



## Principales características

- 4 puertos de redes Ethernet
- 1 enlace E1, con 30 canales
- 1 canal VoIP para cada canal TDM
- Compatibilidad con SNMP y CDR personalizable
- Cancelación de eco
- Diseño sencillo y facilidad de instalación

## Aplicaciones típicas

- Ideal para enrutamiento de llamadas entre filial x matriz por red IP.
- Ideal para operadoras VoIP que trabajan con la venta de minutos para profesionalizar los servicios.
- Uso corporativo: recibir y conectar hasta 3 diferentes operadores VoIP con enlace dedicado para cada una.
- Operadores VoIP: conversión de medios en los suscriptores, con un puerto de red exclusivo para acceso y configuración.
- Proveedores de Internet: para la conversión de medios en los suscriptores y la oferta de voz IP, con un puerto de red exclusivo para acceso y configuración.

## Visión general

UMG 104 es una User Media Gateway, de la línea de Media Gateways de Khomp. Está preparada para conectarse a la red pública de telefonía (STFC), enlaces VoIP, soft-switches y equipos de PBX, con el fin de responder a escenarios de pequeño porte. Robusta y eficaz, cuenta con un enlace E1, con la capacidad de hasta treinta canales VoIP, y registro en hasta 10 diferentes cuentas SIP. Cuatro puertos Ethernet permiten conectar directamente al dispositivo más de una operadora y colocarlas en la misma red o en redes distintas y DSP dedicadas posibilitan la realización de tareas críticas de telefonía y cancelación de eco. Es compatible con las principales señales y códecs del mercado y controla el enrutamiento de las llamadas, según reglas programadas.

User Media Gateway, como lo indica su nombre, es una gateway desarrollada para atender a los usuarios, con un tamaño que facilita su instalación e interfaz web sencilla para la configuración y la supervisión.

## Dinamismo y economía

UMG 104 cuenta con 4 puertos Ethernet. Uno de ellos se dedica a la administración y el mantenimiento del dispositivo y de la red, y los otros tres se encargan de la conexión con operadoras VoIP, lo que enruta las llamadas para que se originen según el servicio o el plan más conveniente.

## Interfaz web de fácil uso

UMG 104 tiene una interfaz web sencilla para la supervisión, la configuración, el diagnóstico y la administración del sistema. Esto posibilita la optimización del tiempo y una mayor autonomía del usuario.

## Generación de registros para diagnóstico

Acceso a los registros mediante la interfaz web, lo que agiliza el diagnóstico del problema y, en consecuencia, su solución.

## Enrutamiento y fidelización

Mayor control de gastos gracias a la posibilidad de configuración del enrutamiento por prefijos y/o por la fidelización de operadoras.

## Failover de rutas

El UMG 104 tiene failover de rutas, esto evita la inoperancia de las llamadas en caso de falla en un servidor SIP. El failover es implementado utilizando las rutas juntamente con el monitoreo de servidor SIP por medio de recurso Keep Alive. Cuando Keep Alive está activo, el UMG envía mensajes de tipo OPTIONS para el servidor SIP para monitorear su estado. Cuando el servidor SIP no responde a los mensajes de tipo OPTIONS, el UMG empieza a ignorar la ruta en cual este servidor está siendo utilizado y busca por otra ruta compatible.

## Arquitectura eficiente

UMG 104 es un sistema compacto y eficiente que se puede dividirse en tres partes básicas:

- Una placa de CPU, responsable de enrutar las llamadas y brindar acceso al portal de configuración y supervisión, así como todos los recursos de alto nivel del equipo.
- Un módulo de telefonía, responsable del acceso a la interfaz E1 y de la ejecución de las tareas críticas en tiempo real.
- 4 puertos de red 10/100/1000 Gbps externos. Uno de ellos se dedica a la administración y el mantenimiento del dispositivo y de la red, y los otros tres se encargan de la conexión con hasta 3 operadoras VoIP.

## Características y beneficios

### Compatibilidad con troncos

- E1
- Señales ISDN o R2
- 1 enlace
- 30 canales

### Portal WEB

- Supervisión
  - Panel de control
  - Estado del enlace E1
  - Canales del enlace E1 y de VoIP

## VoIP

- Señales SIP
- Compatibilidad con hasta 10 cuentas SIP
- 30 canales

## Especificaciones de software

- Compatibilidad con SNMP
- Enrutamiento de llamadas por prefijo
- Fidelización por operadora
- Monitoreo de rutas (Keep Alive)
- Billeteo por CDR personalizable (CDR – Call Detail Record)
- Generación de registros para diagnóstico
- Estado del enlace E1
- Diagnóstico detallado del enlace E1
- Interfaz para configuración
- Protocolos admitidos
  - 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)
- Supervisión mediante SNMP
- Códecs
  - G.711 (A-law e  $\mu$ -law)
  - G.729
- Compatibilidad con FAX en el modo pass-through y T.38

## Configuración

- Enrutamiento por prefijo
- Enrutamiento avanzado por expresiones regulares
- Enlace E1
- Cuentas VoIP
- CDR personalizado
- Diagnóstico y depuración del sistema según los mensajes de registros
- Administración
  - Mantenimiento del sistema
  - Aprovisionamiento de la configuración del dispositivo (exportación e importación)
  - Reinicialización del dispositivo
  - Cambio de contraseña del usuario de administración
  - Ajuste de fecha y hora del sistema
  - Configuración de red del dispositivo

## Físico

- Fuente de alimentación:
  - Entrada: 100-240 V 50/60 Hz
  - Salida 12V/2.5A
- Consumo máximo de energía: 42W
- Dimensiones: 43,7 x 4,4 x 28,0 cm
- Conexiones
  - E1: BNC coaxial o RJ45
  - Red Gigabit: 4 puertos de red 100/1000 Base-T
  - Conector de la fuente de alimentación polarizada 12VCC
- LED de estado del equipo
- LED de estado del enlace E1
- Botón de reset/restore

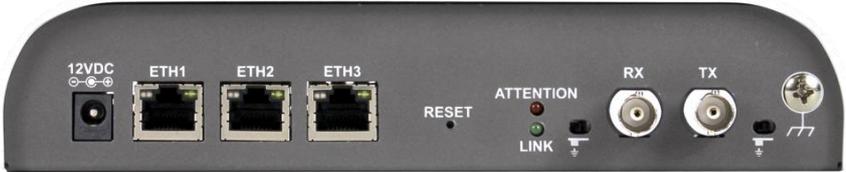
## Garantías y certificaciones

- Garantía de fábrica: 3 años
- Certificación Anatel
- Industria con certificación ISO 9001:2008

## Otras Imágenes del Producto



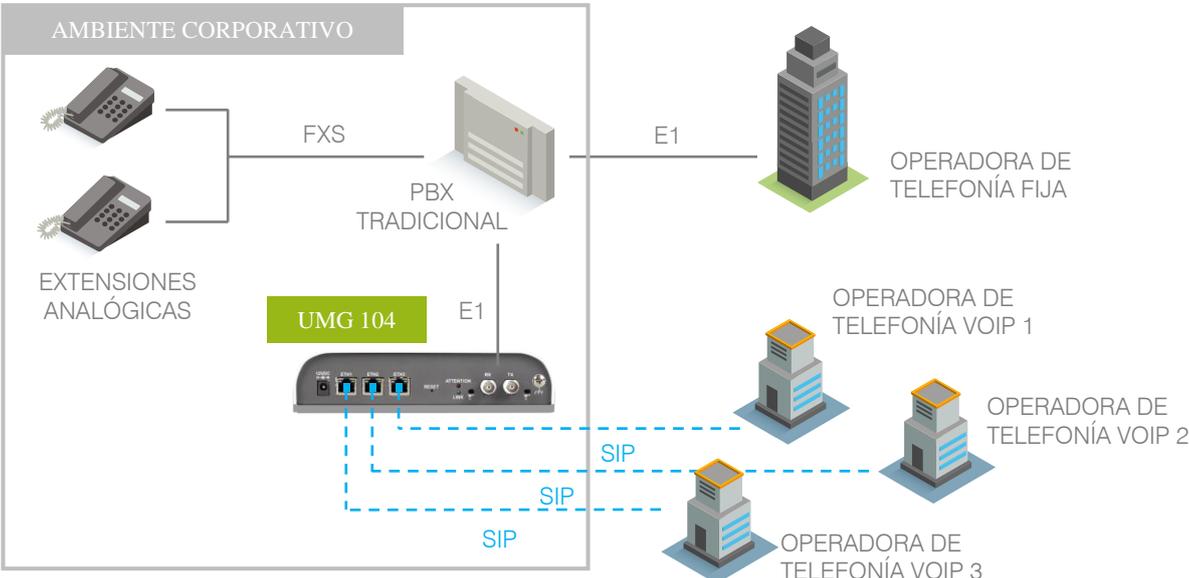
Vista frontal



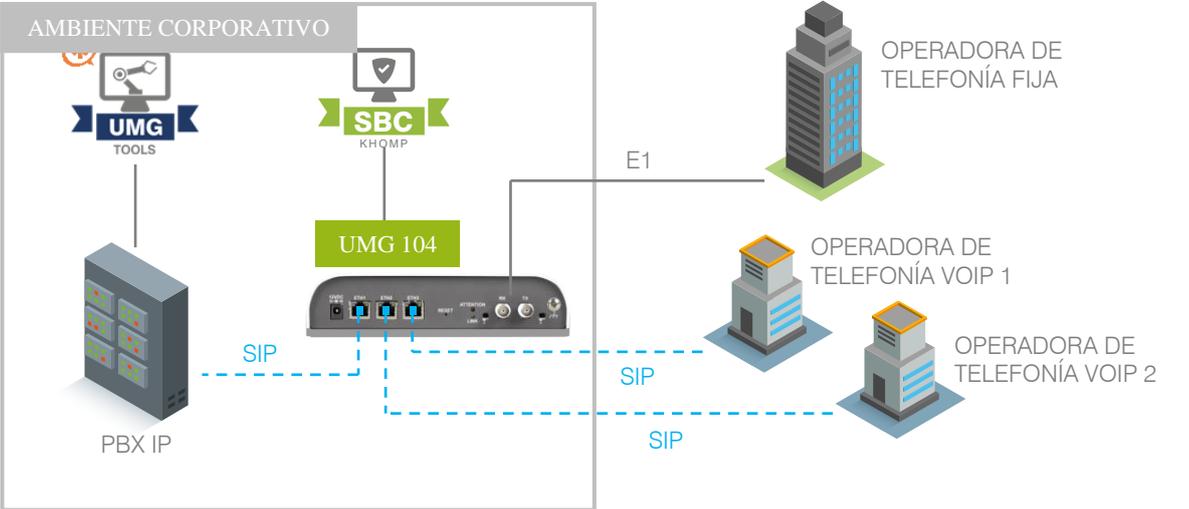
Vista posterior

## Modelos de Aplicación

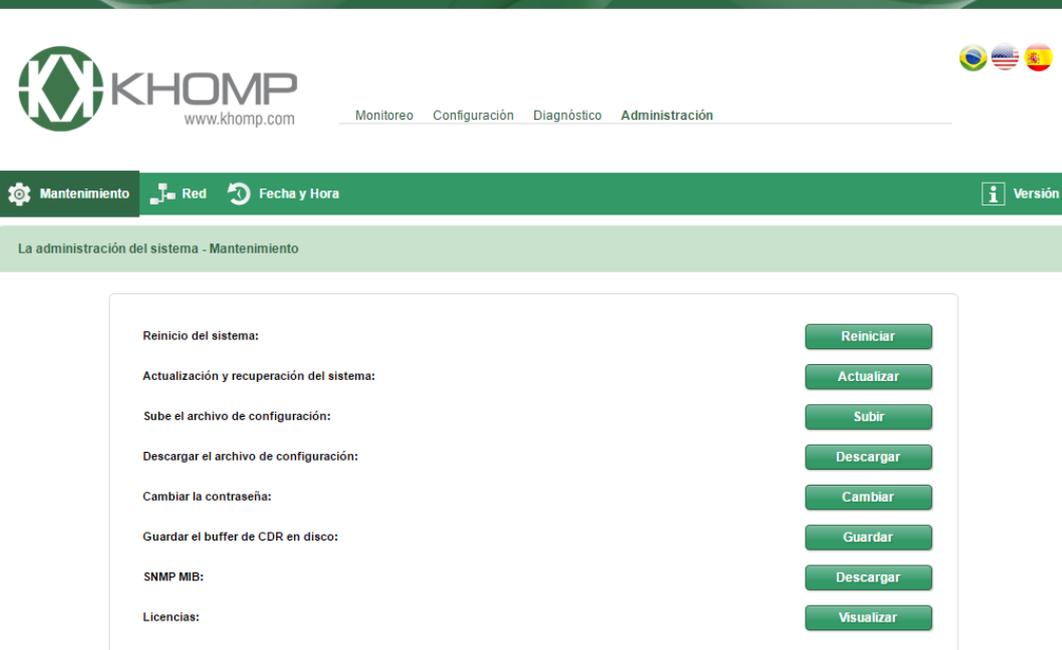
Modelo de aplicación con PBX tradicional y múltiples redes



Modelo de conexión del PBX IP con E1 y con operadoras VoIP



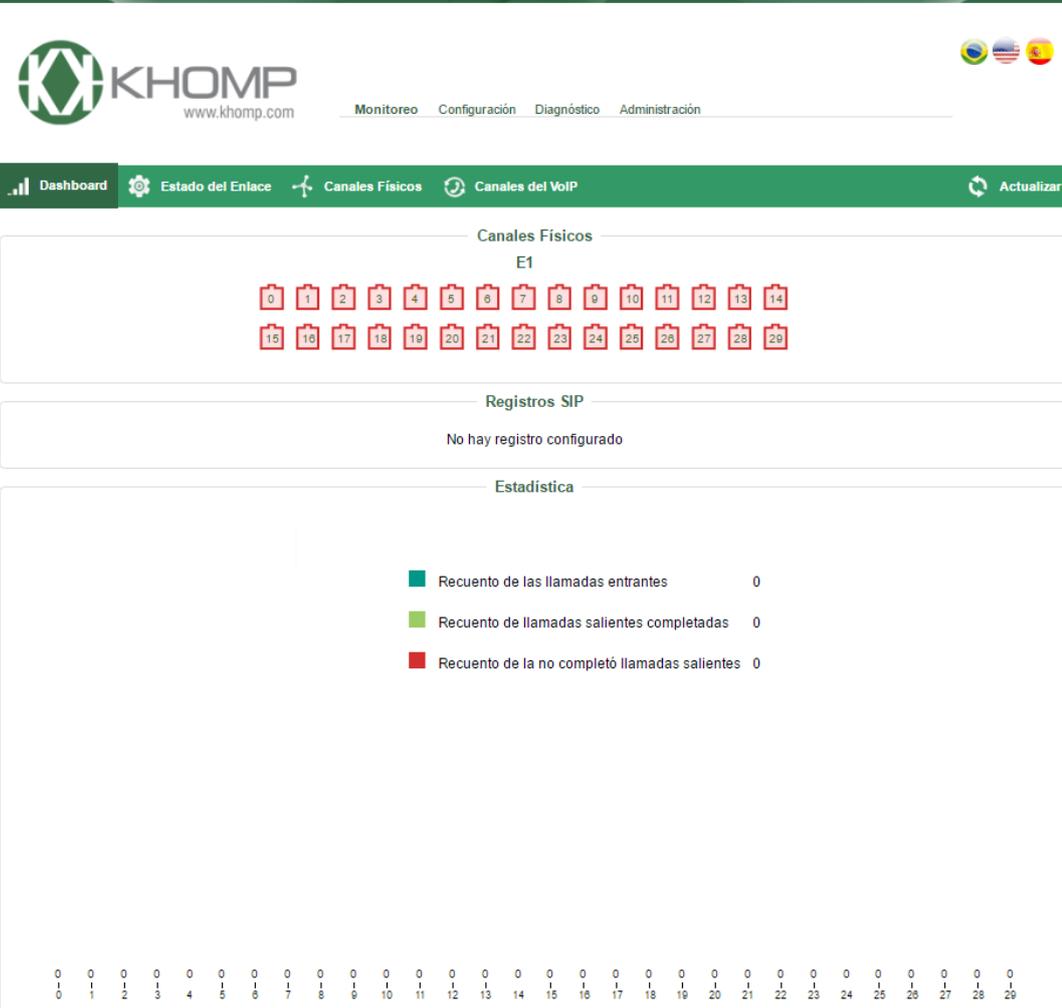
## Ejemplos de pantallas del sistema



The screenshot shows the 'Mantenimiento' (Maintenance) section of the KHOMP interface. The top navigation bar includes 'Monitoreo', 'Configuración', 'Diagnóstico', and 'Administración'. The main menu has 'Mantenimiento', 'Red', and 'Fecha y Hora'. The page title is 'La administración del sistema - Mantenimiento'. The main content area lists several system management tasks, each with a corresponding green button:

- Reinicio del sistema: **Reiniciar**
- Actualización y recuperación del sistema: **Actualizar**
- Sube el archivo de configuración: **Subir**
- Descargar el archivo de configuración: **Descargar**
- Cambiar la contraseña: **Cambiar**
- Guardar el buffer de CDR en disco: **Guardar**
- SNMP MIB: **Descargar**
- Licencias: **Visualizar**

Pantalla de administración



The screenshot shows the 'Dashboard' (Supervisión) section of the KHOMP interface. The top navigation bar includes 'Monitoreo', 'Configuración', 'Diagnóstico', and 'Administración'. The main menu has 'Dashboard', 'Estado del Enlace', 'Canales Físicos', 'Canales del VoIP', and 'Actualizar'. The page title is 'Dashboard'. The main content area displays three sections:

- Canales Físicos**: Shows a grid of 30 physical channels (E1) numbered 0 to 29. Channels 0-14 are in the top row, and 15-29 are in the bottom row. All channels are currently shown as inactive (grey).
- Registros SIP**: Displays the message 'No hay registro configurado' (No SIP records configured).
- Estadística**: Shows a summary of call statistics:
  - Recuento de las llamadas entrantes: 0
  - Recuento de llamadas salientes completadas: 0
  - Recuento de la no completó llamadas salientes: 0

At the bottom of the dashboard, there is a row of 30 small status indicators, each with a number from 0 to 29, corresponding to the physical channels.

Pantalla de supervisión



Guardar log en el dispositivo:

Inhabilitar

Logs	Tamaño	Opciones
messages.log	7.82 KB	Mirar Descargar
volatile/fw_ebs.log	0.47 KB	Mirar Descargar
volatile/isdn.log	0.25 KB	Mirar Descargar
volatile/k3l_ebs_comm.log	0.09 KB	Mirar Descargar
volatile/k3l.log	0.70 KB	Mirar Descargar
volatile/k3l_intf.log	4.41 KB	Mirar Descargar
volatile/kardhmp.log	0.06 KB	Mirar Descargar
volatile/kardhmpms.log	0.14 KB	Mirar Descargar
volatile/kgateway.log	9.24 KB	Mirar Descargar
volatile/kgateway.mediainfo.log	0.10 KB	Mirar Descargar

Pantalla de diagnóstico



La configuración inicial

Operador:

Link E1

Señalización:

VoIP

\* Dominio:

Registro

Usuario:

Usuario de Autorización:

Contraseña:

Caducidad (segundos):

Proxy:

Puerta Proxy:

Guardar

Pantalla de configuración