefonie.nl
W www.callvoiptelefonie.nl

CallvoipTelefonie Technote: Configuratie van de Cisco SPA122 ATA voor uw fax

De Cisco SPA122 is een VoIP ATA: een kastje dat u aansluit op uw netwerkrouter en waarop u vervolgens twee analoge telefoonapparaten kunt aansluiten. De term ATA staat voor Analoge Telefoon Adapter. Een VoIP gateway is in feite hetzelfde, maar dan met een LAN-poort en een WAN-poort, en dus met ingebouwde router zodat u twee netwerken met elkaar kunt verbinden. Een analoog telefoonapparaat is bijvoorbeeld een 'gewone' telefoon (geen ISDN-telefoon), een DECT basisstation met één of meerdere handsets of een faxapparaat. **De SPA122 wordt met name vaak gebruikt om een fax aan te sluiten.** De SPA122 biedt ruimte voor twee onafhankelijke VoIP-accounts, één voor telefoonpoort 1 en de tweede voor telefoonpoort 2. De kwaliteit is goed en de prijs is interessant. Met een kastje zoals deze SPA122 kunt u uw normale analoge (loop-)telefoon gewoon blijven gebruiken.

Aandachtspunten

Houdt u er rekening mee dat de SPA122 achter uw netwerkrouter komt. Als de netwerkrouter geen voorrang geeft aan VoIP-verkeer (deze feature wordt Quality of Service genoemd) dan kan dit op 'drukke' momenten een sub-optimale gesprekskwaliteit opleveren. De Cisco SPA122 kan hieraan niets doen: die verwerkt wat hij door de router krijgt aangeleverd. Wij adviseren daarom het gebruik van een professionele netwerkrouter, bijvoorbeeld een DrayTek router. Een ander aandachtspunt bij de SPA122 en de meeste andere VoIP ATA of gateway is, dat elke poort slechts één gesprekskanaal kan ontvangen. Sluit u dus een DECT basisstation met meerdere handsets aan, dan kunt u slechts één gesprek tegelijkertijd voeren. U kunt wel alle handsets gebruiken, maar niet tegelijkertijd. De VoIP ATA ziet slechts één telefoon. Ter vergelijking: een Siemens IP DECT-telefoon zoals de C610IP IP of de N510IP Pro kunt u per basisstation twee resp. vier VoIP-gesprekken tegelijkertijd voeren!

ING BANK 5041280
IBAN NL66INGB0005041280
BIC INGBNL2A
KVK 02066541
BTW NL1041.63.252.B01

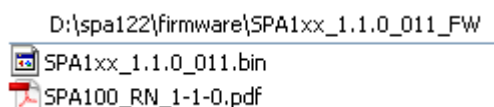
Een derde aandachtspunt is, dat de communicatie tussen de VoIP-telefooncentrale en een IP-apparaat vaak directer is dan de communicatie tussen VoIP-telefooncentrale en een analoge telefoon achter een ATA of gateway. Zo zult u op een IP Phone vaak een LEDje hebben waarmee u ziet dat u voicemail heeft. Bij sommige analoge telefoons wordt dit signaal echter wel doorgegeven.

Voor u begint: check firmware-versie

Wij raden u aan om allereerst te controleren of er nieuwe firmware voor de Cisco SPA122 beschikbaar is. Af-fabriek worden zij vaak met een zeer oude firmware geleverd (1.0.2(006)). De latere versies (momenteel versie 1.1.0(011)) biedt meer mogelijkheden en laat de adapter beter functioneren.

Firmware kunt u vinden en downloaden op www.cisco.com/go/software.

Na downloaden + uitpakken bent u gereed om de SPA122 te gaan updaten.



AFBEELDING 1



AFBEELDING 2

Inloggen op de Cisco SPA122

Sluit de blauwe poort van de SPA122 aan op uw netwerk, sluit de gele poort rechtstreeks aan met een netwerkkabel op uw pc en sluit een analoge telefoon aan op één van de twee (grijze) telefoonpoorten. Op de gele poort van de SPA122 is een DHCP-server actief en kent standaard een IP-adres toe. De **SPA122 configuratiepagina** is op het **IP-adres 192.168.15.1** bereiken. Als u een Draytek router gebruikt is het toegekende IP-adres op te zoeken in de DrayTek in menu [**Diagnostics**] > [**DHCP-table**].

U kunt het toegewezen IP-adres echter ook van de SPA122 te horen krijgen middels de aangesloten analoge telefoon.

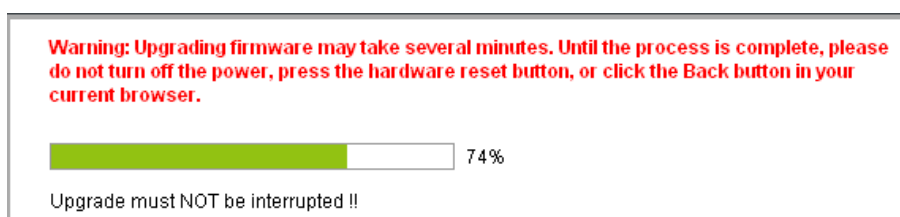
Hiertoe pakt u de telefoon op en kiest u [****] om het **interactieve spraakmenu** van de SPA122 te starten. Vervolgens kiest u [**110#**] en het IP-adres wordt u voorgelezen. Op de laatste pagina van deze handleiding vindt u een overzicht van de mogelijkheden van het dit spraakmenu van de SPA122, met daarin de meest handige features aangegeven.

Firmware updaten

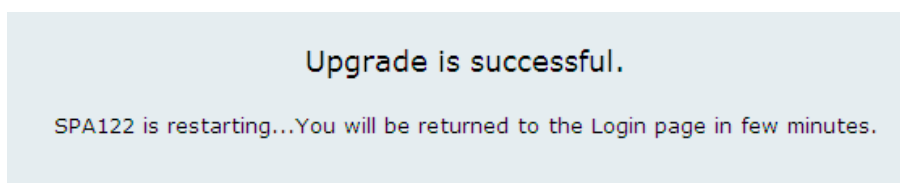
Ga in uw internetbrowser naar het aan uw SPA122 toegekende IP-adres en de configuratiepagina van de SPA122 verschijnt (default gebruikersnaam: **admin** en wachtwoord: **admin**).

Om de firmware te updaten:

- Klik op de tab **Administration**
- Klik links in het menu op **Firmware Upgrade**
- Controleer de huidige versie achter: **Current firmware version:**
- Klik op de knop bladeren en selecteer het SPA1xx_firmwareversie.bin (bijvoorbeeld SPA1xx_1.1.0_011.bin)
- Start het upgraden door een klik op de knop **Upgrade** (afbeelding 3)
- Wanneer de upgrade succesvol is verlopen (afbeelding 4) keert u automatisch naar het inlogscherf terug



AFBEELDING 3



AFBEELDING 4

De Cisco SPA122 configureren

Ga in uw internetbrowser naar **192.168.15.1** en de configuratiepagina van de SPA122 verschijnt (standaard is de gebruikersnaam: **admin** en het wachtwoord: **admin**).

Op de configuratiepagina ziet u een aantal tabbladen. Onder de tab Netwerk Setup staan naast netwerkinstellingen ook de tijdsinstellingen. De tab Voice geeft u toegang tot de instellingen om de VoIP-accountgegevens voor telefoonpoort 1 resp. 2 invoeren.

Als eerste adviseren u enkele netwerk- en tijdsinstellingen in te stellen onder de **Network Setup**.

Instellen DNS servers:

- Klik in het titelmenu op **Network Setup**
- Klik in het linkermenu onder **Basic Setup** op **Internet Settings**
- Geef bij **Primary DNS** op: 8.8.8.8
- Geef bij **Secondary DNS** op: 8.8.4.4
- Klik op de knop **Submit**

Instellen van de tijd

- Klik in het titelmenu op **Network Setup**
- Klik in het linkermenu onder **Basic Setup** op **Time Settings**
- Selecteer onder **Time Zone**: (GMT+01:00) France, Germany, Italy
- Selecteer achter **Time Server Address**: Manual
- Vul in bij **(NTP server Address)**: ntp.xs4all.nl
- Klik op de knop **Submit**

Onder de tab **Voice** vind u de instellingen om uw Callvoip VoIP-account te configureren. De enige pagina waar instellingen gewijzigd worden is **Line 1**. Klik in het linkermenu op **Line 1**.

Op de volgende pagina vind u de schermprint van **Line 1** voor de positie van de instellingen die wij adviseren voor het gebruik van een CallVoip VoIP-account.

De geadviseerde instellingen voor een CallVoip Voip-account zijn:

Proxy and Registration

- Proxy: sip.sipnl.net
- Outbound Proxy: sip.sipnl.net
- Use Outbound Proxy: no
- Use DNS SRV: no
- Proxy Redundancy Method: Normal

Subscriber Information

- Display Name: [Naam welke wordt meegezonden]
- User ID: [SIP account gebruikersnaam (bij Callvoip het telefoonnummer)]
- Password: [SIP account wachtwoord]
- Use Auth ID: Yes
- Auth ID: [SIP account gebruikersnaam (bij Callvoip het telefoonnummer)]

Neem deze gegevens over in uw SPA122 en klik vervolgens op [**Submit**].

In het linkermenu onder [**Information**] ziet u de VoIP-statusgegevens van de SPA122. Hier kunt u zien of uw VoIP-account geregistreerd is of indien niet, wat de statusmelding is.

Schermprint met geadviseerde instellingen voor een CallVoip VoIP-account

Quick Setup Network Setup **Voice** Administration Status

Information System SIP Provisioning Regional **Line 1** Line 2 User 1 User 2

Line 1

Bind Attn-Xfer Enable: no Xfer When Hangup Conf: yes Conference Bridge Ports: 3 Emergency Number: MOH Server: Conference Bridge URL: Enable IP Dialing: no Mailbox ID:

Proxy and Registration

Proxy: sip.signl.net Outbound Proxy: sip.signl.net

Use Outbound Proxy: no Register: yes Register Expires: 3600 Use DNS SRV: no Proxy Fallback Intvl: 3600 Mailbox Subscribe URL: 1233

Use OB Proxy in Dialog: yes Make Call Without Reg: no Ans Call Without Reg: no DNS SRV Auto Prefix: no Proxy Redundancy Method: Normal Mailbox Subscribe Expires: 2147483647

Subscriber Information

Display Name: Callvoip Password: Auth ID: 315082000008 User ID: 315082000008 Use Auth ID: yes Resident Online Number:

Supplementary Service Subscription

Call Waiting Serv: yes Block ANC Serv: yes Cfwid All Serv: yes Block CID Serv: yes Dist Ring Serv: yes Cfwid Busy Serv: yes

Submit Cancel Refresh

Zorg dat u als admin inlogt

Handig: pauze tussen draaien en bellen verkorten

Als u een nummer draait, dan begint de SPA122 pas daadwerkelijk met bellen na enkele seconden óf zodra u na het nummer een # toetst.

U kunt deze pauze op de volgende manier verkorten:

- Log in als [admin]
- Kies tabblad [Voice]
- Kies in het linkermenu [Regional]
- Kijk bij de kop [Control Timer Values (sec)]
- Bij [interdigit long timer] staat [10], wijzig dit in [2]
- Bij [interdigit short timer] staat [3], wijzig dit in [1]
- Klik op [**Submit**]

De SPA122 zal een nummer nu 2 seconden na het intoetsen gaan bellen.

Quick Setup Network Setup **Voice** Administration Status

Information System SIP Provisioning Regional **Regional** Line 1 Line 2 User 1 User 2

Regional

Control Timer Values (sec)

Hook Flash Timer Min: .1 Hook Flash Timer Max: .9

Callee On Hook Delay: 0 Reorder Delay: 5

Call Back Expires: 1800 Call Back Retry Intvl: 30

Call Back Delay: .5 VMWI Refresh Intvl: 0

Interdigit Long Timer: 10 Interdigit Short Timer: 3

CPC Delay: 2 CPC Duration: .5

Submit Cancel Refresh

Handig: SPA122 in bridgemode zetten, routerfunctie uit

Om de SPA122 te bereiken via een andere netwerk kunt u de SPA122 het beste in Bridge Mode zetten, hierdoor vervalt de router functie.

De SPA122 zet u op de volgende manier in Bridge Mode:

Verbind uw pc via een netwerkkabel met de Ethernet poort (geel) van de SPA122 en uw pc ontvangt een IP in de reeks 192.168.15.x.

1. Open uw internetbrowser (bv Internet Explorer)
2. Type in de adresbalk: **192.168.15.1** (standaard adres van de SPA122)
3. Login met het standaard gebruikersnaam **admin** en wachtwoord **admin**
4. Ga naar de tab **Network setup**
5. Klik op **Basic Setup**
6. Ga naar **Network Service**
7. Selecteer in plaats van NAT: **Bridge Mode**
8. Klik op de knop **Submit**

Nu krijgt u een netwerkadres van het voorliggende netwerk. De SPA122 zal nu ook een adres in het huidige netwerk hebben. Het IP-adres is te achterhalen via een analoge telefoon zoals eerder uitgelegd in deze handleiding.



TIP: SPA122 Packet size instellen

U ziet onder tabblad Voice aan de linkerkant een menu met keuzes. Een geadviseerde instelling staat in het linkermenu onder [SIP]. Een schermprint is hieronder geplaatst. Wijzig hier RTP Packet Size Setting van 0.03 naar **[0.020]**. De RTP Packed Size is nu van 30 ms teruggezet naar 20 ms. Klik op **[Submit]**.

The screenshot shows the 'SIP' configuration page in the Cisco Phone Adapter Configuration Utility. The 'Voice' tab is active. In the left sidebar, 'SIP' is selected. The main configuration area includes sections for SIP parameters, Response Status Code Handling, RTP Parameters, and SDP Payload Types. The 'RTP Packet Size' field under 'RTP Parameters' is highlighted with a red box and contains the value '0.030'. The 'Submit' button at the bottom is also highlighted with a red box.

TIP: SPA122 DTMF nummerherkenning

Bepaalde aangesloten analoge apparatuur op de SPA122 herkent het signaal voor nummerherkenning niet. Het signaal voor nummerherkenning wat voor deze tonen wordt gebruikt in Nederland is DTMF. Het type DTMF-signaal is in de SPA122 in te stellen.

U ziet onder **tabblad Voice** aan de linkerkant een menu met keuzes. Kies in dit menu voor **Regional**. Ga naar de kop **Miscellaneous**. Wijzig **[Caller ID Method]** in **[ETSI DTMF with PR]**. Klik op de knop **[Submit]**.

The screenshot shows the 'Regional' configuration page in the Cisco Phone Adapter Configuration Utility. The 'Voice' tab is active. In the left sidebar, 'Regional' is selected. The main configuration area shows the 'Miscellaneous' section. The 'Caller ID Method' dropdown menu is highlighted with a red box and set to 'Bellcore(N.Amer.China)'. The 'Submit' button at the bottom is also highlighted with a red box.

TIP: SPA122 DTMF voorkeuze menu's

Met bepaalde aangesloten analoge apparatuur op de SPA122 is niet mogelijk om een keuze in een keuzemenu te maken. Een keuzemenu herkent een keuze aan tonen. Het signaal wat voor deze tonen wordt gebruikt in Nederland is DTMF. Het type DTMF-signaal is in de SPA122 in te stellen.

U ziet onder **tabblad Voice** aan de linkerkant een menu met keuzes. Kies in dit menu voor **Line 1** (ook bij Line2 aanpassen als deze in gebruik is). Ga naar de kop **Audio Configuration**.

Controleer en pas de volgende instellingen aan:

- Controleer of **DTMF Process INFO** op [Yes] staat
- Controleer of **DTMF Process AVT** op [Yes] staat
- Wijzig **DTMF Tx Method** van [Auto] naar [INFO]
- Controleer of **DTMF Tx Mode** op [strict] staat

Klik op de knop **[Submit]**.

The screenshot shows the Cisco Phone Adapter Configuration Utility (PACU) interface. The 'Voice' tab is selected. On the left sidebar, 'Line 1' is highlighted. The main area shows the 'Line 1' configuration page. The 'Audio Configuration' section is expanded, and a red box highlights the following settings: 'DTMF Process INFO' set to 'yes', 'DTMF Process AVT' set to 'yes', 'DTMF Tx Method' set to 'Auto', and 'DTMF Tx Mode' set to 'Strict'. Other settings like 'Preferred Codec' (G711u) and 'DTMF Tx Strict Hold Off Time' (70) are also visible. At the bottom, the 'Submit' button is highlighted with a red box.

Interactive Voice Response Menu

Action	Command (press these keys on the telephone)	Choices	Description / Notes
Enter Interactive Voice Response Menu	****	-	Use this command to enter the Interactive Voice Response Menu. Do not press any other keys until you hear, "Configuration menu. Please enter option followed by the # (pound) key or hang up to exit."
Check Internet Connection Type	100	-	
Set Internet Connection Type	101	DHCP: 0 Static IP: 1 PPPoE: Press 2 PPPoE, DHCP: Press 3 DHCP, PPPoE: Press 4	
Check IP Address (wan port)	110	-	Use this command to check the current IP address of the Phone Adapter.
Set Static IP Address (wan port)	111	Enter the IP address using the numbers on your Telephone keypad. Use the * (star) key to enter a decimal point.	Note: This option is available only after you choose Static IP as the Internet Connection Type, through option 101.
Check Network Mask (or Subnet Mask)	120	-	Use this command to check the current network mask of the Phone Adapter.
Set Network Mask (or Subnet Mask)	121	Enter the network mask using numbers on your Telephone keypad. Use the * (star) key to enter a decimal point.	Note: This option is available only after you choose Static IP as the Internet Connection Type, through option 101.
Check Static Gateway IP Address	130	-	Use this command to check the current gateway IP address of the Phone Adapter.
Set Static Gateway IP Address	131	Enter the IP address using numbers on your Telephone keypad. Use the * (star) key to enter a decimal point.	Note: This option is available only after you choose Static IP as the Internet Connection Type, through option 101.
Check MAC Address	140	-	Use this command to check the current MAC address of the Phone Adapter in hexadecimal string format.
Check Firmware Version	150	-	Use this command to check the current version number of the firmware currently installed on the Phone Adapter.
Check Primary DNS Server Setting	160		
Set Primary DNS Server	161	Enter the IP address using numbers on your Telephone keypad. Use the * (star) key to enter a decimal point.	Note: This option is available only after you choose Static IP as the Internet Connection Type, through option 101.
Check internet webserver port	170		
SPA122 only: Check LAN IP address (Ethernet port)	210		
Announce Line 1 Sip Transport	1910		

Set Line 1 SIP Transport	1911	0: UDP 1:TCP 2:TLS	
Exit Interactive Voice Response Menu	3948		
Allow or prevent WAN access to the administration web server	7932	1: enable 0: disable	
Factory Reset of Unit	73738 RESET	When prompted, press 1 to confirm, or press * (star) to cancel. After you hear "Option successful," hang up the phone. The ATA reboots.	WARNING: All non-default settings will be lost. This includes network and service provider data.
Reboot of Voice System	732668 REBOOT	After you hear "Option successful," hang up the phone. The ATA reboots.	
User Factory Reset of Unit	877778	When prompted, press 1 to confirm, or press * (star) to cancel. After you hear "Option successful," hang up the phone. The ATA reboots.	WARNING: All userchangeable non-default settings will be lost. This may include network and service provider data.

Deze technote wordt u aangeboden door:



CallvoipTelefonie | Kennis van VoIP
Koldingweg 19-1
9723 HL GRONINGEN

T 050 - 820 00 00
F 050 - 820 00 08

callvoip@callvoip.nl
www.callvoiptelefonie.nl

Callvoip levert geavanceerde en betrouwbare internet-telefoniediensten voor particulieren en bedrijven. Meer weten? Neem dan gerust contact met ons op.