UMG MODULAR 300

User Media Gateway com interfaces de telefonia modulares

FEATURES

- Possível ter todas as interfaces de telefonia em um único equipamento: E1/T1, FXS, FXO e GSM
- Roteamento entre canais VoIP (SBC)*
- Até 51 chamadas simultâneas**
- Cadastre até 10 contas VoIP

**O recurso SBC requer aquisição de licença adicional.*
***Confira o quadro comparativo da capacidade de chamadas para mais informações.*

APLICAÇÕES

- Operadora de telefonia VoIP
- Ambiente corporativo

Visão geral

O UMG Modular 300 é o gateway de voz da linha de media gateways da Khomp. Realiza a conversão das redes de telefonia para VoIP e ainda é capaz de realizar chamadas entre canais VoIP (SBC). Desenvolvido para atender cenários de pequeno e médio porte, o UMG Modular 300 realiza até 46 chamadas simultâneas entre as interfaces de telefonia e VoIP, que podem ser divididos em 3 slots para combinação das interfaces de telefonia que forem mais convenientes ao modelo de negócio no qual será aplicado, além das chamadas entre canais VoIP (SBC).

Possui uma arquitetura robusta, com processadores dedicados ao tratamento das tarefas críticas de telefonia, sinalização e cancelamento de eco, que resultam em áudio de alta qualidade. Possui suporte às principais sinalizações e codecs do mercado, além de realizar o controle e roteamento das chamadas, de acordo com as regras programadas.

Módulos de telefonia disponíveis

O UMG Modular 300 pode ser adquirido com os módulos de telefonia a seguir, que também podem ser adquiridos separadamente.

- Módulo UMG 1E1/T1
- Módulo UMG 2GSM
- Módulo UMG 4FXO
- Módulo UMG 8FXS
- Módulo UMG 4FXS
- Módulo UMG 2FXO/2FXS Bypass

Quadro de chamadas simultâneas

O UMG Modular 300 realiza até 46 chamadas simultâneas através dos canais físicos de telefonia, que podem ser usados entre as tecnologias E1/T1, FXS e GSM. Ao todo são 57 canais VoIP para serem usados com os canais físicos ou chamadas entre canais VoIP, sendo que cada canal físico ocupa um canal VoIP. O que torna o UMG um gateway flexível, pois permite ter rotas entre canais físicos e VoIP e, ainda, VoIP/VoIP (SBC).

Conforme exemplifica a última linha da tabela a seguir, se houver 46 chamadas de canais físicos em uso, é possível realizar mais 5 chamadas simultâneas entre canais VoIP com codec G.711, ou 4 chamadas com transcoding, ou ainda, 3 chamadas com codec G.729.

Máximo de chamadas entre canal físico e VoIP – com codec G.711*	Máximo de chamadas SBC simultâneas**		
	Com codec G.711 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.729
0	28	19	14
5	26	17	13
10	23	15	11
15	21	14	9
20	18	12	8
25	16	10	7
30	13	9	6
35	11	7	5
40	8	5	4
46	5	4	3

**O uso do codec G.729 reduz a capacidade de chamadas simultâneas. Consulte o manual do produto ou nossos consultores comerciais para mais informações.*

***O recurso SBC requer aquisição de licença adicional.*

Roteamento e fidelização

Tenha maior controle nos gastos com tarifas de telefonia através da possibilidade de configuração de roteamento por prefixos e/ou pela fidelização de operadoras. Desta forma, é possível direcionar as chamadas para as operadoras que oferecem o melhor custo benefício para cada ligação, proporcionando custos menores nas tarifas.

Failover de rotas

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

Imagens do produto

UMG Modular 300 DY – com display

Visão traseira – sem interfaces de telefonia

Visão traseira – com 1 E1/T1, 8 FXS e 4 FXO

Especificações técnicas

Módulos de telefonia disponíveis

Módulo UMG 1E1/T1

- 1 link
- Permite selecionar quantidade de canais para adequar com operadora de telefonia
- Sinalização ISDN ou R2 (R2 somente para E1)
- ISDN PRI
- Opções de conector:
  - BNC coaxial – resistência elétrica: 75 Ohms
  - RJ45 – resistência elétrica: 120 Ohms
- Configuração de clock
- Suporta método de verificação de erros (CRC-4)
- Seleção de algoritmo de alocação dos canais (primeiro canal livre ou balanceado)
- Ordenação de alocação dos canais
- Configurações avançadas da sinalização ISDN e R2
- Bloqueio de chamada a cobrar por duplo atendimento na sinalização R2
- Bloqueio de chamada a cobrar por sinalização no ISDN
- Máximo de 1 link E1/T1 por media gateway

Segurança

- Acesso à interface web através de senha
- Acesso através do protocolo HTTP ou HTTPS
- ACL – Lista de controle de acesso à interface web
- Ocultação de topologia de rede em roteamento VoIP/VoIP (SBC)

Roteamento modular inteligente

- Seleção de rota por prefixo
- Seleção de rota por expressões regulares
- Modificação de número de destino e origem
- Forçar codec e perfil de destino na rota com saída VoIP
- Failover de rotas
- Utilização do “Display name” como identificado de chamadas
- Cadastro de até 50 rotas

Módulo UMG 2GSM

- 2 canais por módulo. Suporte a 2 SIM card por módulo
- Suporta SIM card de diferentes operadoras no mesmo módulo
- Banda disponível:
  - **2G Quad-band:** 850/900/1800/1900 MHz
  - **3G Penta-band (opcional)*:** 850/900/1700/1900/2100 MHz com fallback para 2G Quad-band
- Tamanho do SIM card: mini SIM (2FF)
- Notificações de recebimento, confirmação e erro de SMS
- API de envio de SMS
- Controle de minutos por grupo de SIM Cards
- Alocação cíclica dos canais GSM

Módulo UMG 4FXO

- 4 canais por módulo (4 x RJ11)
- Sensor de ring mínimo: 13,5 Vrms@ 13–68 Hz
- Detecção da identificação de chamadas
- Impedância da linha
- Bloqueio de chamadas a cobrar

Módulo UMG 8FXS

- 8 canais por módulo (2 x RJ45)
- Tensão de toque (ring): 50 ~ 70 Vpp/25 Hz
- Plano de numeração das extensões
- Definição do tempo limite para discagem
- Marcador de fim de discagem
- Definição de números conhecidos (Dial plan)
- Configuração da cadência de ring. Diferenciação de toque
- Definição de toque interno e externo
- Geração de identificador de chamadas por DTMF ou FSK
- Tempo para validação do flash
- Operação em extensões (ramais):
  - Chamada em espera
  - Transferência assistida
  - Transferência cega (blind)
  - Pêndulo

Módulo UMG 4FXS

- 4 canais FXS (4 x RJ11)
- Possui as mesmas características que o módulo FXS

Módulo UMG 2FXS/2FXO Bypass

- 2 canais FXS e 2 canais FXO (4 x RJ11)
- Bypass: comutação entre o canal FXO e FXS na ausência de energia
- Possuem os mesmos recursos dos módulos FXS e FXO

Garantias e certificações

- Garantia total (legal + garantia Khomp): 3 anos
  - Garantia legal: 90 dias
  - Garantia Khomp: 2 anos e 9 meses
- Certificação Anatel
- Indústria certificada ISO 9001

**Itens opcionais acarretam em custos adicionais.*

VoIP

- Até 10 contas VoIP com ou sem registro
- Codecs suportados:
  - G.711 (a-law e μ-law)
  - G.729 a-law (Até 29 chamadas simultâneas nesta configuração)
- Seleção de porta de rede para protocolo SIP e RTP para cada conta VoIP
- SIP e RTP utilizando o protocolo TCP
- Suporte a Keep Alive (SIP OPTIONS)
- Opção de ignorer porta de origem
- Utilização do número de destino através da URI
- Relatório de causa Q.850
- Seleção do modo de envio de DTMF:
  - In band
  - Out band – RTP (RFC 2833)
  - Out band – SIP Info
- Suporte a fax T.38 e pass-through
- Cancelamento de eco:
  - Filtro padrão: G.168/2002
  - Filtro duplo: G.168/2004
  - Ajuste de tail-lenght até 128 ms

Outras funcionalidades

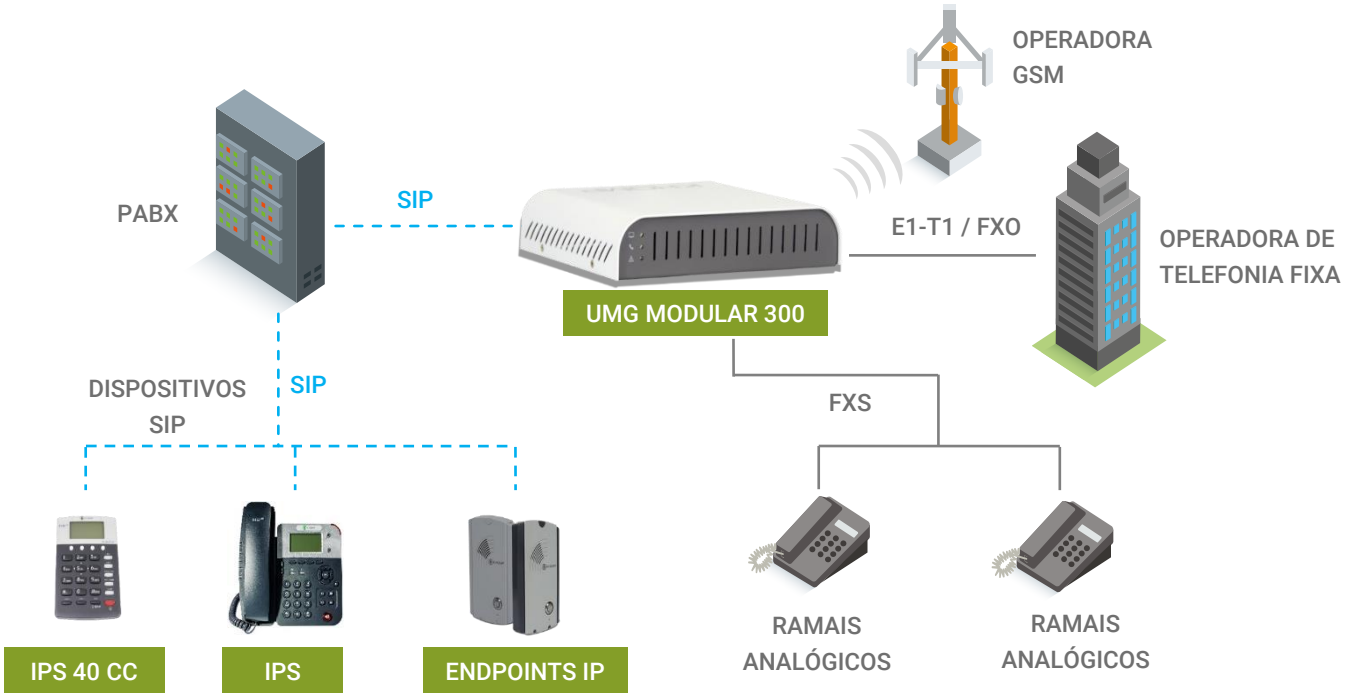
- Configuração web simplificada
- Wizard de configuração inicial em única etapa
- Interface de diagnóstico
- Dashboard com estado dos canais e estatísticas das chamadas
- Ajuste de volume de linha
- Supressão de DTMF
- CDR personalizável
- Suporte SNMP
- Registro de logs local ou em servidor remoto
- Acesso FTP

Físico/Ambiental

- Conector da fonte de energia polarizada 12 VCC
- Adaptador de energia:
  - Entrada: 100–240 VAC 50/60 Hz
  - Saída: 12 VCC / 3.5 A
- 2 x RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps
- 3 x slots para módulos de telefonia: E1/T1, FXS, FXO e GSM
- LED de estado do gateway
- LED de estado dos canais de telefonia
- LED de alerta de erros
- Botão reset
- Dimensões (L x A x C): 211 x 45,5 x 184,6 mm
- Peso aproximado: 1,2 Kg (sem embalagem)
- Display gráfico OLED (disponível no modelo DY)
- Temperatura de operação: 0–50 ºC
- Umidade de operação: 10–90% não condensado
- Temperatura de armazenamento: 0–85 ºC
- Umidade de armazenamento: 10–90% não condensado

Modelo de aplicação

Conexão de PABX IP com operadora através de E1, FXO, GSM e conexão com ramais analógicos



v22.Q3.1 – Imagens ilustrativas

KHOMP
www.khomp.com

ENABLING TECHNOLOGY

Contate-nos

+55 (48) 3722.2900

comercial@khomp.com

Rua Joe Collaço, 253, Florianópolis
CEP 88037-010 – Santa Catarina, Brasil