

# UMG MODULAR 300



USER MEDIA GATEWAY E1, VOIP, GSM, FXS AND FXO



## Principais Características

- Modular, de acordo com o cenário que será utilizado
- 2 portas Ethernet Giga
- 10 contas SIP + quantidade máxima de ramais FXS no equipamento
- Canais VoIP: 1 canal SIP para cada canal TDM, totalizando o máximo de 46 canais SIP.
- **Modularidade:** 3 slots para a combinação desejada que não ultrapasse 46 canais:
  - 1 E1 (30 canais)
  - 2 GSM (até 6 canais GSM) 2G ou 3G
  - 4 FXO (até 12 FXO)
  - 8 FXS (até 24 FXS)

## Aplicações Típicas

- Gateway e roteamento entre as interfaces TDM e SIP.
- Ideal para operadoras VoIP em franca expansão.
- Aplicação para mercado corporativo.
- Ideal para roteamento de chamadas entre filial x matriz por rede IP.
- Ideal para operadoras VoIP que trabalham com venda de minutos para profissionalizar os serviços.

## Visão Geral

O UMG Modular 300 é um *user media gateway*, da linha de media gateways da Khomp. Este dispositivo intermediário é capaz de fazer a tradução dos protocolos de sinalização de telefonia E1 (ISDN e R2) e SIP, suportar as tecnologias GSM, FXS e FXO, e assim, realizar a interconexão entre as redes digitais, analógicas, móveis e IP às plataformas de telefonia e comunicações unificadas, baseadas em SIP.

Desenvolvido para atender cenários de pequeno porte em expansão, com a garantia de alto desempenho, este equipamento modular disponibiliza 46 canais, divididos em 3 slots para a combinação das interfaces que forem mais convenientes ao modelo de negócio no qual será aplicado. Além disso, possui dimensões que favorecem sua fácil instalação e também uma interface web amigável para configuração e monitoração.

Com uma arquitetura robusta baseada em DSP dedicados para o tratamento das tarefas críticas de telefonia, sinalização e cancelamento de eco, que resultam em áudio de alta qualidade, o UMG Modular 300 apresenta-se como um gateway muito eficaz. Possui ainda suporte à transcoding em todos os canais e às principais sinalizações e CODEC do mercado, além de realizar o controle e roteamento das chamadas, de acordo com as regras programadas.

## Características e Benefícios

### Suporte a troncos

#### E1

- 1 link (30 canais. Possível fragmentar o uso)
- Sinalização ISDN ou R2
- Limite de 30 canais E1

#### GSM

- 2 canais por módulo
- 3G Six Band: 800/850/900/1700/1900/2100 MHz OU
- 2G Quad Band: 850/900/1800/1900 MHz
- Limite de 6 canais GSM

#### FXO

- 4 canais por módulo
- Conector RJ11
- Sensor de ring Mín. 12 VRMS@ 14Hz-70Hz
- Limite de 12 canais FXO

#### FXS

- 8 canais por módulo
- Conector RJ45
- Tensão de toque (ring) 54Vpp / 25 Hz
- Limite de 24 canais FXS

#### VoIP

- 1 canal VoIP para cada canal TDM, totalizando o máximo de 46 canais VoIP
- Sinalização SIP
- Suporte para até 10 contas SIP
- Transcoding

### Especificações de software

- Suporte e monitoração SNMP
  - Roteamento de chamadas por prefixo
  - Fidelização por operadora
- Bilhetagem por CDR personalizável (CDR –Call Detail Record)
- Geração de logs para diagnóstico
- Status do link E1
- Diagnóstico detalhado do link E1
- Interface para configuração
- Protocolos suportados
  - Session Initiation Protocol (SIP)
  - Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Codecs suportados
  - G.711 (A-law e  $\mu$ -law)
  - G.729A (Limite máximo de 30 canais)
- Qualidade de voz
  - Cancelamento de eco
  - Processamento dedicado para SIP
- Suporte a FAX no modo pass-through

### 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

### Físico

- Fonte de Energia:
  - Entrada: 100-240V 50/60 Hz
  - Saída 12V/2.5A
- Dimensões: 4,5 (altura) x 21,1 (largura) x 18,2 cm (comprimento)
- Conexões
  - 2 Portas de Rede Gigabit: porta de rede 100/1000 Base-T
  - Conector da fonte de energia polarizada 12VCC
  - 3 slots que podem conter canais VOIP, GSM, FXS e FXO, de acordo com a modularidade.
- LED de status do equipamento
- LED de status do Link E1
- LED de alerta a erros
- Botão de reset/restore
- Display gráfico OLED (opcional)

### Garantias e Certificações

- Garantia de fábrica: 3 anos
- Indústria certificada ISO 9001:2008

## Interface web amigável

O UMG Modular 300 possui interface web amigável para monitoração, configuração, diagnóstico e administração do sistema. Isso possibilita otimização de tempo e maior autonomia para o usuário.

## Geração de logs para diagnóstico

Acesso aos logs pela interface web, o que agiliza o diagnóstico de problema, e conseqüentemente, a solução.

## Roteamento e fidelização

Maior controle de gastos, através da possibilidade de configuração de roteamento por prefixos e/ou pela fidelização de operadoras.

## Arquitetura eficiente

O UMG Modular 300 é um sistema compacto e eficiente, que pode ser dividido em três partes básicas:

- **Uma placa CPU**, responsável pelo roteamento das chamadas, acesso ao portal de configuração e monitoração, e por todos os recursos de alto nível do equipamento.
- **Três módulos de telefonia**, responsáveis pelo acesso às interfaces de telefonia, de acordo com a sua modularização, e também pela execução das tarefas críticas de tempo real.
- **Duas portas de rede Ethernet Giga**, responsáveis pela integração do sistema e por todo gerenciamento do tráfego IP, incluindo o VoIP.

## De acordo com o seu negócio

Com o UMG Modular 300, é possível decidir quais tecnologias farão parte da sua composição, de acordo com o negócio o qual o dispositivo será aplicado, e com o limite de 46 canais SIP. São 3 slots disponíveis sendo que, se por exemplo, 1 slot for utilizado para o E1 (30 canais), os dois restantes podem ser utilizados para a tecnologia GSM (com 4 canais), como também podem ser usados para FXO (com 8 canais), ou 2 FXS (somando 16 canais).

## Outras Imagens do Produto



Modelo UMG Modular 300 DY –  
com display opcional



Vista posterior sem interfaces de telefonia.



Vista posterior com 1 E1, 8 FXS e 4 FXO.

## Exemplos de telas do sistema



Monitoração Configuração Diagnóstico Administração

Dashboard Estado do Link Canais Físicos Canais do VoIP Atualizar

### Canais Físicos



### Registros

Nome: VoIP  
Estado: Registrado  
Domínio: [10.100.10.250]:5060

### Estatísticas




- Número de chamadas entrantes 0
- Ligações saintes completadas 0
- Ligações saintes não completadas 0

Tela de Monitoração



[Monitoração](#)
[Configuração](#)
[Diagnóstico](#)
[Administração](#)



 **Logs**
 Logs em Backup
  Log Remoto

 Baixar
  Atualizar

```

I[01/01/1970 00:04:06.956|AUDIO | TDM session ended (CLI:1) (kgateway.audio)
I[01/01/1970 00:04:06.957|K3L | k3lStop() (k3l)
I[01/01/1970 00:04:15.890|K3L | K3L API 4.0.1 - (rev: 29670) (k3l)
I[01/01/1970 00:04:18.663|K3L | 1 EBS device(s) configured (k3l)
I[01/01/1970 00:04:18.670|K3L | Server configured to handle EBS 319 (k3l)
I[01/01/1970 00:04:18.672|LICENSE | HardLock inactive (license)
I[01/01/1970 00:04:20.740|SERVER | Received connection from 127.0.0.1:55829 (kmp)
I[01/01/1970 00:04:20.745|CONTROL | Connected from 127.0.0.1:55829 to XMP Server 127.0.0.1:14102 (K3L) (kgateway.mediacontrol)
I[01/01/1970 00:04:20.792|sip | RELOAD_CONFIG without change (SIP) (voip_k3l)
I[01/01/1970 00:04:20.801|K3L | Starting EBS control server (k3l)
I[01/01/1970 00:04:20.807|K3L | K3L successfully started (k3l)
I[01/01/1970 00:04:21.318|SYSTEM |NAP SIP.FXS.channel.32| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.320|SYSTEM |NAP SIP.FXS.channel.34| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.322|SYSTEM |NAP SIP.FXS.channel.36| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.323|SYSTEM |NAP SIP.FXS.channel.38| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.375|SYSTEM |NAP VoIP| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:24.265|CONTROL | Connected from 127.0.0.1:34493 to K3L 127.0.0.1:14101 (TE-319-0[0]) (tdmop-fw_ebs_comm)
I[01/01/1970 00:04:24.268|COMM | EBS control session TE-319-1[0] starting (TE-319-1[0]) (k3l_ebs_comm)
I[01/01/1970 00:04:24.277|Socket |D319| Connection ready, commclient reconnected. (fw_ebs)
I[01/01/1970 00:04:25.146|K3L |D319| Link is Up ( 0 ) (k3l)
I[01/01/1970 00:04:36.275|SYSTEM |NAP SIP.FXS.channel.30| Successfully registered (kgateway)
    
```

Tela de Diagnóstico











[Monitoração](#)
[Configuração](#)
[Diagnóstico](#)
[Administração](#)



 **Roteamento**
 Link E1
  VoIP
  GSM
  FXS
  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				1000	1	 
VoIP > E1	9				1	 
VoIP > DDD48	Rota em configuração avançada.				0	 
DDD48 > VoIP					0	 

Adicionar Rota

Khomp | Todos os direitos reservados. | www.khomp.com

UMG - User Media Gateway

Tela de Configuração