

UMG SERVER MODULAR PRO



SERVIDOR DE ALTO PROCESSAMENTO
E GATEWAY MODULAR INTEGRADO



Principais Características

- **All-in-one:** Servidor e gateway modular em um único equipamento
- **Servidor:** Com 3 opções de processador de alto desempenho 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.
- 3 opções de fonte de alimentação

Aplicações Típicas

- PBX IP e PABX
- Plataforma para desenvolvimento de unified communication
- Aplicações customizadas com interfaces de telefonia
- Firewall

Visão Geral

O UMG Server Modular PRO é um appliance composto por um gateway UMG Modular, que pode ser montado com diferentes interfaces de telefonia, e um servidor com uma placa mãe e processador de alto desempenho dedicados à instalação de qualquer plataforma baseada em Windows ou Linux.

Com esse appliance é possível desenvolver um produto completo como uma plataforma de unified communication 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 PRO pode ser composto com diversas opções de armazenamento e processamento, 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, memória RAM que pode chegar até 16GB, e quatro portas do tipo SATA para conexão de SSD ou HD de 2,5" com capacidade de até 500GB cada.

Processador exclusivo para sua solução

Toda a convergência de sinal e o roteamento de chamadas é processado pelo gateway que vai embarcado no UMG, 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 PRO 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 PRO utiliza apenas uma fonte de energia. Além disso, possui três entradas USB e uma entrada VGA, onde podem ser conectados os periféricos para acessá-lo quando 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.

Características e Benefícios

Servidor

- Placa mãe Portwell WADE-8015 Mini-ITX
- Memória RAM expansível até 16GB*
- Suporta até 4 SSD ou HD SATA de 2,5"
- Suporta RAID (0, 1, 5, 10)

* 16GB possível através de combinações de itens opcionais.

Itens Opcionais**

- Processador a escolher entre Intel Core i3, i5 ou i7
- Até 4 SSD ou HD SATA a escolher entre diversas capacidades com limite de 500GB cada
 - Sem SSD ou HD
 - 16GB
 - 32GB
 - 64GB
 - 120GB
 - 250GB
 - 500GB
- Fonte de alimentação
 - Fonte redundante DC 200W Full Range

Portal WEB

- Monitoração
 - Dashboard
 - Canais de telefonia (de acordo com a modularidade)
 - 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

- Fonte simples 150W
- 1 porta de rede gigabit 10/100/1000 Base-T adicional
- Combinações possíveis de memória RAM:
 - 2GB + 2GB = 4GB
 - 8GB = 8GB
 - 2GB + 8GB = 10GB
 - 8GB + 8GB = 16GB

** 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 6-band:800/850/900/1700/1900/2100 MHz (com fallback para 2G quad band)**OU**
 - Interface 2G 4-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 μ -law)
 - G.729A
- Suporte a FAX no modo pass-through e T.38
- 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

- Troca de senha do usuário de administração
- Ajuste de data e hora do sistema
- Configuração de rede do dispositivo

Características Físicas

- Fonte de alimentação redundante AC (padrão):
 - Entrada: 100 ~ 240V 50/60Hz
 - Consumo máximo de energia: 120W
- Fonte de alimentação simples (opcional):
 - Entrada: 100 ~ 240V 50/60Hz
 - Consumo máximo de energia: 150W
- Fonte de alimentação redundante DC (opcional):
 - Entrada: -40 ~ -72VDC
 - Consumo máximo de energia: 200W
- Conexões
 - 2 portas de rede gigabit 10/100/1000 Base-T
 - 1 porta de rede gigabit 10/100/1000 Base-T (opcional)
 - 3 slots que podem conter canais E1, FXS, FXO ou GSM de acordo com a modularidade
 - 3 portas USB (1 frontal e 2 traseiras)
 - 1 porta D-sub (VGA)
- Dimensões do display: 27,3 x 15mm
- Botão liga/desliga
- Botão de reset/restore
- LED de status do equipamento
- LED de status do módulo de telefonia
- LED de status do disco
- LED de alerta a erros
- Dimensões do appliance: 437,80 x 44,45 x 450mm
- Peso: 7,8Kg (Peso aproximado de um equipamento com 1 disco SSD e com fonte redundante)
- Módulo padrão 1U para rack 19"
- Extensor para fixação traseira de racks até 570mm

Garantias e Certificações

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

Outras Imagens do Produto



Vista frontal



Vista traseira sem interfaces de telefonia



Vista traseira com 1 E1, 4 FXO e 2 GSM



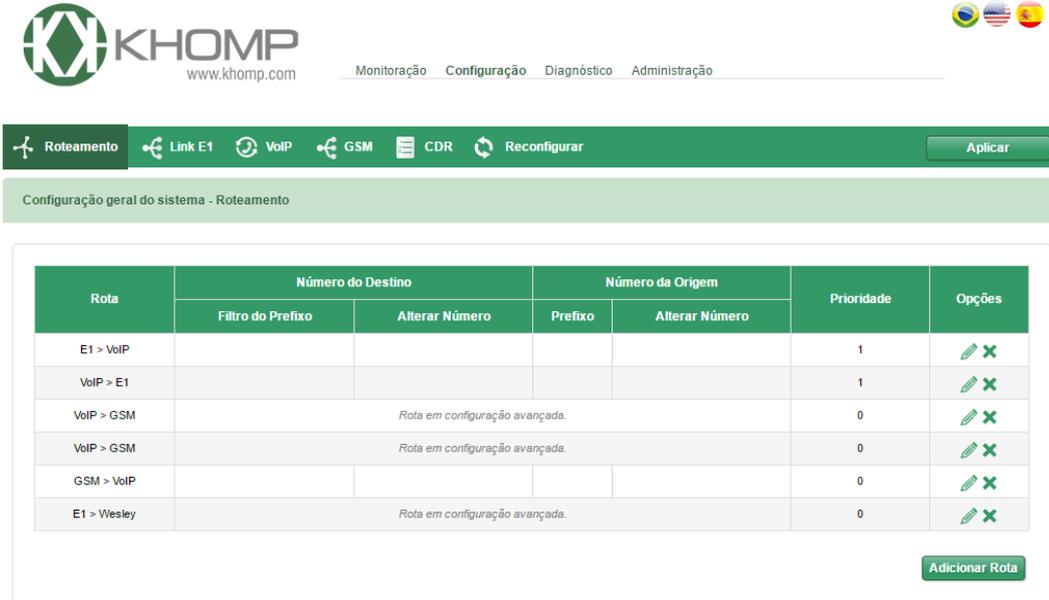
Vista traseira com 1 E1, 8 FXS e 4 FXO

Modelo de Aplicação

Como plataforma para desenvolvimento de Unified Communications



Exemplos de Telas do Sistema



www.khomp.com | Monitoração | **Configuração** | Diagnóstico | Administração

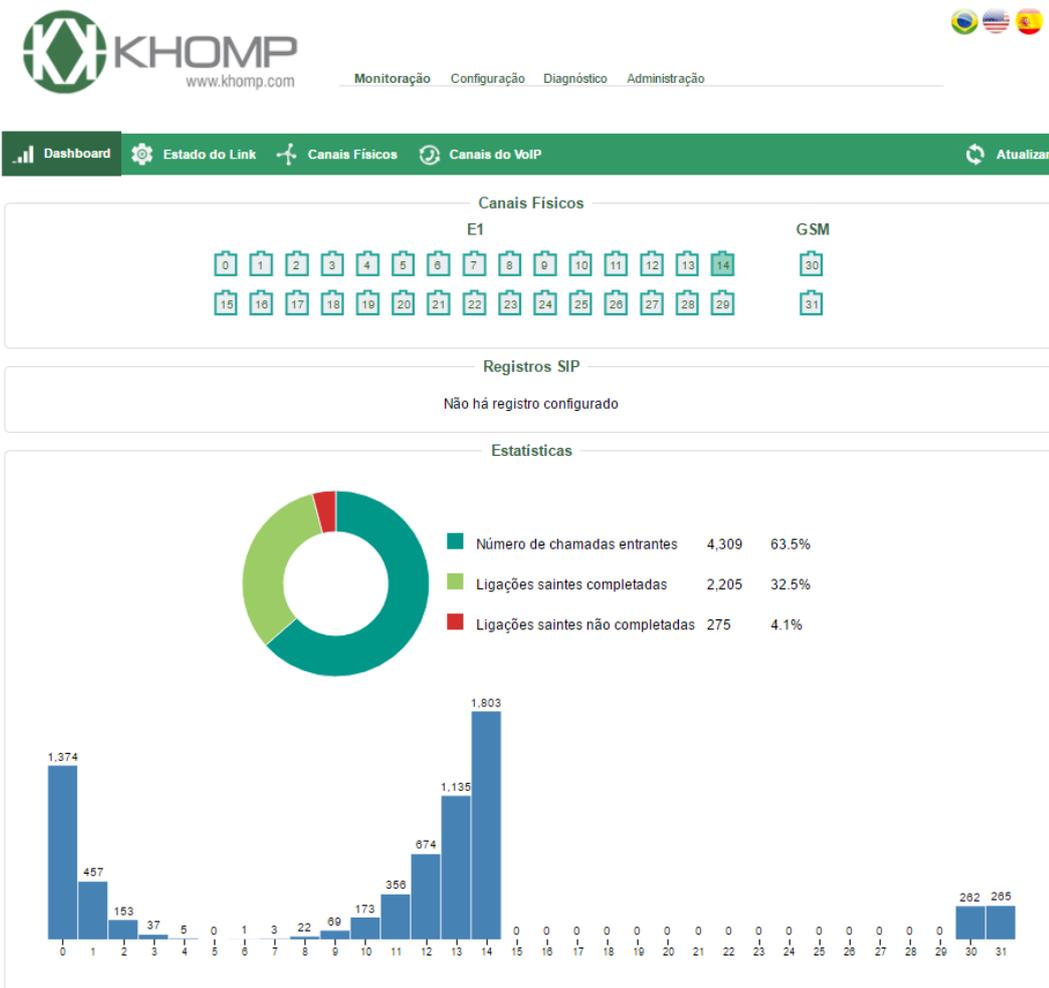
[Roteamento](#) | [Link E1](#) | [VoIP](#) | [GSM](#) | [CDR](#) | [Reconfigurar](#) | [Aplicar](#)

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



www.khomp.com | Monitoração | **Configuração** | Diagnóstico | Administração

[Dashboard](#) | [Estado do Link](#) | [Canais Físicos](#) | [Canais do VoIP](#) | [Atualizar](#)

Canais Físicos

E1: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

GSM: 30, 31

Registros SIP

Não há registro configurado

Estatísticas

Descrição	Quantidade	Porcentagem
Número de chamadas entrantes	4,309	63.5%
Ligações saintes completadas	2,205	32.5%
Ligações saintes não completadas	275	4.1%

Gráfico de barras mostrando o volume de chamadas por canal (0-31):

- Canal 0: 1,374
- Canal 1: 457
- Canal 2: 153
- Canal 3: 37
- Canal 4: 5
- Canal 5: 0
- Canal 6: 1
- Canal 7: 3
- Canal 8: 22
- Canal 9: 69
- Canal 10: 173
- Canal 11: 356
- Canal 12: 674
- Canal 13: 1,135
- Canal 14: 1,803
- Canal 15: 0
- Canal 16: 0
- Canal 17: 0
- Canal 18: 0
- Canal 19: 0
- Canal 20: 0
- Canal 21: 0
- Canal 22: 0
- Canal 23: 0
- Canal 24: 0
- Canal 25: 0
- Canal 26: 0
- Canal 27: 0
- Canal 28: 0
- Canal 29: 0
- Canal 30: 262
- Canal 31: 295

Tela de monitoração



Monitoração Configuração Diagnóstico Administração



Manutenção Rede Data e Hora

Versão

Administração do sistema - Manutenção

Reiniciar o sistema:	Reiniciar
Atualização e recuperação do sistema:	Atualizar
Upload do arquivo de configuração:	Enviar
Download do arquivo de configuração:	Baixar
Trocar Senha:	Alterar
Salvar buffer de CDR em disco:	Salvar
SNMP MIB:	Baixar
Licenças:	Visualizar

Tela de administração



Monitoração Configuração Diagnóstico Administração



Mensagens Logs Log Remoto

Baixar Atualizar

```
Normal" ignored (klogserver.running)
I|01/01/1970 00:00:46.815|K3L | K3L API 4.0.1 - (rev: 33689) (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 00:01:03.384|Monitor | D319) EBS module waiting for control server (fv_ebs)
I|01/01/1970 00:01:03.787|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 00:01:13.888|VOIP | VAPI Library Release 2.18.3-, API Version 8.0, MS2xxx 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|COMM | EBS control session TE-319-0[0] starting (TE-319-0[0]) (k3l_ebs_comm)
I|01/01/1970 00:01:18.680|Monitor | D319) EBS module ready (fv_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 00:07:04.780|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 00:07:06.160|CONFIG | Configurations reloaded. (klogserver.ktools)
I|01/01/1970 00:07:19.923|CLIENT | Logger config reload requested (klogserver)
```

Tela de diagnóstico