

Configuração Openvox GSM e Asterisk

Os Gateways da série VoxStack VOIP são produtos inovadores da Openvox, baseados em Asterisk. Esses equipamentos vêm com um design modular criativo, possibilitando a conexão de até 5 plug-ins (módulos). As combinações desses módulos podem ser feitas em diferentes interfaces de telefonia, incluindo GSM, FXO, FXS, BRI, E1 e T1.

Nota: a versão atual suporta a combinação entre interfaces GSM/FXS, outras interfaces serão adicionadas em breve.

Os gateways VOIP VoxStack suportam até 20 portas GSM ou 40 portas FXS. Além da combinação, entre GSM e FXS, totalizando 5 módulos. A Openvox também desenvolve um gateway de 44 portas, ambos podem ser encontrados em www.lojamundi.com.br, mas falaremos deste equipamento em um próximo tutorial.





Neste tutorial abordaremos as funcionalidades do Openvox GSM 1600 de 20 portas (5 módulos).

O gateway possui duas portas de rede RJ45(10/100 Mbps), ETH1 e ETH2. Para acessar a interface do Openvox, conecte o equipamento à sua rede por uma das portas e acesse, através do navegador web de sua preferência.

Endereço IP padrão 172.16.99.1.

Usuário: admin

Senha: admin

Mas qual a diferença entre essas duas portas de rede?

Ao escolher a ETH1, apenas o módulo 1 aparecerá na interface. Para ter acesso aos outros módulos é preciso aplicar a configuração de Cluster. Essa função facilita o gerenciamento de todas as placas do seu aparelho Openvox. As placas trabalham de forma conjunta, um modo fácil e prático para acompanhar o fluxo de ligações e até mesmo o tempo de cada ligação.

Siga tutorial para aplicar Cluster: <http://www.lojamundi.com.br/blog/cluster-voxmundi-openvox.html>

The screenshot shows the 'GSM Information' page of the Openvox interface. The page has a navigation bar with 'Status', 'Time', 'Login Settings', 'General', 'Cluster', 'Tools', and 'Information'. Below the navigation bar, there are icons for 'SYSTEM DETAILS', a mobile phone, and 'Free Communication'. The main content is a table with the following columns: Port, Signal, BER, Carrier, Registration Status, POD(s), ACD(s), ASR(%), GSM Status, and Remain Time. The table lists 20 ports (gsm-1.1 to gsm-5.4) with their respective signal levels, BER values (all 0), carriers (Claro or 72405), registration status (Registered (Home network) or Registered (Roaming)), and other performance metrics.

Port	Signal	BER	Carrier	Registration Status	POD(s)	ACD(s)	ASR(%)	GSM Status	Remain Time
gsm-1.1	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-1.2	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-1.3	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-1.4	Full	0	72405	Registered (Roaming)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-2.1	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-2.2	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-2.3	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-2.4	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-3.1	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-3.2	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-3.3	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-3.4	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-4.1	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-4.2	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-4.3	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-4.4	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-5.1	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-5.2	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-5.3	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit
gsm-5.4	Full	0	Claro	Registered (Home network)	0	0	0	READY	No Limit

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br



Na opção ETH2, acessamos todos os módulos, de forma separada, utilizando os módulos de acordo com suas necessidades. Se optar por utilizar em módulos separados eles terão IP'S diferentes. Por padrão o equipamento possui sua faixa de IP 172.16.99.1 sendo que 1 representa o primeiro modulo GSM, os demais apresentarão os seguintes IP's :

172.16.99.2 - Módulo 2

172.16.99.3 - Módulo 3

172.16.99.4 - Módulo 4

172.16.99.5 - Módulo 5

Como na Imagem a seguir:

Port	Signal	BER	Carrier	Registration Status	PDD(s)	ACD(s)	ASR(%)	GSM Status	Remain Time
gsm-1.1									
gsm-1.2									
gsm-1.3									
gsm-1.4									

Após o primeiro contato com equipamento vamos iniciar as configurações. Iremos registrar o Gateway a um servidor Asterisk, criar os Grupos GSM e as rotas de entrada e saída.

Crie no Asterisk a Conta SIP para “entroncar” o Openvox

Acesse o Servidor Asterisk e edite o arquivo sip.conf, utilizando um editor de textos de sua preferência

```
vim /etc/asterisk/sip.conf
```

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br

```
login as: root
root@40.40.40.77's password:
Linux Oxmundi 3.2.0-4-amd64 #1 SMP Debian 3.2.65-1+deb7u1 x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@Oxmundi:~# vim /etc/asterisk/sip.conf
```

Exemplo de conta de SIP - alguns parâmetros podem variar de acordo com cada estrutura:

```
[4000]
type=friend
username="4000"
secret=4000
dtmfmode=rfc2833
qualify=yes
nat=yes
host=dynamic
fromuser=4000
context=from-trunk
disallow=all
allow=alaw
allow=ulaw
```

```
[4000]
type=friend
secret=4000
dtmfmode=rfc2833
qualify=yes
nat=no
host=dynamic
fromuser=4000 ; deve ser o mesmo nome da extensão, no caso 4000
context=from-trunk
disallow=all
allow=ulaw
allow=alaw
```

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br



Para registrar o Openvox ao Servidor, acesse o menu SIP, Submenu SIP Endpoints e adicione uma nova SIP:

SIP Endpoints

172.16.99.1/cgi-bin/php/sip-endpoints.php

voxmundi SYSTEM | GSM | SIP | ROUTING | SMS | NETWORK | ADVANC

SIP Endpoints Advanced SIP Settings

SIP DETAILS

Free Communication

Endpoint Name	Registration	Credentials
Add New SIP Endpoint		

voxmundi Copyright © 2012 Voxmundi All Rights Reserved.
TEL:+55-61-3027-8701 FAX:+55-61-8111-1712

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br

Informe a conta SIP para “entocar” o gateway, senha e endereço IP do servidor.

Selecione em Registration a opção: This gateway with the endpoint

Salve as configurações e Aplique;



SIP Endpoints

172.16.99.1/cgi-bin/php/sip-endpoints.php

SIP DETAILS

Free Communication

Add New SIP Endpoint

Main Endpoint Settings

Name:	4000
User Name:	4000 <input type="checkbox"/> Anonymous
Password:
Registration:	This gateway registers with the endpoint
Hostname or IP Address:	40.40.40.77
Transport:	UDP
NAT Traversal:	Yes

Advanced: Registration Options

Call Settings

Save Apply Cancel



Os gateway Openvox permitem a criação de grupos GSM para cada operadora.

Acesse o Menu Routing - Submenu Groups:

The screenshot shows a web browser window with the URL `172.16.99.1/cgi-bin/php/routing-groups.php`. The page header includes the Voxxmundi logo and a navigation menu with items: SYSTEM | GSM | SIP | **ROUTING** | SMS | NETWORK | ADVANC. Under the ROUTING menu, there are sub-menus: Call Routing Rules | **Groups** | MNP Settings. The main content area features a banner for 'Free Communication' and a table with columns: Group Name, Type, Policy, and Members. A 'New Group' button is located below the table. The footer contains the Voxxmundi logo, copyright information (© 2012), and contact details: TEL: +55-61-3027-8701 FAX: +55-61-8111-1712.

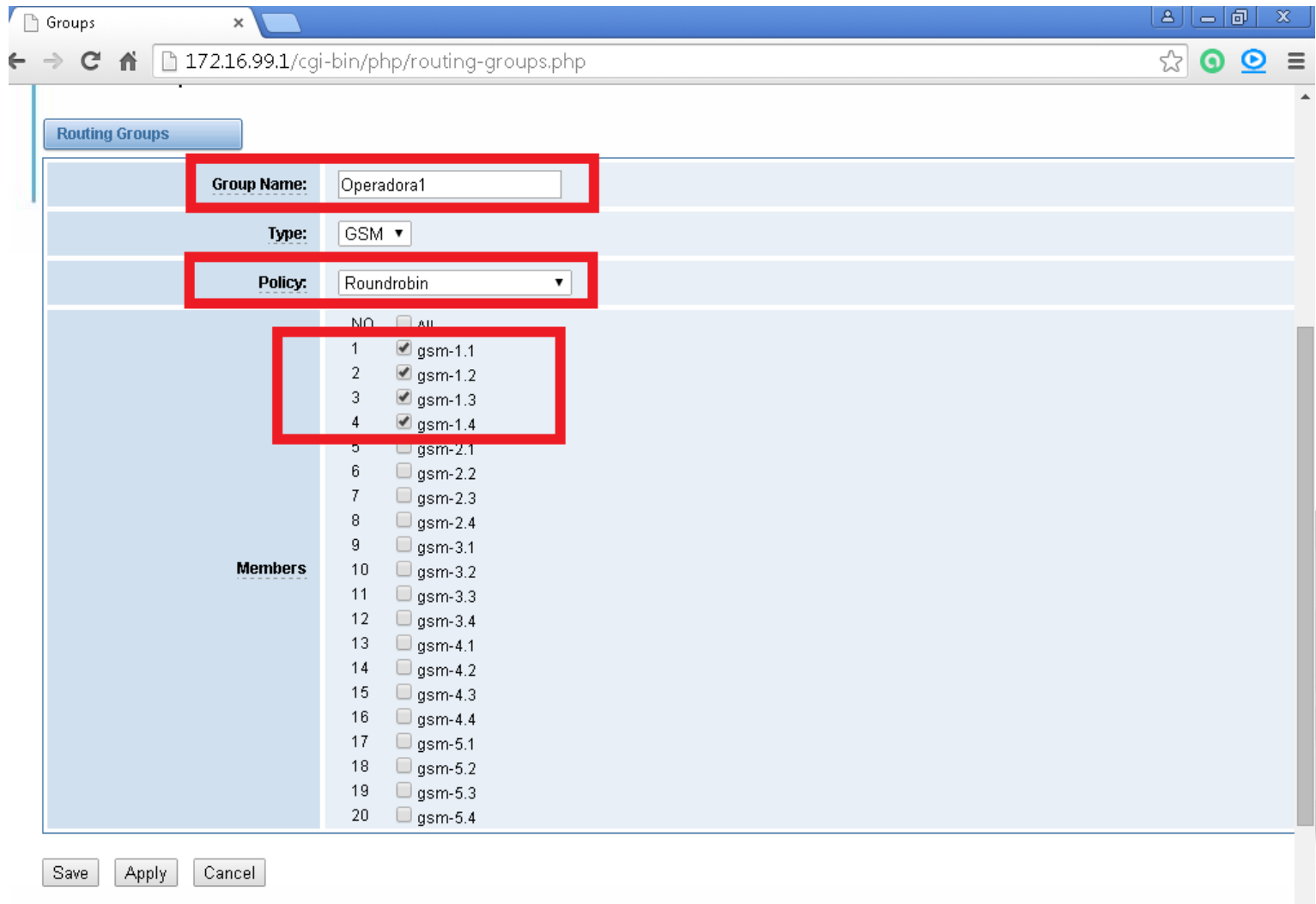
Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br

Após a criação dos grupos vamos criar as rotas de entrada e saída.

Informe o nome do grupo, tipo GSM e em Policy, selecione a opção Roundrobin para que a ligação seguinte saia através do próximo canal disponível. Desta forma todos as portas serão utilizadas.



Routing Groups

Group Name: Operadora1

Type: GSM

Policy: Roundrobin

Members

NO	au
1	<input checked="" type="checkbox"/> gsm-1.1
2	<input checked="" type="checkbox"/> gsm-1.2
3	<input checked="" type="checkbox"/> gsm-1.3
4	<input checked="" type="checkbox"/> gsm-1.4
5	<input type="checkbox"/> gsm-2.1
6	<input type="checkbox"/> gsm-2.2
7	<input type="checkbox"/> gsm-2.3
8	<input type="checkbox"/> gsm-2.4
9	<input type="checkbox"/> gsm-3.1
10	<input type="checkbox"/> gsm-3.2
11	<input type="checkbox"/> gsm-3.3
12	<input type="checkbox"/> gsm-3.4
13	<input type="checkbox"/> gsm-4.1
14	<input type="checkbox"/> gsm-4.2
15	<input type="checkbox"/> gsm-4.3
16	<input type="checkbox"/> gsm-4.4
17	<input type="checkbox"/> gsm-5.1
18	<input type="checkbox"/> gsm-5.2
19	<input type="checkbox"/> gsm-5.3
20	<input type="checkbox"/> gsm-5.4

Save Apply Cancel



Agora que as contas SIP e os grupos foram criados, vamos configurar as rotas de entrada e saída:

Call Routing Rules

172.16.99.1/cgi-bin/php/routing-rules.php

voxmundi SYSTEM | GSM | SIP | **ROUTING** | SMS | NETWORK | ADVANC

Call Routing Rules | Groups | MNP Settings

ROUTING DETAILS

Free Communication

Move	Order	Rule Name	From	To	Rules
------	-------	-----------	------	----	-------

New Call Routing Rule Save Orders

voxmundi Copyright © 2012 Voxmundi All Rights Reserved.
TEL:+55-61-3027-8701 FAX:+55-61-8111-1712

Para criar uma rota de saída:

Crie o nome da rota

Em Call Comes in From: coloque a conta SIP

Em Send Call Through: coloque o grupo GSM

Salve e Aplique

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br




Call Routing Rules

172.16.99.1/cgi-bin/php/routing-rules.php

voxmundi SYSTEM | GSM | SIP | **ROUTING** | SMS | NETWORK | ADVANC

Call Routing Rules | Groups | MNP Settings

ROUTING DETAILS

Free Commun  **cation**

Create a Call Routing Rule

Call Routing Rule

Routing Name:	Saida1
Call Comes in From:	4000
Send Call Through:	Operadora1

Advance Routing Rule

Save Apply Cancel

voxmundi Copyright © 2012 Voxmundi All Rights Reserved.
TEL:+55-61-3027-8701 FAX:+55-61-8111-1712

Lojamundi – CNPJ: 17.869.444/0001-60

Av. Paranoá Qd. 09 conj. 01 lote 01 sala 304, Paranoá DF CEP: 71.571-012

www.lojamundi.com.br

Para criar uma rota de entrada:

Crie o nome da rota

Em Comes in From: coloque o grupo GSM

Em Send Call Through: coloque a conta SIP

Salve e Aplique



Call Routing Rules

172.16.99.1/cgi-bin/php/routing-rules.php

voxmundi SYSTEM | GSM | SIP | ROUTING | SMS | NETWORK | ADVANC

Call Routing Rules | Groups | MNP Settings

ROUTING DETAILS

Free Communication

Create a Call Routing Rule

Call Routing Rule

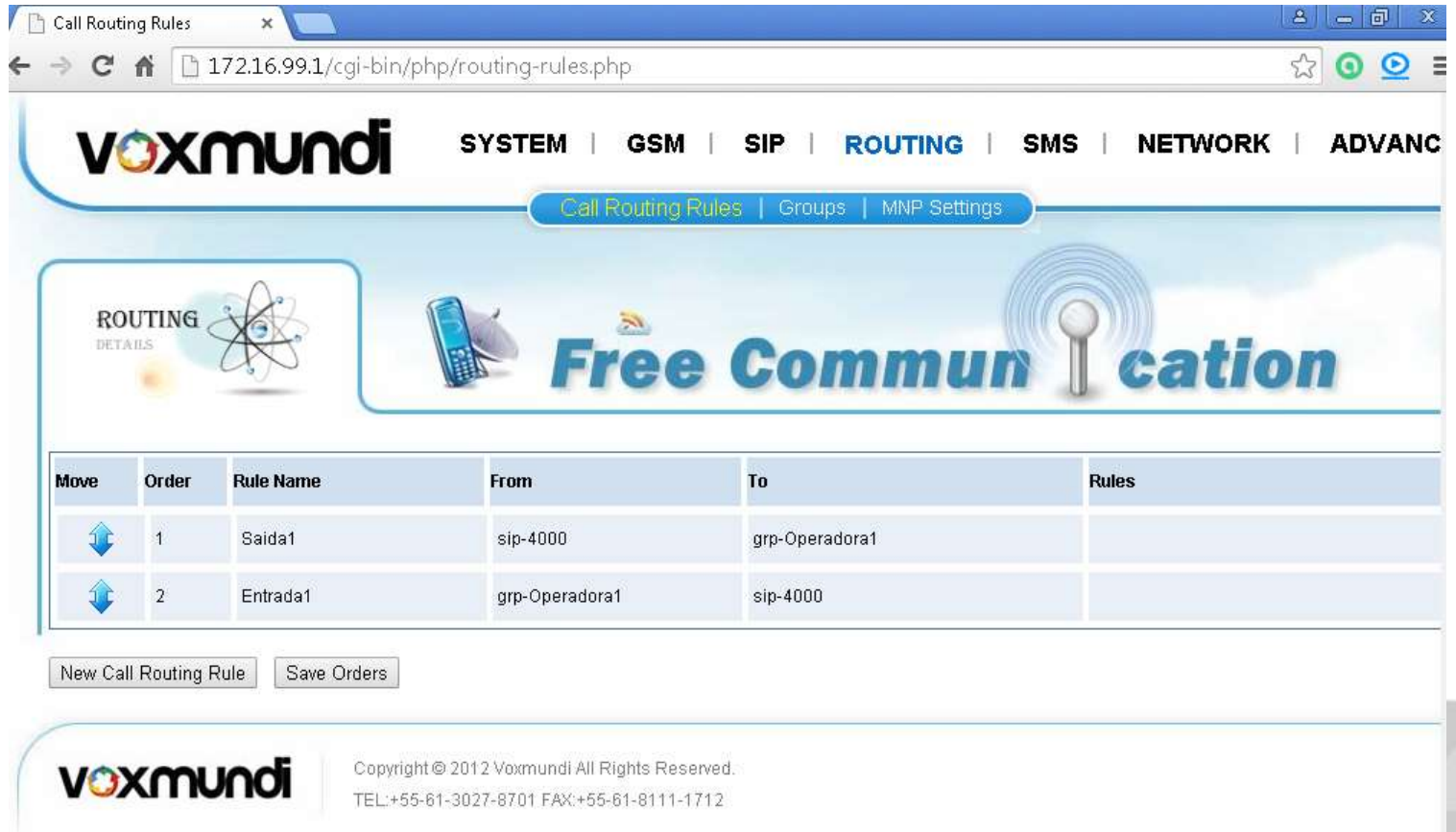
Routing Name:	Entrada1
Call Comes in From:	Operadora1
Send Call Through:	4000

Advance Routing Rule

Save Apply Cancel

voxmundi Copyright © 2012 Voxmundi All Rights Reserved.
TEL:+55-61-3027-8701 FAX:+55-61-8111-1712

Rotas prontas.



The screenshot shows a web browser window with the URL `172.16.99.1/cgi-bin/php/routing-rules.php`. The page header includes the Voxxmundi logo and navigation links: SYSTEM | GSM | SIP | ROUTING | SMS | NETWORK | ADVANC. Below the header, there are tabs for 'Call Routing Rules', 'Groups', and 'MNP Settings'. The main content area features a 'ROUTING DETAILS' section with an atom icon and a 'Free Communication' banner with a mobile phone and antenna icon. A table displays the routing rules:

Move	Order	Rule Name	From	To	Rules
↕	1	Saida1	sip-4000	grp-Operadora1	
↕	2	Entrada1	grp-Operadora1	sip-4000	

Below the table are buttons for 'New Call Routing Rule' and 'Save Orders'. The footer contains the Voxxmundi logo, copyright information (© 2012 Voxxmundi All Rights Reserved), and contact details (TEL:+55-61-3027-8701 FAX:+55-61-8111-1712).

Vamos criar no Servidor Asterisk um plano de discagem simples para demonstrar o funcionamento do equipamento. Edite o arquivo `extensions.conf`.

`vim /etc/asterisk/extensions.conf`

```
[from-trunk]
exten => _X.,1,Dial(SIP/4000/${EXTEN},60,Tt)
same => n, Hangup()
```

Pronto!

Acompanhe as ligações pelo Status do Openvox e pelo console do Asterisk digitando o comando:

`asterisk-rvvvvvvvvvvv`

Até o próximo tutorial.