

# UMG SERVER MODULAR

SERVIDOR COM GATEWAY MODULAR INTEGRADO



## Principais Características

- **All-in-one:** Servidor e gateway modular em um único appliance.
- **Servidor:** Com processador para embarcar qualquer plataforma ou aplicação
- **Gateway:** SIP para interfaces E1, FXS, FXO e GSM 2G ou 3G
- **Modular:** Com opções de armazenamento, memória e interfaces de telefonia para cada cenário que for aplicado.

## Aplicações Típicas

- PBX IP e PABX
- Central de Comunicações Unificadas
- Aplicações customizadas com interfaces de telefonia.

## Visão Geral

O UMG Server Modular é um appliance, composto por um Media Gateway Modular, que pode ser montado com diferentes interfaces de telefonia, e um servidor com uma placa mãe dedicada à instalação de qualquer plataforma baseada em Windows ou Linux.

Com esse appliance é possível desenvolver um produto completo como uma central de comunicação unificada ou uma central telefônica com roteamento de chamadas, criar ainda soluções de firewall, com a possibilidade de configurar gatilhos de alarme por chamada IP ou celular. Tudo isso em um único equipamento, no tamanho de 1U, podendo ainda customizar o gabinete para que saia da Khomp com a logomarca personalizada (consulte as condições de [customização de produtos aqui](#)).

## Ideal para o seu negócio

O UMG Server Modular pode ser composto com diversas opções de armazenamento, bem como com as interfaces de telefonia que melhor se adequam ao negócio que será aplicado, são 3 módulos de interface telefônica disponíveis que suportam as tecnologias E1, FXS, FXO e GSM 2G ou 3G, um pente de memória RAM que pode ter até 8GB, e duas portas do tipo SATA para conexão de SSD e ou HD de 2,5" com a capacidade de até 500GB cada.

## Processador exclusivo para sua solução

Toda a convergência de sinal e o roteamento de chamada é processado pelo gateway que vai embarcado no UMG Server Modular, liberando assim o processamento da placa mãe para o uso exclusivo do sistema operacional e da aplicação que será instalada no appliance.

## Mais espaço no Data Center

O UMG Server Modular possui todos os recursos presentes na família de produtos UMG, e dispensa o uso de um servidor externo, acoplando as duas funções em um único dispositivo que cabe no espaço de 1U.

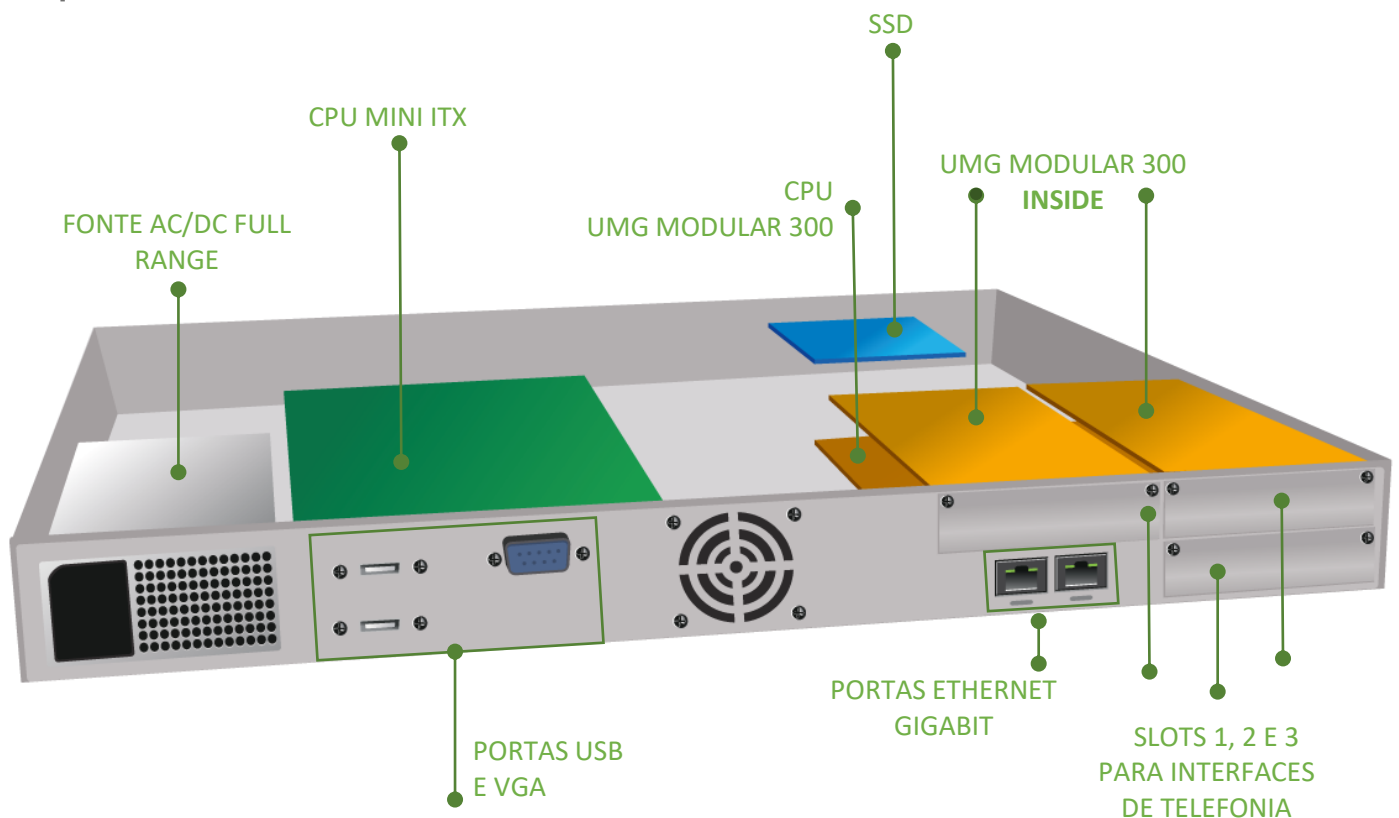
## Maior praticidade e organização

Por se tratar de um único equipamento, o UMG Server Modular utiliza apenas uma fonte de energia. Além disso, possui duas entradas USB e uma entrada VGA, onde podem ser conectados os periféricos para acessá-lo apenas quando for necessário.

## Failover de rotas

O UMG possui failover de rotas, o que impede a inoperância das chamadas em caso de falha em um servidor SIP. O Failover é implementado utilizando as rotas juntamente com a monitoração de servidor SIP por meio do recurso do Keep Alive. Quando o Keep Alive é ativado, o UMG passa a enviar mensagens do tipo OPTIONS para o servidor SIP para monitorar seu estado. Quando o servidor SIP não responde ao OPTIONS, o UMG passa a ignorar a rota em que este servidor está sendo utilizado e busca por outra rota compatível.

## Esquema Interno



## Características e Benefícios

### Servidor

- Placa mãe IPX1800G2
- Processador Intel Celeron J1800 Dual Core 2.41GHz 64-bits
- 2GB memória RAM
- 1 SSD de 16GB
- Suporte para até 2 SSD ou 2 HD SATA de 2,5"

### Itens Opcionais\*

- Display gráfico OLED
- Memória RAM expansível para 4 ou 8GB
- SSD ou HD SATA 2,5" de 16GB expansível para:
  - 120GB
  - 500GB

\* Itens opcionais acarretam custos adicionais

### Características do Gateway

- Até 3 módulos de telefonia
- **E1**
  - 1 link (30 canais. Possível fragmentar o uso)
  - Sinalização ISDN ou R2
  - Limite de 30 canais E1
- **GSM**
  - 2 canais por módulo
  - Interface 3G Six-band: 800/850/900/1700/1900/2100 MHz (com fallback para 2G Quad-band)
  - **OU**
  - Interface 2G Quad-band: 850/900/1800/1900 MHz
  - Limite de 6 canais GSM
- **FXO**
  - Conector RJ11
  - Sensor de ring Mín. 12 VRMS@ 14Hz-70Hz
  - 4 canais por módulo
  - Limite de 12 canais FXO
- **FXS**
  - 8 canais por módulo
  - Conector RJ45
  - Tensão de toque (ring) 54Vpp / 25Hz
  - Limite de 24 canais FXS
- **VoIP**
  - 1 canal VoIP para cada canal TDM, totalizando o máximo de 46 canais VoIP
  - Suporte para até 10 contas SIP
- Codecs suportados
  - G.711 (A-law e  $\mu$ -law)
  - G.729A
- Suporte a FAX no modo pass-through e T.38

### Portal WEB

- Monitoração
  - Dashboard
  - Link E1
  - Canais físicos
  - Canais do VoIP
- Configuração
  - Roteamento por prefixo
  - Roteamento avançado por expressões regulares
  - Link E1
  - Contas VoIP
  - Contas GSM
  - Contas FXS
  - Contas FXO
  - CDR personalizado
- Diagnóstico e depuração do sistema pelas mensagens de logs
- Administração
  - Manutenção do sistema
  - Provisionamento da configuração do dispositivo (exportação e importação)
  - Reinicialização do dispositivo
  - Troca de senha do usuário de administração
  - Ajuste de data e hora do sistema
  - Configuração de rede do dispositivo

### Características Físicas

- Fonte de Energia:
  - Entrada: 100 ~ 240V 50/60Hz
- Consumo máximo de energia: 150W
- Conexões
  - 2 portas de rede gigabit 10/100/1000 Base-T
  - 3 slots que podem conter canais VoIP, GSM, FXS e FXO, de acordo com a modularidade
  - 3 portas USB (1 frontal e 2 traseiras)
  - 1 porta D-sub (VGA)
- Display gráfico OLED (opcional).
  - Dimensões do display: 62,5 x 15 mm
- Botão de reset/restore
- LED de status do equipamento
- LED de status do Link E1
- LED de alerta a erros
- Dimensões do appliance: 21,1 x 4,5 x 18,2 cm
- Módulo padrão 1U para rack de 19"

- Qualidade de voz
  - Cancelamento de eco
  - Processamento dedicado para SIP
- Protocolos suportados
  - Session Initiation Protocol (SIP)
  - Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Suporte e monitoração SNMP
- Monitoração de rotas (Keep Alive)
- Geração de logs para diagnóstico

## Garantias e Certificações

- Garantia de fábrica: 1 ano
- Indústria certificada ISO 9001

## Outras Imagens do Produto

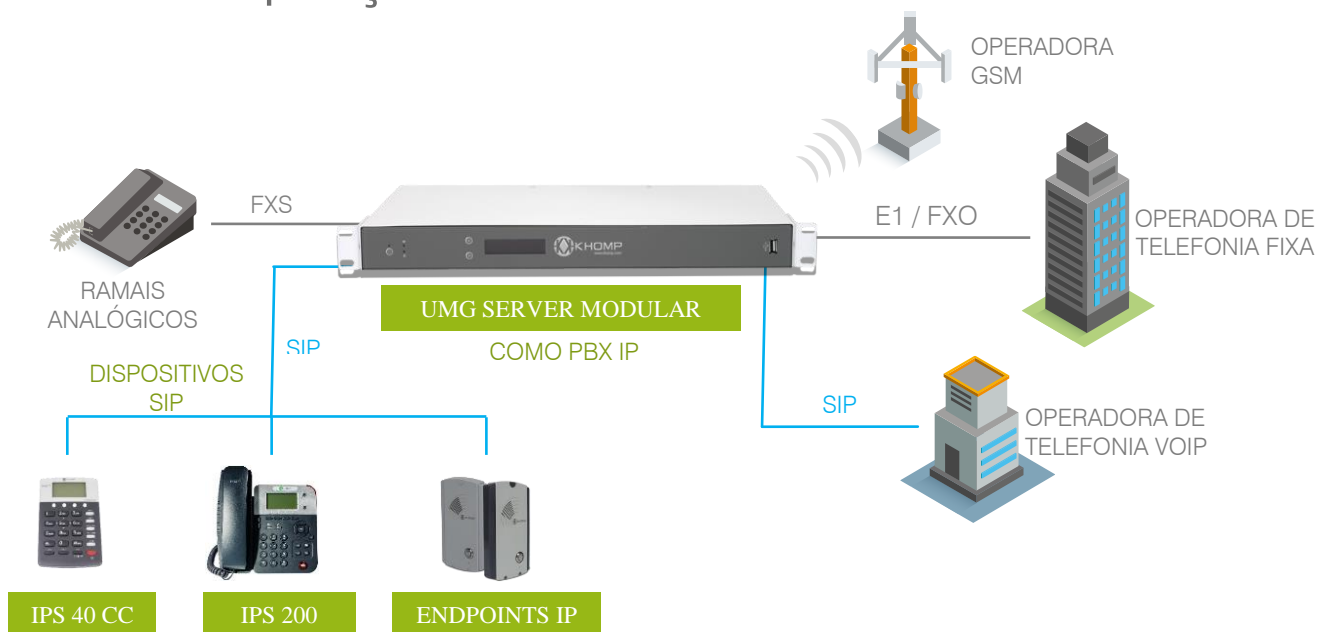


Vista traseira sem interfaces de telefonia

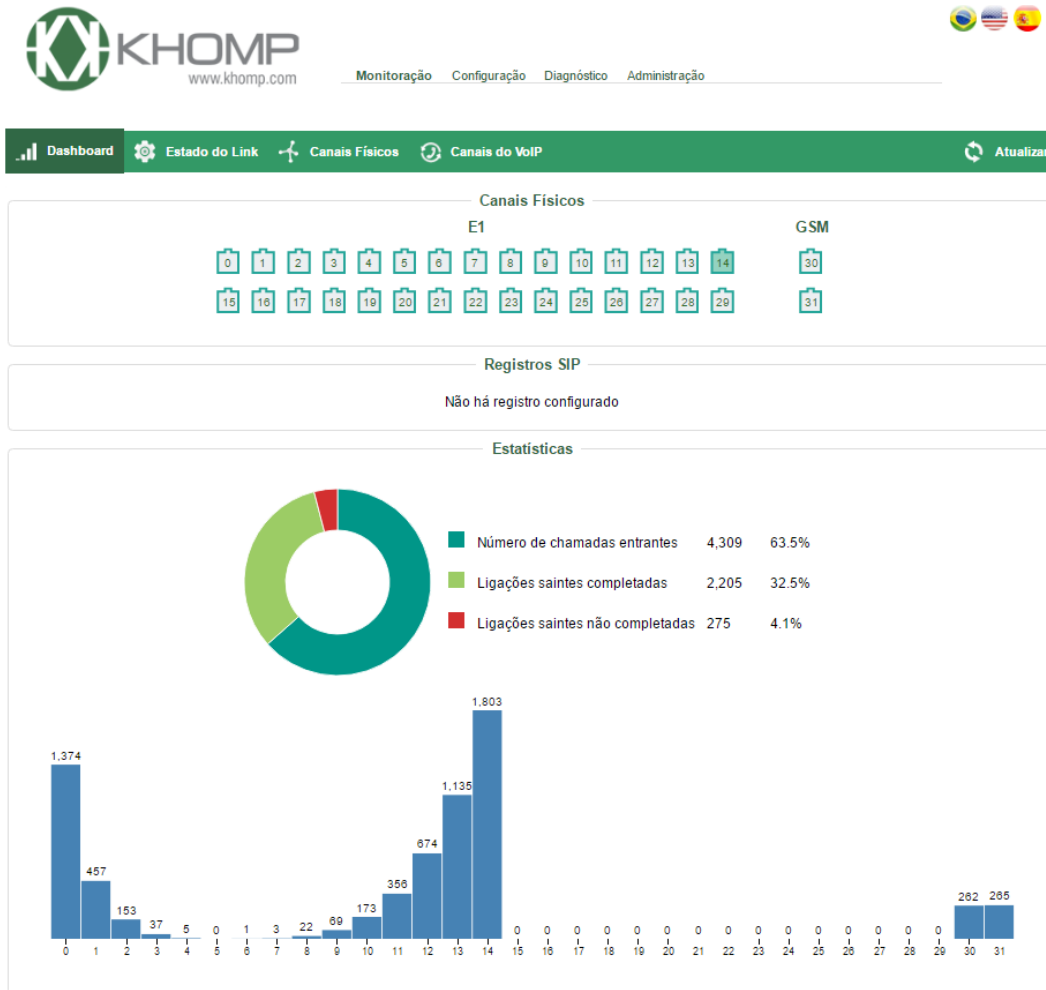


Vista traseira com 1 E1, 8 FXS e 2 GSM

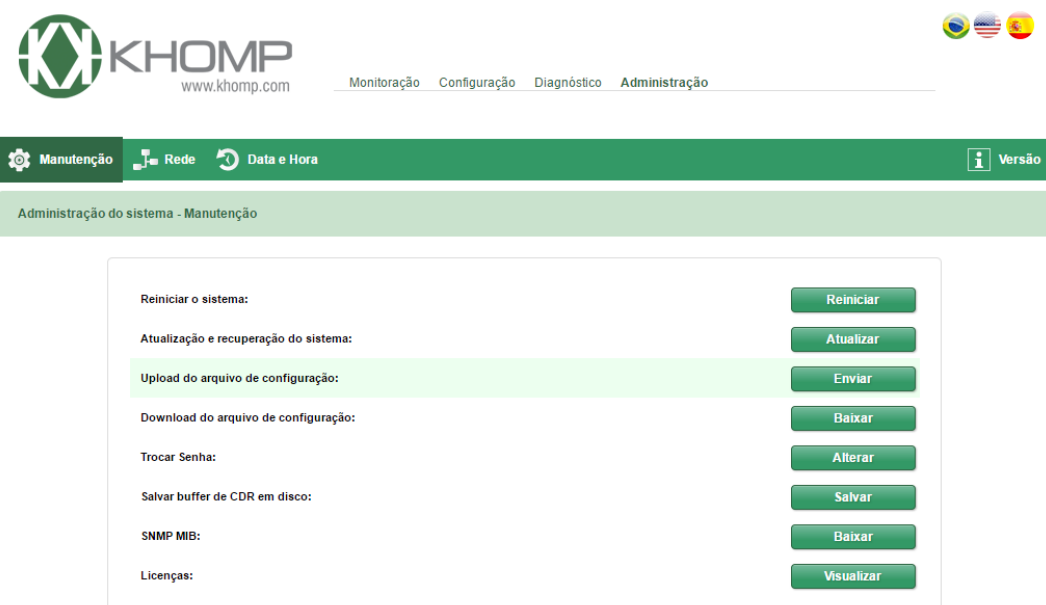
## Modelo de Aplicação



## Exemplos de Telas do Sistema



Tela de monitoração



Tela de administração



```
Normal" ignored (klogserver.running)
I|01/01/1970 00:00:46.815|K3L | K3L API 4.0.1 - (rev: 93689) (k3l)
I|01/01/1970 00:00:51.182|K3L | 1 EBS device(s) configured (k3l)
I|01/01/1970 00:00:51.209|K3L | Server configured to handle EBS 319 (k3l)
I|01/01/1970 00:01:03.354|Monitor |D819| EBS module waiting for control server (fw_ebs)
I|01/01/1970 00:01:03.737|SERVER | Received connection from 127.0.0.1:37623 (kmp)
I|01/01/1970 00:01:03.780|CONTROL | Connected from 127.0.0.1:37623 to KMP Server 127.0.0.1:14102 (K3L) (kgateway.mediacontrol)
I|01/01/1970 00:01:03.787|VOIP | Starting 14 voip channels (kardhmp)
I|01/01/1970 00:01:13.889|VOIP | VAPI Library Release 2.18.8-, API Version 8.0, M82xxx REV_A v11_26_08_08 C64V_7_10_11 DDPVER_DSPONLY_T38 (kardhmps)
I|01/01/1970 00:01:13.897|sip | RELOAD_CONFIG without change (SIP) (voip_k3l)
I|01/01/1970 00:01:13.919|K3L | Starting EBS control server (k3l)
I|01/01/1970 00:01:13.922|K3L | K3L successfully started (k3l)
I|01/01/1970 00:01:13.927|LICENSE | HardLock inactive (license)
I|01/01/1970 00:01:17.725|CONTROL | Connected from 127.0.0.1:43964 to K3L 127.0.0.1:14101 (TE-319) (tdmop-fw_ebs_comm)
I|01/01/1970 00:01:17.727|COM | EBS control session TE-319-0[0] starting (TE-319-0[0]) (k3l_ebs_comm)
I|01/01/1970 00:01:18.630|Monitor |D819| EBS module ready (fw_ebs)
I|01/01/1970 00:07:04.439|K3L | Reloading configurations... (k3l)
I|01/01/1970 00:07:04.441|CLIENT | Full configuration reload requested (klogserver)
I|01/01/1970 00:07:04.565|CONFIG | Configurations reloaded. (knotification.ktools)
I|01/01/1970 00:07:04.730|CONFIG | Configurations reloaded. (ksurvivability.ktools)
I|01/01/1970 00:07:04.812|CONFIG | Configurations reloaded. (tdmop-fw.ktools)
I|01/01/1970 00:07:06.072|CONFIG | Configurations reloaded. (kgateway.ktools)
I|01/01/1970 00:07:06.100|sip | RELOAD_CONFIG without change (SIP) (voip_k3l)
I|01/01/1970 00:07:06.150|CONFIG | Configurations reloaded. (klogserver.ktools)
I|01/01/1970 00:07:19.923|CLIENT | Logger config reload requested (klogserver)
```

Tela de diagnóstico



Configuração geral do sistema - Roteamento

Rota	Número do Destino		Número da Origem		Prioridade	Opções
	Filtro do Prefixo	Alterar Número	Prefixo	Alterar Número		
E1 > VoIP					1	
VoIP > E1					1	
VoIP > GSM	Rota em configuração avançada.				0	
VoIP > GSM	Rota em configuração avançada.				0	
GSM > VoIP					0	
E1 > Wesley	Rota em configuração avançada.				0	

Adicionar Rota

Tela de configuração