



Configurando Ponto a Ponto entre GXW4108 e HT814



+



Olá pessoal!

Este é mais um tutorial da Lojamundi.

Vamos ensiná-lo a configurar o Gateway **GXW4108** de 8 portas FXO com o **HT814** de 4 portas FXS na modalidade de ponto-a-ponto.

Ainda não tem o HT814? ***Clique aqui***

Ainda não tem o GXW4108? ***Clique aqui***



O que é o Gateway GXW4108?

Este equipamento possui – 8 (oito) portas FXO e tem como principal função, receber linhas analógicas das operadoras de telefonia ou ramais analógicos de centrais PABX e converter as chamadas para integração com soluções de centrais com tecnologia IP (Ex: Asterisk, centrais PBX-IP, outros)

O **GXW4108 Grandstream 8 FXO** é um gateway de Telefonia IP que recebe até 08 linhas analógicas e as converte em um sistema binário para que as centrais de telefonia IP (PABX IP) possam manter comunicação entre essas linhas, seus ramais e troncos digitais, integrando todo sistema de telefonia.

O que é o ATA HT814?

O ATA HT814 Grandstream 4 FXS, é um adaptador de telefone analógico de 4 portas e um roteador NAT Gigabit integrado. Fácil de usar.

HT814 Grandstream 4 FXS, é construído sobre a tecnologia SIP ATA/gateway, líder no mercado da Grandstream, com milhões de unidades implantadas com sucesso no mundo todo. Este poderoso HT814 Grandstream 4 FXS, possui excepcional qualidade de voz em vários ambientes de aplicação, criptografia com certificado de segurança exclusivo por unidade, provisionamento automatizado para implantação de volume e gerenciamento de dispositivos e excelente desempenho de rede para uso doméstico e de escritório.



Vamos para configuração:

P.S: neste tutorial usamos 2 HT814

1º Passo – Acessar o HT814

Para acessar o HT814 é necessário que o cabo de rede esteja conectado na porta “**LAN**”. E que você tenha em sua máquina um apelido de rede, pois o IP de fábrica do Gateway é: **192.168.2.1**

Em distribuição Unix:

Dê o comando como **super usuário**: ifconfig eth0:1 192.168.2.99 netmask 255.255.255.0 up

No Windows:

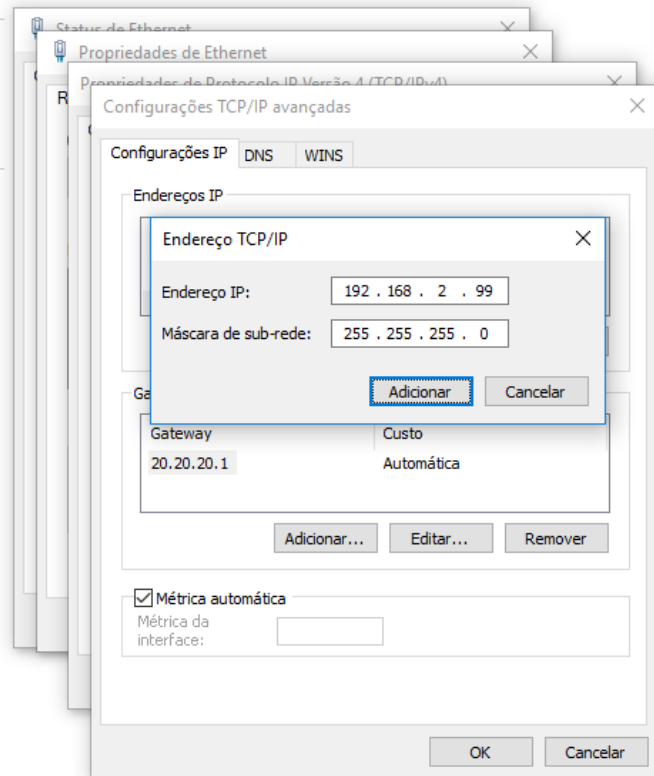
Vá até central de rede e compartilhamento → alterar configuração do adaptador → clique com o botão auxiliar do mouse na sua rede local → propriedades → Protocolo TCIP4 → digite um IP fixo da sua rede → em seguida clique em avançado → digite o apelido de IP para acessar o **HT814**.
“192.168.2.99”

rede e configurar as conexões

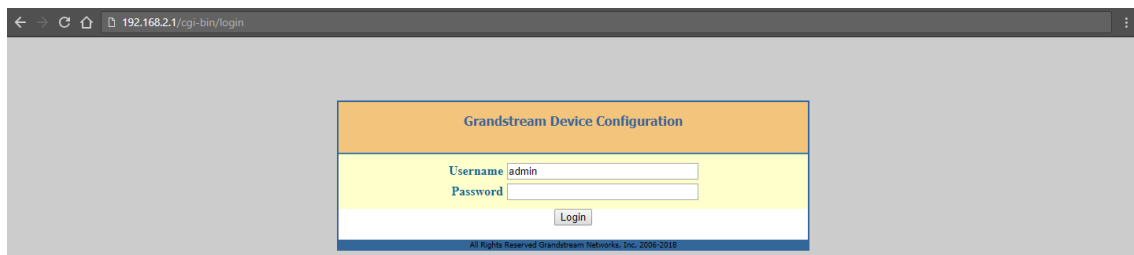
Tipo de acesso: Internet
Grupo Doméstico: Disponível para ingressar
Conexões: Ethernet

de
rga, discada ou VPN; ou configure um roteador ou ponto de

rede ou obtenha informações sobre como solucionar



Para acessar o equipamento, digite o IP 192.168.2.1 em seu navegador.



Coloque a senha padrão: **admin**

2º Passo – Atribuindo IP Estático no HT814:

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



WAN Side Web/SSH Access: No Yes Auto (WAN side access allowed for private IP; rejected for public IP)

statically configured as

IP Address:	20	.20	.20	.145
Subnet Mask:	255	.255	.255	.0
Default Router:	20	.20	.20	.1
DNS Server 1:	0	.0	.0	.0
DNS Server 2:	0	.0	.0	.0

IPv6 Address: dynamically assigned via DHCP
 statically configured as:

- Full Static
Static IPv6 Address:
IPv6 Prefix Length:
- Prefix Static
IPv6 Prefix(64 bits):
DNS Server 1:
DNS Server 2:
Preferred DNS Server:

Time Zone: Using self-defined Time Zone
Self-Defined Time Zone: MTZ+6MDT+5.M3.2.0.M11.1.0 (For example: MTZ+6MDT+5.M4.1.0.M11.1.0)
Allow DHCP server to set Time Zone: No Yes
Language: English

NAT/DHCP Server Information & Configuration:

Device Mode: NAT Router Bridge WAN Only

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 Yes
Reply to ICMP on WAN port: No Yes (Unit will not respond to PING from WAN side if set to No)

Após fixar o IP desejado, selecione o modo “**BRIDGE**”.

Em Reply to ICMP on WAN port: selecione YES;

Em WAN side Web/SSH access: selecione YES;

Agora altere a porta de conexão ethernet do HT814, retirando da porta **LAN** e conectando através da **WAN**.

Então, clique em “**APPLY**”, em seguida “**REBOOT**”, para que as configurações sejam aplicadas.

3º Passo – Fixando os tons brasileiros no equipamento:

Clique na aba “**ADVANCED SETTINGS**” e aplique os seguintes tons de linha.

Confirme se esses são os parâmetros:

System Ring Cadence: 2000/4000;

Dial Tone: f1=350@-17,f2=440@-17,c=0/0;

Ringback Tone: f1=440@-17,f2=480@-17,c=2000/4000;

Busy Tone: f1=480@-21,f2=620@-21,c=500/500;

Reorder Tone: f1=480@-21,f2=620@-21,c=250/250;

System Ring Cadence:	<input type="text" value="c=2000/4000;"/>
Dial Tone:	<input type="text" value="f1=350@-17,f2=440@-17,c=0/0;"/>
Ringback Tone:	<input type="text" value="f1=440@-17,f2=480@-17,c=2000/4000;"/>
Busy Tone:	<input type="text" value="f1=480@-21,f2=620@-21,c=500/500;"/>
Reorder Tone:	<input type="text" value="f1=480@-21,f2=620@-21,c=250/250;"/>
Call Progress Tones:	
Confirmation Tone:	<input type="text" value="f1=350@-11,f2=440@-11,c=100/100-100/100-100/100;"/>
Call Waiting Tone:	<input type="text" value="f1=440@-13,c=300/10000;"/>
Prompt Tone:	<input type="text" value="f1=350@-17,f2=440@-17,c=0/0;"/>
Syntax: f1=val[, f2=val[, c=on1/off1[-on2/off2[-on3/off3]]]; (Frequencies are in Hz and cadence on and off are in ms)	
Prompt Tone Access Code:	<input type="text"/> (Key pattern to get Prompt Tone. Maximum 20 digits. No default.)

3º Passo – Localizando o GWX4108:

Conecte o gateway GXW4108 à rede pela porta **LAN**. O Grandstream GXW4108 obtém IP DHCP, ou seja, recebe um endereço distribuído por um servidor da própria rede.

Uma maneira bastante fácil de descobrir qual IP foi atribuído ao equipamento, é utilizar um programa que lista todos os IP's da rede, por exemplo: Advanced IP Scanner e verificar por meio do endereço MAC do dispositivo.



Para fazer essa busca utilizando o Windows, existem vários programas disponíveis, entre eles o IP Scanner, já no Linux pode ser utilizado o NMAP.



4º Passo – Criando ponte de comunicação entre o HT814 e o GXW418:

Primeiramente no HT814, em “**Profile 1**” coloque o IP do GXW4108 “**Primary SIP Server**”.

Como informado na página anterior, identificamos que o GXW4108 está com o IP 20.20.20.228, como se trata de um equipamento DHCP, ele recebeu o IP da rede teste automaticamente.

The screenshot shows the 'Grandstream Device Configuration' interface for 'PROFILE 1'. The 'Primary SIP Server' field is highlighted with a red box and contains the IP address '20.20.20.228'. The 'SIP Registration' field is also highlighted with a red box and is set to 'No'. Other visible settings include 'Profile Active' (Yes), 'Outbound Proxy' (empty), 'SIP Transport' (UDP), and 'NAT Traversal' (Keep-Alive).

No exemplo acima, estou acessando o HT814 que está com o IP 20.20.20.145. Em “**Primary SIP Server**” deverá conter o IP do **GXW4108** no caso 20.20.20.228.

“**SIP Registration**”: **NO**, pois por se tratar de um ponto-a-ponto, não haverá validação de registro SIP.



Em “**FXS PORTS**”, iremos preencher os ramais SIP com números que posteriormente também serão inseridos no **GXW4108** para identificação das portas:

Essas configurações deveram ser feitas igualmente no outro HT814, mudando apenas os ‘ramais de identificação’.

Acessando o 1º HT814 com o IP 20.20.20.145

20.20.20.145/cgi-bin/config_fxs

Grandstream Device Configuration

STATUS BASIC SETTINGS ADVANCED SETTINGS PROFILE 1 PROFILE 2 **FXS PORTS**

User Settings

Port	SIP User ID	Authenticate ID	Password	Name	Profile ID	Hunting Group	Request URI	Routing ID	Enable Port
1	111	111			Profile 1 ▼	None ▼			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
2	222	222			Profile 1 ▼	None ▼			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
3	333	333			Profile 1 ▼	None ▼			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
4	444	444			Profile 1 ▼	None ▼			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes

Port Offhook Auto-dial

1

2

3

4

Update Apply Cancel Reboot

All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2006-2017

Acessando o 2º HT814 com o IP 20.20.20.146.

Um detalhe do outro HT814, é que além de ter o nome das contas diferentes, também deverá mudar a porta de comunicação em “**Profile1**”, como no exemplo abaixo:

20.20.20.146/cgi-bin/config_a1

SIP OPTIONS Keep Alive Max Lost: (Number of max lost packets for SIP OPTIONS Keep Alive before re-registration. Between 3-10, default is 3)

Layer 3 QoS: SIP DSCP (Diff-Serv value in decimal, 0-63, default 26)

RTP DSCP (Diff-Serv value in decimal, 0-63, default 46)

(default is 5060 for UDP and TCP, 5061 for TLS)

Local RTP Port: (even number between 1024-65535, default 5004)



20.20.20.146/cgi-bin/config_fxs

Grandstream Device Configuration

STATUS BASIC SETTINGS ADVANCED SETTINGS PROFILE 1 PROFILE 2 FXS PORTS

User Settings

Port	SIP User ID	Authenticate ID	Password	Name	Profile ID	Hunting Group	Request URI	Routing ID	Enable Port
1	555	555			Profile 1	None			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
2	666	666			Profile 1	None			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
3	777	777			Profile 1	None			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
4	888	888			Profile 1	None			<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes

Port Offhook Auto-dial

1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>

All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2006-2017

Pronto, os procedimentos necessários na parte do HT814 estão prontos.

Vamos ao **GXW4108**

5º Passo – Configurando o GXW4108:

Podemos configurar até 3 contas, porém neste tutorial, configuraremos apenas a conta 1 e 2 (Account 1, Account 2).

Acesse o equipamento através do seu navegador utilizando o IP que foi localizado anteriormente, neste exemplo, detectamos o IP 20.20.20.228.

Primeiramente iremos acessar a guia “**Accounts**” e direcionar a “**Account 1**”, para o primeiro HT814 com o IP 20.20.20.145



GXW410X PSTN Gateway Logout Reboot

Status **Accounts** Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis

Version: 1.4.1.5

Accounts **General Settings**

Account 1

- General Settings
- Networks Settings**
- SIP Settings
- Audio Settings
- Call Settings
- Account 2
- Account 3
- User Account

Account Active: Yes No

Account Name: (Optional, name of your profile)

SIP Server: (Server domain name or IP address)

Outbound Proxy: (Domain name or IP address if in use)

Ainda em “Accounts”, em “Account 1”, vá na guia “Sip Settings” e em “SIP REGISTRATION” marque “NO”.

Accounts **SIP Settings**

Account 1

- General Settings
- Networks Settings
- SIP Settings**
- Audio Settings

SIP Registration: Yes No

Unregister On Reboot: Yes No

Register Expiration: (in minutes. default 1 hour, max 45 days)

SIP Reg Failure Retry Wait: (in seconds. Between 1-3600, default is 20)

Em “Account 2”, realizaremos o mesmo procedimento, mudando apenas o IP, e em “SIP Settings” na opção “SIP Registration” marque “NO”.

Account 2

- General Settings
- Networks Settings
- SIP Settings**
- Audio Settings

Account Active: Yes No

Account Name: (Optional, name of your profile)

SIP Server: (Server domain name or IP address)

Outbound Proxy: (Domain name or IP address if in use)

Ainda em “Account”, terá a opção “User Account”, lá iremos digitar os ramais que foram atribuídos anteriormente nos HT814.



Accounts		SIP User Accounts			
Account 1					
Account 2					
Account 3					
User Account					
		SIP UserID Setting			
Channel(s)	SIP User ID	Authenticate ID	Authen Password	SIP Account	
1	111	111		Account 1 ▼	
2	222	222		Account 1 ▼	
3	333	333		Account 1 ▼	
4	444	444		Account 1 ▼	
5	555	555		Account 2 ▼	
6	666	666		Account 2 ▼	
7	777	777		Account 2 ▼	
8	888	888		Account 2 ▼	

Como usamos duas contas, deveremos informar a qual conta pertence o ramal informado. Nas portas 1-4 usaremos “Account 1” com os números informados no 1º HT e nas portas 5-8 usaremos a “Account 2” com os números informados no 2º HT.

6º Passo - Settings -> Channels Settings

Agora na guia “Settings”, vá até a opção “Channels Settings”:

DTMF Methods (1-7): 2 - Devemos selecionar o padrão que melhor atenda nossa estrutura e repeti-lo no HT814, no caso a opção 2

User ID: Configure desta forma **ch1-8:444**; - coloque o número 444 para o equipamento reconhecer como ponto-a-ponto.

SIP Server: **ch1-4:p1;ch5-8:p2**; - está definindo que os canais 1 a 4 usarão os dados da Account 1, e as portas 5 a 8 usarão os dados da Account 2.

SIP Destination Port: **ch1-4:5060++;ch5-8:5065++**; - acrescentando o sinal ++ estamos dizendo que o equipamento se comunicará da porta 5060 em diante na Account 1 e 5065 em diante na Account 2 conforme fixado anteriormente nos equipamentos. Não é preciso alterar mais nenhuma configuração.



Settings	Channels Settings
General Settings	
Call Settings	SIP Channel Setting

Channels Settings

DTMF Methods(1-7): (default 1)
(1:in-audio, 2:RFC2833, 3:1+2, 4:SIP Info, 5:1+4, 6:2+4, 7:1+2+4)

No Key Entry Timeout(X1s): (1-9, default 4)

Local SIP Listen Port: (default ch1-8:5060++;)

SRTP Mode(1-3): (default 1)
(1:disabled, 2:enabled but not forced, 3:enabled and forced)

Calling to VoIP

Unconditional Call Forward to Following:

User ID: (i.e ch1-2:223;ch3:224)

SIP Server: (ch1-2:p1;ch3:p2)

SIP Destination Port: (ch1-2:5060;ch2:7080)

7º Passo - FXO Lines -> Settings

Em “FXO Lines” na guia “settings”, os tons de discagem podem ser o que já vem no equipamento.

“RX” e “TX” controlam a altura do áudio, que pode variar de -12 até 12.

FXO Lines	FXO Settings
Settings	Call Progress Tones
Dialing	

[Syntax: ch x-y: f1=val@vol,f2=val@vol,c=on1/off1-on2/off2-on3/off3; ...]

Note: f1,f2-frequeuncy(Hz); vol-volume(dB); c-cadence(10ms, 0-continuous)

Dial Tone:

Ringback Tone:

Busy Tone:

Reorder Tone:

Port Voice Setting

Tx to PSTN Audio Gain(dB): (-12-12, default 1)

Rx from PSTN Audio Gain(dB): (-12-12, default 0)

Silence Suppression(Y/N): (default Yes)

Echo Cancellation(Y/N): (default Yes)

Em “FXO Termination”, na opção “Enable Tone Disconnect”: digite Y, para evitar que após desligar uma ligação, a linha continue presa ao equipamento.

Em seguida na opção “AC Termination Impedance”: digite ch1-8:1, para definir a impedância no padrão de 900 Ohm.



FXO Termination

Enable Current Disconnect(Y/N): (default Y=yes)

Current Threshold: if yes(5~65530,default 100ms)

Enable Tone Disconnect: (default No; Yes - busy tone)

Enable Polarity Reversal: (default No; Consult carrier)

Enable Call Supervision: (default No; Consult carrier)

Silence Timeout(XI1s): (default 60s)

Incoming Ring Timeout(XI1s): (2-10s, default 6s)

AC Termination Impedance: (0-15, default 0)

AC Termination Impedance Values (0-15, default 0)

- 0 - 600 Ohm (North American)
- 1 - 900 Ohm
- 2 - 270 Ohm + (750 Ohm || 150nF) and 275 Ohm + (780 Ohm || 150nF)
- 3 - 220 Ohm + (820 Ohm || 120nF) and 220 Ohm + (820 Ohm || 115nF)
- 4 - 370 Ohm + (620 Ohm || 310nF)
- 5 - 320 Ohm + (1050 Ohm || 230nF)
- 6 - 370 Ohm + (820 Ohm || 110nF)
- 7 - 275 Ohm + (78 Ohm || 150 nF)
- 8 - 120 Ohm + (820 Ohm || 110 nF)
- 9 - 350 Ohm + (1000 Ohm || 210nF)
- 10 - 0 Ohm + (900 Ohm || 30nF)
- 11 - 600 Ohm + 2.16 uF
- 12 - 900 Ohm + 1 uF
- 13 - 900 Ohm + 2.16 uF
- 14 - 600 Ohm + 1 uF
- 15 - Global complex impedance

Em “**Port Caller ID Setting**” na opção “**Numer of Rings**”: digite **ch1-8:1**, definirá que as chamadas sejam encaminhadas ao receptor após o primeiro ring.

Port Caller ID Setting

Number of Rings Before Pickup: (1-50, default 4)

Caller ID Scheme: (1-11, default 1)

- 1 - Bellcore/Telcordia
- 2 - ETSI-FSK during ringing
- 3 - ETSI-FSK prior to ringing with DTAS
- 4 - ETSI-FSK prior to ringing with LR
- 5 - ETSI-FSK prior to ringing with RP
- 6 - ETSI-DTMF during ringing
- 7 - ETSI-DTMF prior to ringing with DTAS
- 8 - ETSI-DTMF prior to ringing with LR
- 9 - ETSI-DTMF prior to ringing with RP
- 10 - SIN 227 - BT
- 11 - NTT - Japan

Caller ID Transport Type: (1-4, default 1)

- 1 - Relay via SIP From
- 2 - Disabled
- 3 - Send Anonymous
- 4 - Relay via SIP P-Asserted-Identity

Ainda em “**Port Caller ID Setting**” temos a opção “**Caller ID Scheme**”: varia de acordo com a sua linha telefônica, no exemplo usaremos o 6.



8º Passo - FXO Lines->Dialing

Em “Dialing to PSTN” na opção “Stage Method”: troque 2 por 1 e salve

Agora em, “Use SIP User Account Scheduling”: clique “Yes”.

FXO Lines	Dialing
Settings	
Dialing	Dialing to PSTN Wait for Dial-Tone(Y/N): <input type="text" value="ch1-8:N;"/> (default No) Stage Method(L/2): <input type="text" value="ch1-8:1;"/> (default 2 stage dialing) Min Delay Before Dialing Out: <input type="text" value="ch1-8:500;"/> (default 500ms, 50 ~ 65000ms)
	Port Scheduling Schema Round-robin and/or Flexible: <input type="text" value="rr:1-8;"/> (default rr:1-8;) (Syntax: rr: port_group; [...]; Default: rr:1-8; round-robin of all ports) Prefix to Specify Port: <input type="text" value="99"/> (1 stage dial, default 99) (Syntax: prefix# + ch# + dialing# will request the ch# per call. Note that this code has to prefix dialplan number and prefix doesn't impact round-robin) Use SIP User Account Scheduling: <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes (Note that Yes disables above 2 scheduling, which is not recommended)

Tudo Pronto!

Até o próximo tutorial.