

# UMG SERVER 104

SERVIDOR COM GATEWAY E1/T1 INTEGRADO



## Principais características

- Appliance que integra servidor e gateway de voz com link E1/T1 em um único equipamento
- Servidor com processador para embarcar plataformas e aplicações personalizadas
- Gateway de voz com 1 link E1/T1
- 3 portas de rede ethernet gigabit
- Gateway com suporte a chamadas entre canais VoIP (SBC)\*

## Aplicações típicas

- Instalação de PABX IP
- Aplicações customizadas com interfaces de telefonia
- Firewall

\*O recurso SBC requer aquisição de licença adicional.

## Visão geral

O UMG Server 104 é um appliance que foi projetado para integradores que desejam desenvolver uma solução centralizada, baseado em chamadas E1/T1 e SIP para seu cliente final. É um dispositivo que integra um servidor com um gateway de voz com 1 link E1/T1 para carregar aplicações e sistemas personalizados, como software para PABX IP entre outros, com uma placa mãe dedicada à instalação de qualquer plataforma baseada em Windows, Linux ou FreeBSD.

Com esse appliance é possível desenvolver uma solução completa como uma central de comunicação unificada ou uma central telefônica com roteamento de chamadas. É possível criar ainda soluções de firewall, com a possibilidade de configurar gatilhos de alarme por chamadas IP. Tudo isso em um único equipamento, podendo ainda customizar o gabinete para que saia da Khomp com a logomarca personalizada (consulte as condições de [customização de produtos](#)).

## Flexibilidade para o seu negócio

O UMG Server 104 pode ser composto com diversas opções de armazenamento aliado a interface E1/T1 de telefonia. Possui duas portas SATA para conexão com SSD ou HD de 2,5". Possui 2GB de memória RAM que pode ser expandido até 8GB.

## Processador exclusivo para sua solução

Toda a convergência de sinal e o roteamento de chamada é processado pelo gateway de voz que vai embarcado no UMG Server 104, liberando assim o processamento da placa mãe para o uso exclusivo do sistema operacional e da aplicação que será instalada no appliance.

## Quadro comparativo da capacidade de chamadas

O gateway UMG 104 embarcado no appliance realiza até 30 chamadas simultâneas através do link E1/T1. São 57 canais VoIP disponíveis que podem ser usados em chamadas entre canal E1/T1 e VoIP e chamadas entre canais VoIP (SBC), o que torna o UMG um gateway de voz flexível.

Conforme exemplifica a última linha da tabela a seguir, se houver 30 chamadas de canais físicos em uso, é possível realizar mais 13 chamadas simultâneas entre canais VoIP com codec G.711, ou 9 chamadas com transcoding, ou ainda, 6 chamadas com codec G.729.

Máximo de chamadas entre canal E1/T1 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

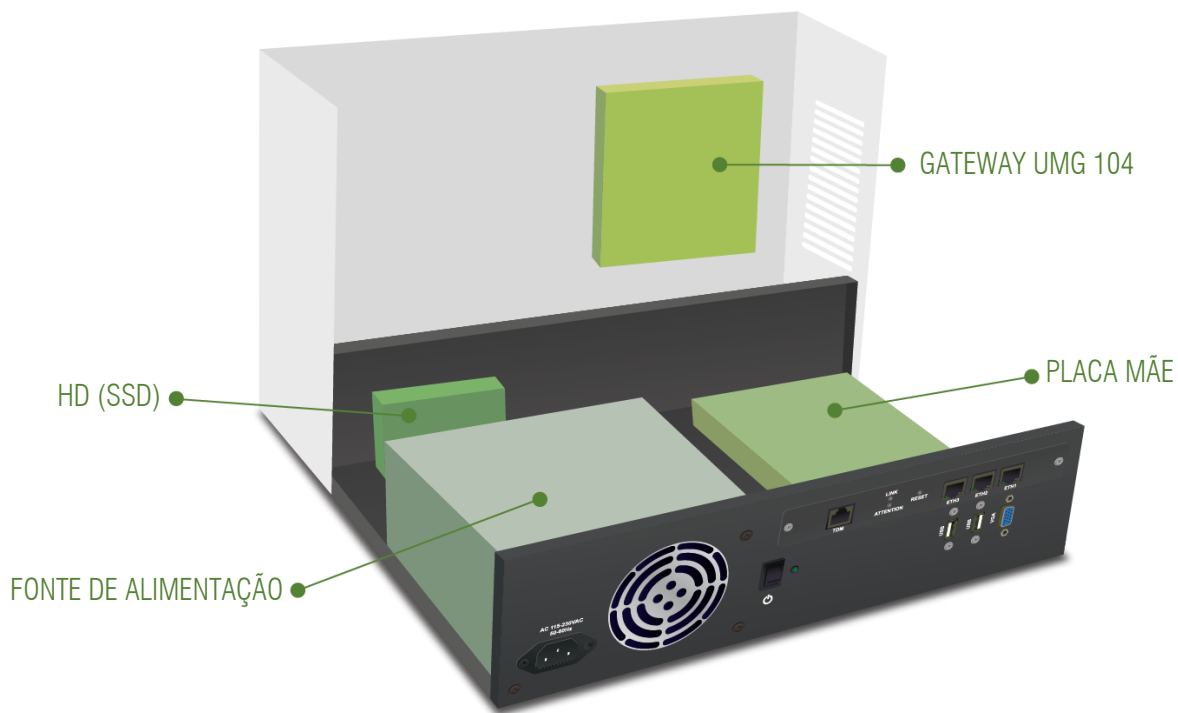
\*O uso do codec G.729 reduz a capacidade de chamadas simultâneas. Consulte o manual do produto ou nossos consultores comerciais para mais informações.

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

## 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

### Especificações do hardware do servidor

- Placa mãe IPX1800G2 Mini-ITX
- Processador Intel Celeron J1800 Dual Core 2.41GHz 64-bits
- 2GB memória RAM DDR3 (expansível até 8GB)
- 1 x SSD 2,5" de 16GB (suporta até 2 discos SATA de 2,5")

### Itens opcionais\*

- Expansível da memória RAM para 4 ou 8GB DDR3
- Discos de armazenamento:
  - SSD 2,5" 64GB
  - SSD 2,5" 120GB
  - HD 2,5" 500GB

### Especificações do link E1/T1

- 1 link
- Permite selecionar a quantidade de canais para adequar com operadora de telefonia
- Sinalização ISDN e R2 (R2 somente para E1)

### 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 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 identificador de chamadas
- Cadastro de até 50 rotas

### Outras funcionalidades

- Configuração web simplificada
- Wizard de configuração inicial em única etapa

- 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 sinalização no ISDN

## VoIP

- Criação de até 10 contas VoIP com ou sem registro
- Codecs suportados
  - G.711 (a-law e  $\mu$ -law)
  - G.729 a-law
- Seleção de porta de rede para protocolos SIP e RTP para cada conta VoIP
- SIP e RTP utilizando protocolo TCP
- Suporte a Keep Alive (SIP OPTIONS)
- Opção de ignorar porta de origem
- Utilização do número de destino através da URI
- Relatório de causa Q.850
- Seleção de 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 e filtro duplo
  - Ajuste de tail-length até 128 ms

## Garantias e certificações

- Garantia total (legal + garantia Khomp): 1 ano
  - Garantia legal: 90 dias
  - Garantia Khomp: 9 meses
- Indústria certificada ISO 9001

\* Itens opcionais acarretam custos adicionais.

- Interface de diagnóstico
- Dashboard com estado dos canais e estatísticas das chamadas
- Ajuste de volume de linha
- Supressão do DTMF
- CDR personalizável
- Suporte SNMP
- Registro de logs local ou em servidor remoto
- Acesso FTP

## Características físicas

- Fonte de Energia:
  - Entrada: 100 ~ 240VAC 50/60Hz com chave seletora de tensão
- Consumo máximo de energia: 220W
- 3 x RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps
- 2 x USB 2.0
- 1 x porta VGA
- Botão de reset
- LED de status do Link E1/T1
- LED de alerta a erros
- Dimensões: 379,5 x 89,4 x 185mm
- Peso aproximado: 3,1Kg

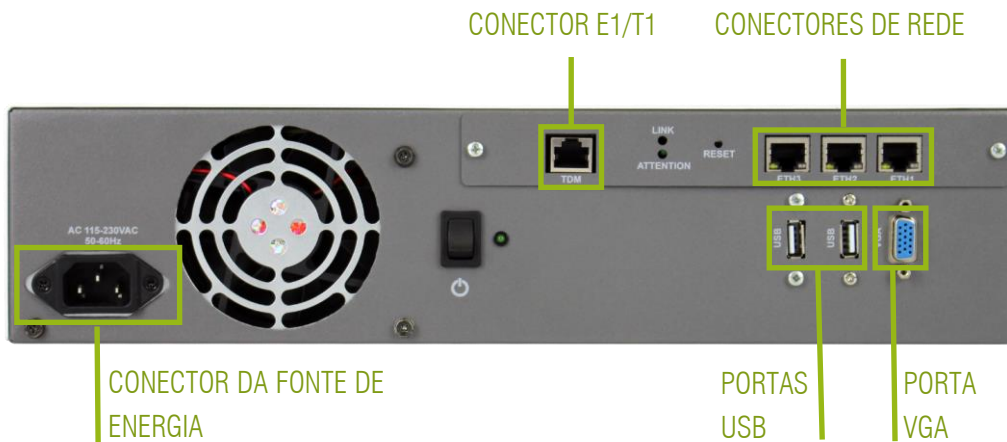
## Compatibilidade com sistemas operacionais

- Windows
- Linux
- FreeBSD
- pfSense

## Protocolos suportados pelo gateway

- Session Initiation Protocol (SIP)
- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Domain Name System (DNS)
- Internet Control Message Protocol (ICMP)
- Internet Protocol (IP)
- Real-Time Transport Protocol (RTP)
- Transmission Control Protocol (TCP)
- User Datagram Protocol (UDP)
- File Transfer Protocol (FTP)
- Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
- Hypertext Transfer Protocol Security (HTTPS)

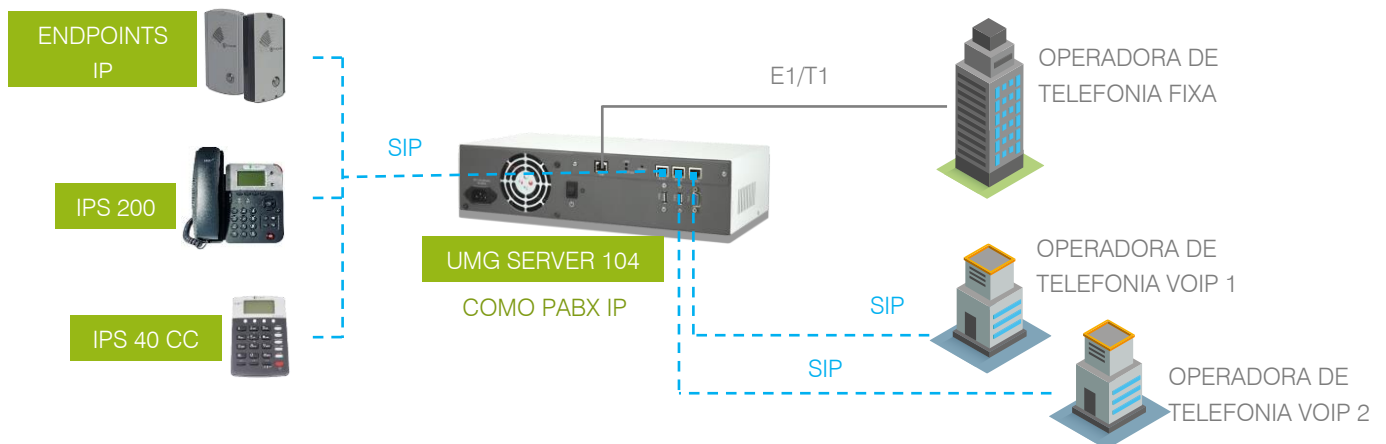
## Outras imagens do produto



Vista frontal

## Modelo de aplicação

Gateway E1/T1 e VoIP, com links diretos com as operadoras VoIP e aplicação PBX IP embarcada



## Exemplos de telas do sistema



www.khomp.com

Monitoração Configuração Diagnóstico Administração



Roteamento Link E1 VoIP 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					0	
VoIP > E1					0	

Adicionar Rota

Tela de configuração

