

# Configurar o módulo CGM-SRV IOx em CGR1xxx

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[A instalação do módulo CGM-SRV em CGR1000](#)

[Instale a imagem do cálculo no módulo CGM-SRV](#)

[Configurar relações, DHCP e NAT](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

## Introdução

Este documento descreve como configurar os dispositivos conectados da plataforma 1000-series do Roteadores da grade (CGR) para o uso com um módulo conectado IOx da grade (CGM) - módulo do servidor de sistema (SRV).

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Roteamento
- Comutação
- Network Address Translation (NAT)
- Compreenda conceitos da virtualização

### [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- CGR1120 Executa pelo menos 15.6-3 (CGR1000) -universalk9-bundle.SSA.156-3.M2Slot de módulo livreEndereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT em Gi2/1Shell Seguro (ssh) configurado

- Módulo CGM-SRV-XX

## Informações de Apoio

Quando você quer executar aplicativos de IOx ou máquinas virtuais na plataforma CGR1000, você pode usar o módulo do cálculo CGM-SRV. O módulo CGM-SRV é realmente um server pequeno que contenha um multi-núcleo x86 CPU, a memória e o armazenamento. o CGR1120 e CGR1240 podem ter um destes módulos para adicionar capacidades de IOx.

Há, então você escreve, dois tipos disponíveis segundo as indicações da tabela:

O estoque mantém a unidade (SKU)	Movimentações de circuito integrado (SSD)	RAM CPU
CGM-SRV-64	64GB (50GB útil)	4GB 4 núcleo 800Mhz
CGM-SRV-128	128GB (100GB útil)	4GB 4 núcleo 800Mhz

Cada módulo igualmente tem dois porta usb para o armazenamento e sua própria interface Gigabit Ethernet externo.

Como com todo o outro dispositivo IOx-capaz, o módulo pode hospedar tipos diferentes de aplicativos de IOx mas devido à capacidade maior do módulo CGM-SRV, pode igualmente executar um distro inteiramente configurado de Linux de Windows ou do padrão (por exemplo Ubuntu ou CentOS) segundo as indicações da imagem.



## Configurar

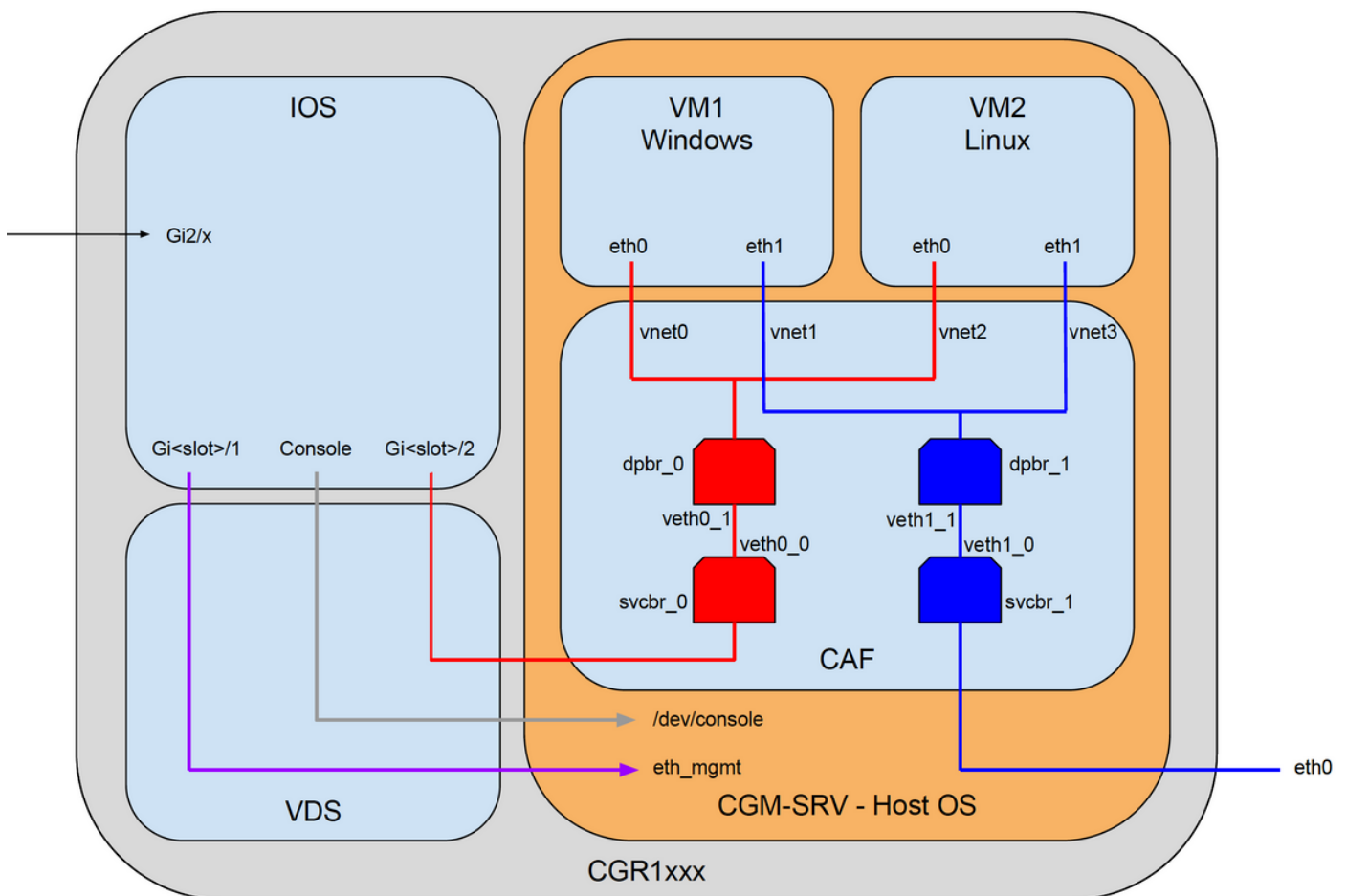
## Diagrama de Rede

O módulo CGM-SRV tem três interfaces de rede, duas interfaces internas para o @ do Cisco IOS e uma externo para uma conexão dedicada aos convidados que seja executado no módulo CGM-SRV.

As relações usadas são segundo as indicações da tabela:

Nome	Local	Conecta a	Observação
Gi<slot>/1	interno ao @ do Cisco IOS	OS do host CGM-SRV (que dirige Cisco que hospeda a estrutura (CAF))	relação do eth_mgmt OS do host
Gi<slot>/2	interno ao @ do Cisco IOS	Convidado VM CGM-SRV (apps de IOx)	svcbr_0 no OS do ho no dpbr_0
eth0	externo no módulo	Convidado VM CGM-SRV (apps de IOx)	svcbr_1 no OS do ho no dpbr_1

Um diagrama de como tudo é interconectado é segundo as indicações da imagem:



## A instalação do módulo CGM-SRV em CGR1000

A fim configurar o CGM-SRV em CGR1000, você precisa de começar com a inserção do módulo no CGR1120. Isto pode ser feito sem a necessidade de tomar off line o dispositivo como segue:

Etapa 1. Feche a porta do módulo em que você quer instalar o módulo CGM-SRV:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
KJK_CGR1120_20(config)#hw-module poweroff 4
```

Etapa 2. Você pode fisicamente introduzir o módulo no entalhe 4. Uma vez que o módulo foi introduzido, você pode pôr o slot de módulo para trás sobre:

```
KJK_CGR1120_20(config)#no hw-module poweroff 4
```

Etapa 3. Deixe-nos verificar se o módulo é reconhecido enquanto você o espera ser:

```
KJK_CGR1120_20#sh module 4
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
4	1	CGR1000 Server Module 64GB Disk	CGM-SRV-64	ok

Mod	Hw	Serial-Num	Last reload reason
4	1.0	FOCXXXXXXXX	

Como você pode ver na saída aqui, o módulo é reconhecido e apronta-se no entalhe 4. Você está agora pronto para começar configurar tudo.

## Instale a imagem do cálculo no módulo CGM-SRV

A próxima etapa é carregar a imagem do operating system (OS) do host no módulo. A imagem para esta pode ser transferida de:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284174271&softwareid=286312260>

Depois que você transfere a imagem do Cisco Connection Online (CCO), transferência de arquivo pela rede/transferência ele ao CGR1000:

```
KJK_CGR1120_20#copy scp://jedepuyd@10.X.X.X/cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA flash:
Destination filename [cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA]?
Password:
Sending file modes: C0644 69765564 cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA
...
69765564 bytes copied in 1367.560 secs (51015 bytes/sec)
```

Uma vez que a imagem está disponível no CGR1000, você pode instalá-lo no módulo CGM-SRV:

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 install flash:cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA
Operation requires module reload, do you want to continue? [yes]: yes
Installing image: /cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA ..... Done!
```

## Configurar relações, DHCP e NAT

Como mencionado antes, você tem a interface interna dois no ® do Cisco IOS que conecta com o CGM-SRV. Desde que você introduziu o módulo no entalhe 4, estas relações são nomeadas: Gi4/1 e Gi4/2. Os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT nestas relações, quando você usa o NAT, são usados somente internamente.

Configurar Gi4/1, para a conexão entre o ® do Cisco IOS e o OS do host que é executado em CGM-SRV:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#int gi4/1
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip addr 192.168.100.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat inside
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip virtual-reassembly in
KJK_CGR1120_20(config-if)#duplex auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#speed auto
```

```
KJK_CGR1120_20(config-if)#ipv6 enable
KJK_CGR1120_20(config-if)#no shut
KJK_CGR1120_20(config-if)#exit
```

Configurar Gi4/2; para a conexão entre o @ do Cisco IOS e os convidados que é executado em CGM-SRV:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#int gi4/2
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip addr 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat inside
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip virtual-reassembly in
KJK_CGR1120_20(config-if)#duplex auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#speed auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#ipv6 enable
KJK_CGR1120_20(config-if)#no shut
KJK_CGR1120_20(config-if)#exit
```

Configurar a relação no lado do @ do Cisco IOS que lhe dá o acesso ao CGR1000 como a parte externa NAT:

```
KJK_CGR1120_20(config)#int gi2/1
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat outside
```

Estabelecer o DHCP para o OS e os convidados do host:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```

Depois que você permite o DHCP, você precisa de assegurar-se de que o OS do host no módulo CGM-SRV pegare um IP. Nesta fase, o mais fácil é reiniciar o módulo:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```

Uma vez que o módulo é para trás em linha, você pode verificar que endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT lhe foi dado:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
```

```
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```

A etapa de configuração seguinte é terminar o resto da configuração de NAT e dianteiro estas portas ao IP do OS do host no módulo:

- 2222 -> 22 -> no módulo: Acesso SSH ao OS do host
- 8443 -> CAF (acesso do gerente local e do IOxclient API)
- 5900 -> VNC (acesso ao GUI para Windows VM)

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip access-list standard IOX_NAT
KJK_CGR1120_20(config-std-nacl)#permit 192.168.0.0 0.0.255.255
KJK_CGR1120_20(config-std-nacl)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source list IOX_NAT interface Gi2/1 overload
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 8443 interface Gi2/1 8443
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 22 interface Gi2/1 2222
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 5900 interface Gi2/1 5900
```

Uma última etapa é exigida a fim poder alcançar o gerente local e o console do OS do host.

Adicionar um usuário com privilégio 15:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#username admin privilege 14 password cisco
```

Neste momento, a configuração está completa e você deve poder verificar e usar o módulo CGM-SRV para IOx.

## Verificar

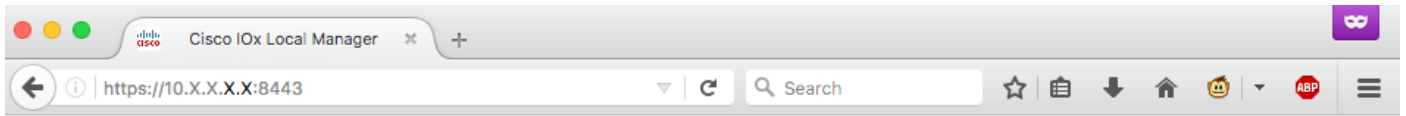
Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Do ® do Cisco IOS, você pode verificar se IOx é configurado corretamente com estes comando:

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#username admin privilege 14 password cisco
```

Uma outra maneira de verificar se a configuração acima é bem sucedida, é conectar com seu navegador ao gerente local. Desde que você configurou o NAT, o gerente local deve ser acessível no [IP do <outside de https:// de CGR1000>:8443](https://de.CGR1000>:8443).

Se todos foram bem, você deve poder ver a alerta de login do gerente local segundo as indicações da imagem:



Aqui você pode entrar com o usuário do privilégio 15 que você criou mais cedo e gerente local do acesso segundo as indicações da imagem:

The screenshot displays the Cisco IOx Local Manager web interface. The main navigation bar includes 'Applications', 'Cartridges', 'System Info' (selected), 'System Setting', and 'Middleware Service'. The 'System Info' section is expanded, showing various system metrics and configurations.

**Host Info:** Host name: KJK\_CGR1120\_20, Uptime: 0 Day(s) and 02:12:19, System time: 03/25/2017 21:12:01 UTC(UTC-0:00:00), Software ver: 1.2.3.0, System ID: FOC.

**CPU & Processes:** @ 0 MHz, 1 Cores; (Family: 0, Model: 0, Stepping: 0). Utilization: System: 0.2%, User: 0.2%, I/O Wait: 0.0%, Idle: 99.6%. Load Average: 1 min: 0.00, 5 min: 0.00, 15 min: 0.00. Processes: Total: 102, Stopped: 0, Zombie: 0.

**Memory:** RAM: 3.8 GB (Used: 94.4 MB, Free: 3.7 GB), SWAP: 4.0 GB (Used: 0).

**Storage:** Table showing device, mount point, size, file system, and space usage.

Device	Mount point	Size	Filesys...	Space...
/dev/vg-server...	/	975.9 ...	ext4	32 %
/dev/vg-server...	/mnt/data	40.2 GB	ext4	6 %

**IP v4 Routing:** Table showing destination, gateway, mask, flags, metric, and interface.

Dest	G/W	Mask	Flags	Metric	Int
0.0.0.0	192.168.10...	0.0.0.0	UG	10	eth-mgmt
192.168.10.0	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	dpbr_n_0
192.168.11.0	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	dpbr_n_1
192.168.10...	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	eth-mgmt
192.168.12...	0.0.0.0	255.255.25...	U	0	virbr0

**DNS and NTP Settings:** Domain, Name Servers, NTP Servers.

**Logs:** Logging Management table with columns for Log name, Timestamp, Log Size, and View.

Log name	Timestamp	Log Size	View
caf.log	Sat Mar 25 21:10:5...	11025	download
tpmc.log	Sat Mar 25 21:10:5...	778418	download
dmo.log	Sat Mar 25 19:00:0...	624	download
messages	Sat Mar 25 19:02:0...	82019	download
udhpc-iox-hooks.log	Sat Mar 25 18:59:5...	87	download
dmesg	Sat Mar 25 18:59:5...	32959	download
lastlog	Sat Mar 25 18:59:5...	0	download
boot	Sat Mar 25 19:00:0...	3141	download
boot~	Sat Mar 25 18:59:5...	0	download
wtmp	Sat Mar 25 19:00:0...	2304	download

**TechSupport Information:** Tech Support snapshot file name, File Size, Download, Delete. Core file name, File Size, Download, Delete.

## Troubleshooting

Esta seção fornece a informação que você pode se usar a fim pesquisar defeitos sua configuração.

A fim pesquisar defeitos CAF e/ou o ósmio do host que é executado no módulo CGM-SRV, você pode alcançar o console com o uso destes comando:

Você pode entrar ao OS do host com o uso das credenciais do usuário do privilégio 15 criado no ® do Cisco IOS mais cedo:

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 console
Escape sequence: ctrl-shift-^ x, then disconnect command
```

```
MontaVista Carrier Grade Express Linux 2.0.0 CGM-SRV-64-4 /dev/console
```

```
CGM-SRV-64-4 login: admin
Cisco IOS @ user password:
CGM-SRV-64-4:~#
```

A fim verificar o estado de CAF e do gerente local:

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 console
```



Escape sequence: ctrl-shift-^ x, then disconnect command

MontaVista Carrier Grade Express Linux 2.0.0 CGM-SRV-64-4 /dev/console

CGM-SRV-64-4 login: **admin**

Cisco IOS ® user password:

CGM-SRV-64-4:~#

O log para CAF pode ser encontrado em **/var/log/caf.log**.