

# User Media Gateway con 4 Ethernet Gigabit



## CARACTERÍSTICAS

- 4 puertos de red Gigabit Ethernet
- 1 enlace E1/T1
- SBC – enrutamiento entre canales VoIP\*
- Sobrevivencia – SAS\*
- Registre hasta 10 cuentas SIP

*\*Recurso opcional. Los elementos opcionales implican costos adicionales.*

## APLICACIONES

- Operadora de telefonía VoIP
- Entorno corporativo
- Empresas con PBX tradicional que necesitan enrutar las llamadas entre la filial y la matriz mediante la red IP

## Descripción general

El UMG 104 es un gateway de voz de la línea de Media Gateways de Khomp. Está preparado para conectarse a la red pública de telefonía (STFC), enlaces VoIP, soft-switches y equipos PBX, para escenarios de pequeño porte.

Robusto y eficaz, cuenta con un enlace E1/T1 y permite el registro en hasta diez cuentas SIP diferentes. Tiene 4 puertos Ethernet que permiten conectar directamente el UMG a más de una operadora y ponerlas en la misma red o en redes diferentes. Cuenta con procesadores dedicados para el tratamiento de las tareas críticas de telefonía y cancelación de eco. Es compatible con las principales señales y códecs del mercado y puede realizar el control y el enrutamiento de las llamadas, según reglas programadas. Todas estas opciones se brindan en un equipo desarrollado con dimensiones que favorecen la

instalación fácil y una interfaz web sencilla para la configuración y la supervisión.

## Enrutamiento y fidelización

Logre un mayor control de los gastos en tarifas de telefonía gracias a la posibilidad de configuración del enrutamiento por prefijos y/o mediante la fidelización de operadoras. De esta forma, es posible dirigir las llamadas a las operadoras que ofrecen la mejor rentabilidad para cada llamada y proporcionan costos menores en las tarifas.

## Cuadro de llamadas simultáneas

El UMG 104 puede realizar hasta 30 llamadas simultáneas a través del enlace E1/T1. Hay 57 canales VoIP disponibles que se pueden usar para llamadas entre TDM y VoIP, así como llamadas entre canales VoIP (SBC), lo que transforma el UMG en un gateway de voz flexible.

Como se muestra en la última línea de la tabla siguiente, si hay 30 llamadas de canales físicos en uso, es posible realizar otras 13 llamadas simultáneas entre canales VoIP con códec G.711, o 9 llamadas con transcodificación, o incluso 6 llamadas con códec G.729.

Máximo de llamadas entre canal físico y VoIP – con códec G.711*	Máximo de llamadas SBC simultáneas**		
	Con códec G.711 ↔ G.711	Con códec G.729 ↔ G.711	Con códec 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

\*El uso del códec G.729 reduce la capacidad de realizar llamadas simultáneas. Consulte el manual del producto o comuníquese con nuestros consultores para obtener más información.

\*\*El recurso SBC requiere la compra de una licencia adicional.

## Conmutación por error de rutas

El UMG tiene conmutación por error de rutas, lo que impide la interrupción de las llamadas en caso de una falla en un servidor VoIP. La conmutación por error se implementa utilizando las rutas junto con la supervisión del servidor VoIP mediante el recurso Keep Alive. Cuando se activa Keep Alive, el UMG envía mensajes de tipo OPTIONS al servidor VoIP para supervisar su estado. Cuando este servidor no responde al comando OPTIONS, el UMG empieza a ignorar la ruta en la que se utiliza ese servidor y busca otra ruta compatible.

## Sobrevivencia – SAS

La sobrevivencia (SAS – *Stand Alone Survivability*) asegura la continuidad de la comunicación de telefonía en caso de que el PBX IP no esté disponible. El UMG, con una licencia de supervivencia aplicada, asume las funciones básicas del PBX IP: realización y recepción de llamadas externas, llamadas entre extensiones y transferencia de llamadas. De esta manera, usted no compromete su comunicación hasta que el PBX IP esté disponible nuevamente.

## Imágenes del producto



Vista frontal



Vista posterior – Enlace E1 con conector RJ45



Vista posterior – Enlace E1 con conector BNC coaxial

## Especificaciones técnicas

### Enlace E1/T1

- 1 enlace
- Permite seleccionar la cantidad de canales para adecuarse a la operadora de telefonía
- Señalización ISDN o R2 (R2 solamente para E1)
- ISDN PRI
- Opciones de conector:
  - BNC coaxial – resistencia eléctrica: 75 Ohms
  - RJ45 – resistencia eléctrica: 120 Ohms
- Configuración de reloj
- Admite método de comprobación de errores (CRC-4)
- Selección de algoritmo de asignación de canales (primer canal libre o equilibrado)
- Orden de asignación de canales
- Configuraciones avanzadas de la señalización ISDN y R2
- Bloqueo de llamada de cobro revertido por atención doble en la señalización R2
- Bloqueo de llamada de cobro revertido por señalización en el ISDN

### Seguridad

- Acceso a la interfaz web a través de contraseña
- Acceso a través del protocolo HTTP o HTTPS
- ACL - Lista de control de acceso a la interfaz web
- Ocultamiento de topología de red en enrutamiento VoIP/VoIP (SBC)\*

### Enrutamiento inteligente

- Selección de ruta por prefijo
- Selección de ruta por expresiones regulares
- Modificación de número de destino y origen
- Forzar códec y perfil de destino en la ruta con salida VoIP
- Conmutación por error de rutas
- Utilización del "Display name" como identificación de llamadas
- Registro de hasta 50 rutas

### Sobrevivencia – SAS\*

- Admite el registro de hasta 120 extensiones en este modo

### Otras funcionalidades

- Configuración web simplificada
- Asistente de configuración inicial en una sola etapa
- Interfaz de diagnóstico
- Dashboard con estado de los canales y estadísticas de las llamadas
- Ajuste de volumen de línea
- Supresión de DTMF
- CDR personalizable
- Compatibilidad con SNMP
- Registro de logs localmente o en servidor remoto
- Acceso FTP

\*Recurso opcional. Los elementos opcionales implican costos adicionales.

## VoIP

- Hasta 10 cuentas VoIP con o sin registro
- Códecs admitidos:
  - G.711 (a-law y  $\mu$ -law)
  - G.729 a-law (hasta 29 llamadas simultáneas en esta configuración)
- Selección de puerto de red para los protocolos SIP y RTP para cada cuenta VoIP
- SIP y RTP con el uso del protocolo TCP
- Compatibilidad con Keep Alive (SIP OPTIONS)
- Opción de ignorar el puerto de origen
- Utilización del número de destino a través de la URI
- Informe de causa Q.850
- Selección del modo de envío de DTMF:
  - In band
  - Out band – RTP (RFC 2833)
  - Out band – SIP Info
- Compatibilidad con fax T.38 y pass-through
- Cancelación de eco:
  - Filtro estándar y filtro doble
  - Ajuste de tail-length hasta 128 ms

## Físico/Ambiental

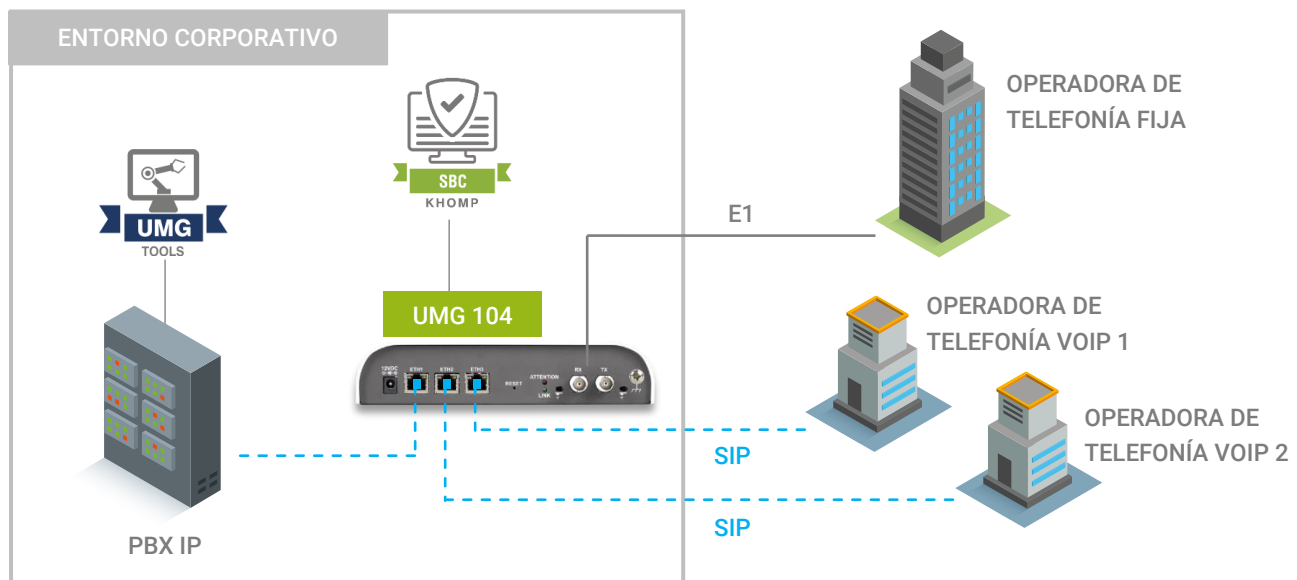
- Conector de la fuente de alimentación polarizada de 12 VCC
- Adaptador de alimentación:
  - Entrada: 100 ~ 240 VCA 50/60 Hz
  - Salida: 12 VCC / 2,5 A
- Consumo máximo de energía: 12 W
- 4 x RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps
- LED de estado del gateway
- LED de estado de los canales de telefonía
- LED de alerta de errores
- Botón para restablecer (reset)
- Dimensiones: 206,2 x 41,8 x 102 mm
- Peso aproximado: 621 g (sin embalaje)
- Temperatura de operación: 0 ~ 50 °C
- Humedad de operación: 10 ~ 90% no condensado
- Temperatura de almacenamiento: 0 ~ 85 °C
- Humedad de almacenamiento 10 ~ 90% no condensado
- Tornillo para conexión a tierra directa

## Garantías y certificaciones

- Garantía total (legal + garantía Khomp): 3 años
  - Garantía legal 90 días
  - Garantía Khomp: 2 años y 9 meses
- Certificación Anatel
- Industria certificada ISO 9001

## Modelo de aplicación

Conexión de PBX IP con operadora de telefonía fija y operadora de telefonía VoIP



## Conexión de PBX tradicional con varias operadoras de telefonía VoIP

