

Configurando HT 503 com asterisk

Olá galera, hoje iremos aprender como configurar um HT503 com asterisk puro. Antes de começarmos todos os procedimentos necessários, irei falar um pouco sobre o HT503.

-HT503

HT503 Grandstream é um adaptador analógico com uma Porta FXS e uma Porta FXO / PSTN (life line), baseado no padrão SIP. Suporta duas contas SIP independentes, pode ser adaptado ao ramal de um PABX tradicional, além da utilização de uma linha telefonica convencional. Faz também NAT, Servidor DHCP e QoS.

O HT503 Grandstream com capacidade para uma interface analógica FXS e uma interface FXO, apresenta-se como uma solução conjunta, onde podemos ligar telefones convencionais, equipamentos de Fax, e outros dispositivos analógicos, bem como efetuar a ligação a uma linha de rede analógica do Operador de Telecomunicações na sua interface FXO. O HT503 Grandstream é equipado com funcionalidades telefônicas ajustáveis para dispositivos analógicos.

- LAN: esta porta permite compartilhar a conexão com outros equipamentos, como computadores ou outros switches.

- WAN: na porta WAN é conectada a origem do sinal de internet que pode ir a um modem ADSL, modem a cabo, outro roteador, etc.

- Reset: utilizado para restaurar o aparelho à sua configuração original de fábrica.

- DC 12V: nesta porta é conectada a fonte de alimentação da energia.

-Phone1: nesta porta é conectado os telefones analógicos comuns utilizando um cabo telefônico RJ11 para a linha a ser utilizada.

-Line: nesta porta é conectada a linha analógica vinda das operadoras ou centrais analógicas.





-Iniciando as configurações

Após você ter conhecido um pouco sobre o HT503, agora vamos começar a configuração com o asterisk.

Para fazermos o HT503 se comunicar com asterisk, teremos que criar uma conta SIP para se registrar no HT503, conforme mostrado abaixo.

vim /etc/asterisk/sip.conf

	10	
[general]		
language=pt_BR		
directmedia=outgoing		
callcounter=yes		
srvlookup=yes		
nat=no		
tos_sip=cs3		
tos_audio=ef		
tos_video=af41		
;alwaysauthreject=no		
rtcachefriends=yes		
rtsavesysname=yes		
rtupdate=yes		
ignoreregexpire=yes		
rtautoclear=no		
insecure=invite		
[62]		
username=62		
type=friend		
secret=62		
port=5060		
insecure=invite		
host=dynamic		
qualify=ye <mark>s</mark>		
context=from-internal		
fromuser=62		
disallow=all		
allow=g729		
allow=gsm		
allow=ulaw		
allow=alaw		
canreinvite=no		

[general]



language=pt_BR directmedia=outgoing callcounter=yes srvlookup=yes nat=no tos_sip=cs3 tos_audio=ef tos_video=af41 ;alwaysauthreject=no rtcachefriends=yes rtsavesysname=yes rtupdate=yes ignoreregexpire=yes rtautoclear=no insecure=invite

[62]

username=62 type=friend secret=62 port=5060 insecure=invite host=dynamic qualify=yes context=from-internal fromuser=62 disallow=all allow=g729 allow=gsm allow=ulaw allow=alaw canreinvite=no

Depois que criar a SIP no sip.conf, vá até "/etc/asterisk/extensions.conf", para criar as rotas, assim como mostrado abaixo.



```
[from-internal]
```

```
;Rota de Entrada
exten => _XXXXXXXX,1,Set(CALLERID(all)=$(CALLERID(num)))
same => n,Dial(SIP/90/$(EXTEN),60,tTL(3600000))
same => n,Hangup()
;Rota de Saída
exten => _X.,1,Set(CALLERID(all)=$(CALLERID(num)))
game => n,Dial(SIP/62,60,tT)
same => n,Hangup()
```

[globals] [from-internal]

```
; Rota de Entrada
exten => _XXXXXXX,1,Set(CALLERID(all)=${CALLERID(num)})
same => n,Dial(SIP/90/${EXTEN},60,tTL(3600000))
same => n,Hangup()
```

```
; Rota de Saída
exten => _X.,1,Set(CALLERID(all)=${CALLERID(num)})
same => n,Dial(SIP/62,60,tT)
same => n,Hangup()
```

Após as alterações, vai no "CLI >" do Asterisk, com o comando "asterisk -rvvvvvvvd", Depois que estiver no "CLI >" digite os seguintes comandos:

CLI > reload

Após configurarmos o asterisk, agora nós iremos configura o HT-503, ele possui um IP padrão, que é "**192.168.2.1**", conecte o HT-503, através da porta **LAN**. Caso seu computador não esteja na mesma faixa de IP adicione um "apelido" de rede. Essa configuração pode ser realizada através dos seguintes passos:

Abra "Central de Rede e Compartilhamento" Clique em "Conexão local" - a tela abaixo será exibida.

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60 www.lojamundi.com.br

Status de Conexão local	23
eral	
Conexão	
Conectividade IPv4:	Internet
Conectividade IPv6:	Sem acesso à Internet
Status da Mídia:	Ativo
Duração:	03:09:47
Velocidade:	100,0 Mbps
Detalhes	
tividade	
Enviados	Recebidos —
Bytes: 14.789.641	67.195.533
Propriedades	tivar Diagnosticar

Feito isto, clique em "Propriedades".

Adicione o protocolo TCP/IP Versão 4 (TCP/IPv4), se no caso não estiver utilizando IP fixo atribua o Endereço IP e a Máscara de sub-rede. Mas caso esteja utilizando IP fixo coloque um "apelido de IP" em **"Avançado"**. Por exemplo, **192.168.2.50.**



Endereço IP		Máscara de sub-re	de	*
192.168.2.2		255.255.255.0		-
	Adicionar	Editar	Remover	
Gateways padrão):			
Gateway		Custo		
11.11.11.1		Automática		
<u></u>	Adicionar	Editar	Remover	
Métrica autor	nática			
Métrica da	-			

Após as configurações de rede abra seu navegador e digite o endereço IP **192.168.2.1**. Então a seguinte janela será aberta:

Grandstream Device Configuration	
Password	
Login	

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60 www.lojamundi.com.br



Coloque a senha padrão "admin"

Vamos alterar o endereço IP do equipamento, acesse a aba "BASIC SETTINGS" então marque a opção statically configured as.

IP Address:	11	. 11	. 11	. 125
Subnet Mask:	255	. 255	. 255	.0
Default Router:	0	.0	. 0	.0
DNS Server 1:	0	.0	.0	.0
DNS Server 2:	0	.0	.0	.0

Após colocar o IP desejado selecione o modo **"BRIDGE**" e desabilite a porta **"WAN" Em Reply to ICMP on WAN port:** selecione YES; **Em WAN side HTTP/Telnet access:** selecione YES;

Device Mode:	O NAT R	outer 🖲 Bridge
NAT maximum ports:	1024	(range: 0 - 4096, default is 1024)
NAT TCP timeout:	3600	(range: 0 - 3600, default is 3600)
NAT UDP timeout;	300	(range: 0 - 3600, default is 300)
Uplink bandwidth:	Disabled •	
Downlink bandwidth:	Disabled •	
Enable UPnP support:	• No	9 Yes
Reply to ICMP on WAN port:	O No	Yes (Unit will not respond to PING from WAN side if set to No)
WAN side HTTP/Telnet access:	O No	Yes (WAN side access will be rejected if set to No)

Agora altere a porta de conexão ethernet do HT-503, retirando da porta **LAN** e conectando através da **WAN**.

Unconditional Call Forward to VOIP: User ID digite o nome da conta SIP, neste exemplo vamos usar **62**.

Em SIP Server, preencha com o endereço IP do VS-GWM400G.

Em SIP Destination Port, digite 5060;

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60 www.lojamundi.com.br

		lojan	nundi		
1	User ID		Sip Server		Sip Destination Port
Unconditional Call Forward to VOIP:	62	@	11.11.11.17	:	5060

Então clique em **"APPLY",** logo após **"**REBOOT" para que as configurações sejam aplicadas.

Clique na aba **"ADVANCED SETTINGS"** e aplique os seguintes tons de linha. Esses são os parâmetros de tons brasileiros.

System Ring Cadence: c=1000/4000;

Dial Tone f1= 425@-10,f2=0@-10,c=0/0;

Ringback Tone= f1=425@-10,f2=0@-10,c=100/400;

Busy Tone f1= 425@-10,f2=0@-10,c=25/25;

Reorder Tone = f1=425@-10,f2=0@-10,c=25/25;

System Ring Cadence:	c=1000/4000;	
	Dial Tone:	f1=425@-10,f2=0@-10,c=0/0;
Call Progress Tones:	Ringback Tone:	f1=425@-10,f2=0@-10,c=100/400;
	Busy Tone:	f1=425@-10,f2=0@-10,c=25/25;
	Reorder Tone:	f1=425@-10,f2=0@-10,c=25/25;
	Confirmation Tone:	f1=350@-11,f2=440@-11,c=100/100-100/100-100/100;
	Call Waiting Tone:	f1=440@-13,c=300/10000-300/10000-0/0;
	Prompt Tone:	f1=350@-13,f2=440@-13,c=0/0;
	Syntax: f1=val[, f2= (Frequencies are in H	<pre>=val[, c=on1/off1[-on2/off2[-on3/off3]]]]; Iz and cadence on and off are in ms)</pre>
Prompt Tone Access Code:	No default.)	(Key pattern to get Prompt Tone. Maximum 20 digits.

Agora clique na aba FXS e desative-a

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60 www.lojamundi.com.br



	Grandstream Device Configur	ation
STATUS BASIC	SETTINGS ADVANCED SETTINGS	FXS PORT EXO PORT
Account Active: Primary SIP Server:	• No • Yes	(e.g., sip.mycompany.com, or IP address)
Failover SIP Server:		(Optional, used when primary server no response)
Prefer Primary SIP Server: e	No O Yes (yes - will regination of the second se	ster to Primary Server if Failover registration
Outbound Proxy:	•	(e.g., proxy.myprovider.com, or IP address, if

Ainda em FXS Port altere a Local SIP Port para 5075

Register Expiration:	60 (in minutes. default 1 hour, max 45 days)	
Reregister before Expiration:	o (in seconds. Default 0 second)	
SIP Registration Failure Retry Wait Time:	(in seconds. Between 1-3600, default is 20)	N
Local SIP port:	5075 (default is 5060 for UDP and TCP; 5061 for TLS)	15
Local RTP port:	5004 (1024-65535, default 5004)	
Use Random Port.		

Após desativar a porta FXS, vamos criar um registro na porta FXO, como no exemplo a seguir.

Aponte para o endereço IP que será associado ao asterisk Crie a conta de usuário SIP, neste exemplo estamos usando a 62 Coloque a senha do asterisk

SIAIUS	BASIC SETTINGS	ADVANCED SETTINGS	EXS PORT EXO PORT
Account Active:	O No Yes		
Primary SIP Server:	11.11.11.17	(e.g.	, sip.mycompany.com, or IP address)
Failover SIP Server:		(Opti	onal, used when primary server no response)
Prefer Primary SIP Server:	🖲 No 🛛 Yes	(yes - will register to	Primary Server if Failover registration expires
Outbound Proxy:		(e.g.	, proxy myprovider.com, or IP address, if any)
SIP Transport:	UDP T	CP O TLS (default	t is UDP)
NAT Traversal:	🖲 No 🛛 Keej	p-Alive 💿 STUN	UPnP
SIP User ID:	62	(the	user part of an SIP address)
Authenticate ID:	62	(can	be identical to or different from SIP User ID)
Authenticate Password:		(purj	posely not displayed for security protection)
Name:	62	(opti	onal. e.g., John Doe)

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60 www.lojamundi.com.br



Após criar o usuário, vamos ativa o registro SIP

SIP Registration:NoYesUnregister On Reboot:NoYesOutgoing Call without
Registration:NoYes

Vamos mudar a porta SIP para 5060. Os dois equipamentos precisam estar trabalhando com a mesma porta.

Local SIP port:	5060	(default 5062)
Local RTP port:	5012	(1024-65535, default 5012)

Role a página para baixo e mude os seguintes parâmetros em **"FXO Termination"** Enable PSTN Disconnect Tone Detection: marque a opção **"YES"** PSTN Disconnect Tone: coloque f1=425@-10,f2=0@-10,c=250/250; AC Termination Model: selecione "Impedance-based";

FXO Termination	2
Enable Current Disconnect:	\bigcirc No \bigcirc Yes (Default Yes. If set to yes, enter threshold below)
Current Disconnect Threshold (ms):	(50-800 milliseconds. Default 100 milliseconds)
Enable PSTN Disconnect Tone Detection:	◎ No ○ Yes (Default No)
	(If set to yes, the following tone is used as the disconnect signal)
PSTN Disconnect Tone:	f1=425@-10,f2=0@-10,c=250/250;
	(Syntax: $f1=freq@vol, f2=freq@vol, c=on1/off1-on2/off2-on3/off3;)$ (Allowed Range: freq = 0 to 4000Hz; vol = -40 to -24dBm) (Default: Busy Tone: f1=480@-32,f2=620@-32,c=500/500;)
AC Termination Model	O Country-based (Default Country-based)
Country-based	USA 🗸
Impedance-based	900R 900 ohms

Numbers of rings – são os números de rings antes de chamada ser encaminhada, digite 1.

PSTN Ring Thru FXS – desabilita as que as chamadas que passarem pela porta FXS, digite NO.

PSTN Ring Thru Delay(sec) - é o tempo de resposta ao iniciar a chamada, digite 1.

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60 www.lojamundi.com.br

loiamundi
,-
: 1 (1-50. Default 4)
(Number of rings for a PSTN incoming call before FXO port answers to accept VoIP number)
🗄 🖲 No 🔍 Yes (Default Yes)
(If set to yes, all incoming PSTN calls will ring the FXS port after the Ring Thru Delay)
y 1 (1-10 seconds. Default 4 seconds)

Role a página um pouco mais para baixo e chegaremos em "CHANNEL DIALING". Altere os seguintes parâmetros. Wait for Dial-Tone: marque a opção NO Stage Method: digite 1

DTMF Dial Pause (ms):	100	(40-127 milliseconds, Default 100 milliseconds)
First Digit Timeout (sec):	10	(1-20 seconds. Default 10 seconds)
Inter-Digit Timeout (sec):	1	(1-15 seconds. Default 4 seconds)
Wait for Dial-Tone:	No	9 Yes (Default Yes - dial upon dial-tone)
Stage Method (1/2):	1	(Default 2 - 2 stage dialing)
Min Delay Before Dial PSTN Number:	500	(default 500ms, range 50 ~ 65000ms)

Feito isso as configurações no HT-503 estarão prontas. Verifique em "BASIC SETTINGS" ao fim da aba e certifique-se que as configurações foram aplicadas. Então é isso galera, tchau, até a próximo tutoria!