

Configurando GXW4108 com 3CX



Olá pessoal!

Este é mais um tutorial da Lojamundi.

Vamos ensiná-lo como configurar o **GXW4108** da Grandstream (Registro, rotas de saída e entrada).

Ainda não tem o **GXW4108** da Grandstream? [Clique aqui](#)

O que é o Grandstream GXW4108?

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 e seus ramais e troncos digitais, integrando todo sistema de telefonia.

Para utilizar o **GXW4108 Grandstream 8 FXO** é muito simples, basta conectar as linhas analógicas, vindas de uma Central **PABX** ou Operadoras de Telefonia Convencionais, às portas **RJ11** e colocá-lo na rede de computadores de sua

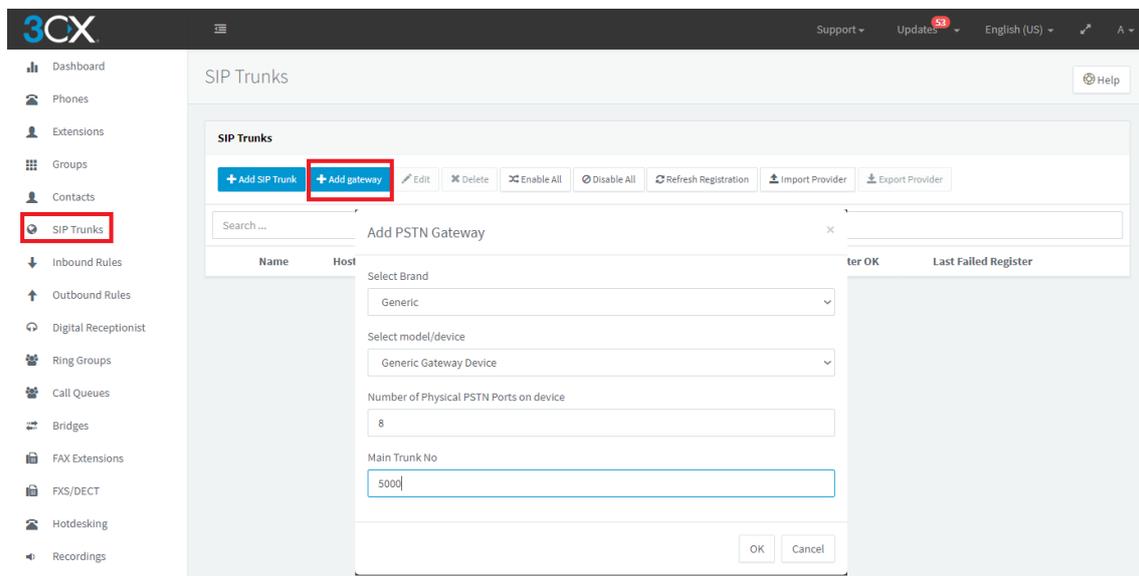
empresa. Agora faça o registro (entrocamento) em seu PABX IP e inicie as configurações de rotas, tudo de maneira bem explicada em nossos tutoriais.

Iniciando a configuração:

1º Passo – Criando Tronco SIP:

O 3CX possui o recurso de provisionamento com alguns Gateways, inclusive o da Grandstream, mas somente o de 4 portas FXO.

No tutorial de hoje estaremos configurando um gateway de 8 portas FXO manualmente.



Em seu 3CX, clique em **SIP Trunks** e em seguida **Add Gateway**, no campo para escolher a marca, selecione a opção **Generic**, indique a quantidade de portas do equipamento e dê nome ao tronco, neste exemplo usaremos o **5000** e salve as configurações. Após salvar, ele abrirá automaticamente na guia de configuração do tronco, no qual podemos configurar a quantidade de ligações simultâneas que o equipamento poderá receber, DID, endereço do host, modo de registro, password, entre outras configurações.

Conforme a imagem à baixo, indicamos o IP do nosso **GXW4108 Grandstream**, o usuário de autenticação e senha são criados automaticamente, mas podemos alterar a senha caso necessite.



Generic Gateway Device Generate device config OK Cancel Help

General **DIDs** Caller ID Options Inbound Parameters Outbound Parameters

Trunk Details

Enter name for Trunk
Generic Gateway Device

Registrar/Server/Gateway Hostname or IP
20.20.20.155 5060

Number of SIM Calls
8

Number of Physical PSTN Ports on device
8

Authentication

Type of Authentication
Register/Account based

Authentication ID (aka SIP User ID)
10000

Authentication Password

3 Way Authentication Password

Route calls to

Main Trunk No
5000

Destination for calls during office hours
Extension
100 100 100

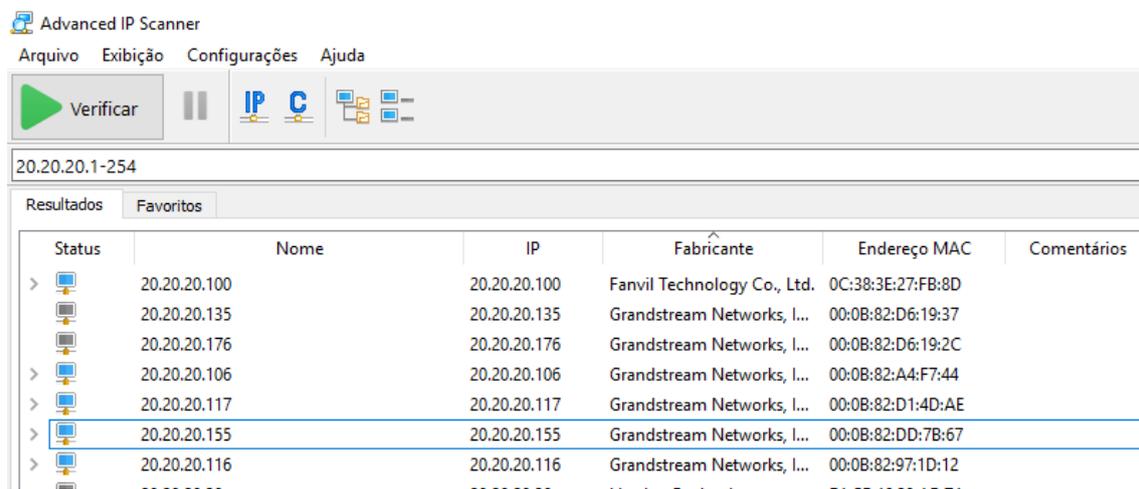
Nesta configuração já podemos definir uma rota de entrada e, também alterar essas configurações posteriormente.

2º Passo – Acessando o GXW4108:

Conecte o gateway **GXW4108** a rede pela porta **LAN**. O Grandstream **GXW4108** **obtem 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.



Agora que sabemos qual o IP que nosso gateway recebeu, vamos acessá-lo por meio do navegador web de sua preferência.

Ao digitar o endereço no navegador, aparecerá a tela de login.
A senha padrão é: **admin**

3º Passo – Definindo tons brasileiros e sinalização da linha analógica:

Em **FXO Lines** → **Settings**

Acrescente os tons nacionais de sinalização:

- **Dial Tone** - **ch1-8:f1=425@-10,f2=0@-10,c=0/0;**
- **Ringback Tone** - **ch1-8:f1=425@-10,f2=0@-10,c=100/400;**
- **Busy Tone** - **ch1-8:f1=425@-10,f2=0@-10,c=25/25;**
- **Reorder Tone** – **ch1-8:f1=425@-10,f2=0@-10,c=25/25;**



GXW410X PSTN Gateway Logout | Reboot

Status Accounts Settings Networks Maintenance FXO Lines Line Analysis

Version: 1.4.1.5

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-frequency(Hz); vol-volume(dB); c-cadence(10ms, 0-continuous)

Dial Tone:	<input type="text" value="ch1-8:f1=350@-11,f2=440@-11,c=0/0;"/>
Ringback Tone:	<input type="text" value="ch1-8:f1=440@-11,f2=480@-11,c=200/400;"/>
Busy Tone:	<input type="text" value="ch1-8:f1=480@-11,f2=620@-11,c=50/50;"/>
Reorder Tone:	<input type="text" value="ch1-8:f1=480@-11,f2=620@-11,c=25/25;"/>

- **Tx to PSTN Audio Gain (dB):** Troque 1 por 4 –
Esta configuração oferece ganho ao canal, aumentando intensidade do áudio do equipamento para linha.
- **Enable Tone Disconnect:** Troque N por Y –
Permite o tom de desconexão informando que a ligação foi encerrada.

Port Voice Setting	
Tx to PSTN Audio Gain(dB):	<input type="text" value="ch1-8:4;"/> (-12-12, default 1)
Rx from PSTN Audio Gain(dB):	<input type="text" value="ch1-8:4;"/> (-12-12, default 0)
Silence Suppression(Y/N):	<input type="text" value="ch1-8:Y;"/> (default Yes)
Echo Cancellation(Y/N):	<input type="text" value="ch1-8:Y;"/> (default Yes)

FXO Termination	
Enable Current Disconnect(Y/N):	<input type="text" value="ch1-8:Y;"/> (default Y=yes)
Current Threshold:	<input type="text" value="ch1-8:100;"/> if yes(5-65530,default 100ms)
Enable Tone Disconnect:	<input type="text" value="ch1-8:Y;"/> (default No; Yes - busy tone)

- **AC Termination Impedance:** troque 0 por 1 –
Corresponde a 900 Ohm (utilizado no Brasil).
- **Number of Rings Before Pickup:** troque 4 por 1 –
Corresponde ao número de rings no gateway antes de passar a chamada.
- **Caller ID Scheme:** devemos colocar o valor de acordo com a sinalização da nossa linha para receber o Caller ID (detectar qual número de telefone ligou para nossa linha). No exemplo usaremos o Scheme 6 (VIVO).



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

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

Continuando na aba **FXO Lines**, acesse **Dialing**

FXO Lines → **Dialing**

- **Stage Method:** troque 2 por 1 e salve.

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(1/2): <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)



Agora, acesse a aba **Settings**:

Settings → **Channels Settings**

DTMF Methods (1-7): devemos selecionar o padrão que melhor atenda nossa estrutura

User ID: indique o canal que receberá as ligações “entrantes” - **ch1-4:4000;ch5-8:5000**;

Podemos indicar quais canais e quais os ID que cada canal enviará para o servidor, como no exemplo acima, estamos direcionando parte das linhas para 2 DID distintos. O DID é previamente definido no seu servidor 3CX.

The screenshot shows the Grandstream SIP Channel Setting configuration page. The 'Settings' tab is selected in the top navigation bar. The 'Channels Settings' section is active, showing various configuration fields. The 'DTMF Methods(1-7)' field is set to 'ch1-8:2;'. The 'No Key Entry Timeout(X1s)' field is set to 'ch1-8:4;'. The 'Local SIP Listen Port' field is set to 'ch1-8:5060++;'. The 'SRTP Mode(1-3)' field is set to 'ch1-8:1;'. The 'Calling to VoIP' section is expanded, showing the 'Unconditional Call Forward to Following:' section. The 'User ID' field is set to 'ch1-4:4000;ch5-8:5000;'. The 'SIP Server' field is set to 'ch1-8:p1;'. The 'SIP Destination Port' field is set to 'ch1-8:5060;'. The 'T.38 FAX Settings' section is also expanded, showing the 'T.38 Settings' field set to 'ch1-8:mode=1;rate=9600;ecm=1;'. The 'Save' and 'Cancel' buttons are visible at the bottom of the configuration area.

4º Passo – Registrando o Gateway ao 3CX:

Em **Accounts**, iremos direcionar o gateway para o IP do servidor 3CX e registrá-lo a conta que criamos.



Accounts → Account1 → General Settings

- **Account Name:** escolha um nome.
- **SIP Server:** digite o endereço do servidor 3CX.

Accounts	General Settings
Account 1	
General Settings	Account Active: <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Networks Settings	Account Name: <input type="text" value="3cx"/> (Optional, name of your profile)
SIP Settings	SIP Server: <input type="text" value="20.20.20.149"/> (Server domain name or IP address)
Audio Settings	Outbound Proxy: <input type="text"/> (Domain name or IP address if in use)
Call Settings	
Account 2	
Account 3	
User Account	

Accounts → User Account

Nessa parte, registraremos a conta SIP que criamos no servidor e indicaremos o canal que receberá a linha analógica.

Type of Authentication

Authentication ID (aka SIP User ID)

Authentication Password



Accounts	SIP User Accounts				
Account 1					
Account 2					
Account 3					
User Account	Channel(s)	SIP User ID	Authenticate ID	Authen Password	SIP Account
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>
	<input type="text"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="text" value="10000"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text" value="Account 1"/>

5º Passo – Criando rota de saída:

No 3CX → Outbound Rules

Name: escolha o nome da saída

Os campos “**numbers starting, from extension, Number lenght**” são preenchidos conforme sua necessidade, em nosso tutorial não colocaremos nenhum filtro, ou seja, essa rota aceitará qualquer número para saída

Calls from extensions group(s): Clique em adicionar e selecione os grupos que farão parte da rota de saída. Esta configuração permite a saída de qualquer valor.

Make outbound calls on: em **Route** selecione o gateway:



Dashboard
Phones
Extensions
Groups
Contacts
SIP Trunks
Inbound Rules
Outbound Rules
Digital Receptionist
Ring Groups
Call Queues
Bridges
FAX Extensions
FXS/DECT
Hotdesking
Recordings
Backup and Restore
Call Log
Call Reports
Settings

saida_4108 [OK] [Cancel] [Help]

General

Rule Name
saida_4108

Apply this rule to these calls

Calls to numbers starting with prefix
Calls to numbers starting with prefix

Calls from extension(s)
Calls from extension(s)

Calls to Numbers with a length of
Calls to Numbers with a length of

Calls from extension group(s)
+ Add

Make outbound calls on

Configure up to 5 backup routes for outgoing calls. Each route can be configured differently

Route	Strip Digits	Prepend
1 Generic Gateway Device	0	

6º Passo – Criando rota de Entrada:

3CX → Inbound Rules

- **Name:** escolha o nome da rota de entrada;
- **DID:** Número para Identificação das ligações entrantes, (no exemplo dividimos o **GXW4108** para enviar o DID 4000 e 5000).
- **Destination for Calls:** Extension de sua escolha, no exemplo colocamos para o ramal 100.



Dashboard
Phones
Extensions
Groups
Contacts
SIP Trunks
Inbound Rules
Outbound Rules
Digital Receptionist
Ring Groups
Call Queues
Bridges
FAX Extensions
FXS/DECT
Hotdesking
Recordings
Parkin and Return

Add Inbound Rule OK Cancel Help

General

Name
entrada_4108_ch1-4

DID/DDI
5000

Route calls to

Destination for calls during office hours
Extension
100 100 100

Destination for calls outside office hours
End Call

Set up Specific Office Hours for this trunk
 Play holiday prompt when it's a global holiday

- **O 3CX também possui recursos de fila de espera, chamada para número externo, URA, grupos de ramais, gravações de chamadas, entre outros. Para mais informações de configurações adicionais entre em contato com o nosso suporte técnico.**

Tudo Pronto!
Até o próximo tutorial.