



Principales Características

- 30 canales mediante SIP para cada enlace E1/T1
- DSP para ejecutar el procesamiento de audio y señales
- Interfaz web para control, visualización y descarga de registros
- Clasificación de contestación de llamadas (HMP Analytics)

Aplicaciones Típicas

- PBX
- PBX IP
- Gateway
- IVR
- DAC

Modelos

- EBS-E1 3300, con 1 E1/T1 + 30 canales VoIP
- EBS-E1 6600, con 2 E1/T1 + 60 canales VoIP
- EBS-E1 9900, con 3 E1/T1 + 90 canales VoIP
- EBS-E1 13200, con 4 E1/T1 + 120 canales VoIP

Visión general

La familia EBS-E1 con canales SIP propone agregar alta disponibilidad a la robustez de las soluciones CTI con la red IP. Con el mismo estándar y calidad de la familia de placas Khomp, EBS-E1 VoIP ejecuta todo el procesamiento de audio y señalización en el propio hardware. Los recursos de voz, tales como: detección de grabadora electrónica, detección y supresión de DTMF y AGC, call progress, reproducción y grabación de mensajes de audio, detección de señal de fax, conferencia, entre otros, se ejecutan en los DSP del módulo, así como cancelación de eco, lo que resulta esencial en soluciones de telefonía IP. Esta arquitectura robusta permite la utilización de EBS para interconexión de hasta 1000 canales TDM (34 E1/T1) a canales VoIP en un único servidor *.

Unidad de Respuesta Audible (IVR), telemarketing, mesa de ayuda, servicio al cliente, correo de voz, call center, conferencias, IP PBX, entre otros, son ejemplos de aplicaciones donde se puede usar EBS-E1 VoIP.

* Consulte al equipo técnico de Khomp para saber sobre los servidores homologados con esta densidad.

Recursos exclusivos de EBS-E1 VoIP:

- Canales de red: 1 a 4 enlaces E1/T1
- Canales VoIP: 30 canales mediante SIP para cada enlace E1/T1
- Protocolos de red: ISDN y R2 Digital (con 30 intercambiadores MFC por enlace E1/T1)
- Protocolos de PBX: EL7, Line Side, LC y QSIG (SSCT y CT)
- **Opcional** a cada 2 E1/T1, placa de contingencia EBS-E1 Bypass para tratar fallas.
- Informa a la aplicación los eventos de seguimiento de llamada en señales R2D y RDSI, incluidos los números de A y de B

Físico:

- Conectores: BNC de 75 Ohms o conectores RJ45
- Peso: de 2,60 a 2,78 kg

Recursos disponibles en todos los productos de la familia EBS

Procesamiento de voz

Alta capacidad de recursos

- Todos los recursos de voz disponibles de forma simultánea en todos los canales
- DSP para ejecutar el procesamiento de audio y señales

Detección y generación de tonos (DSP)

- Conmutación MFC (señalización R2)
- Detección y generación de dígitos DTMF, tonos de fax, 425 Hz (dialtone) y mensajes TDD (*Telecommunications Device for the Deaf*)
- Detección de tonos de interceptación (grabadora electrónica, llamada con cobro revertido, etc.)
- Generación de tonos programables (bip)
- Detección de silencio y presencia de audio antes y después de la contestación
- Detección de señal de fax y de grabadora electrónica con señales estándar: 600 Hz/450 ms – 1000 Hz/450 ms o 300 Hz/250 ms
- Detección de frecuencias programables (por ejemplo: tono de portabilidad, grabadoras electrónicas no estándares, etc)

Recursos de mejoría de audio

- Supresión de DTMF
- Control de volumen manual y automático (AGC)
- Cancelación de eco *carrier grade* en hardware
 - Hasta 64 ms (512 TAPS) en todos los canales a la vez, independientemente de otros recursos
 - Convergencia y ajuste de delay automáticos durante

Recursos programables mediante API K3L

Conmutación de canales:

- Conferencia con hasta 5 participantes entre todos los canales
- Conmutación completa entre todos los canales y entre módulos

Grabación y reproducción de mensajes de voz

- Grabación full-duplex mono o estéreo
- Códecs disponibles para grabación y reproducción: G.711 (A-law y μ -law), GSM y ADPCM, PCM8, PCM16 y AMR.
- Reproducción de mensajes (play) en los formatos PCM8, PCM11, PCM16, A-law y μ -law, GSM y DVI4 (ADPCM)

Recursos en los canales VoIP

- Todos los recursos de voz disponibles para los canales de red y VoIP
- Las llamadas VoIP utilizan el puerto Ethernet del host (fast o giga Ethernet)
- Códecs disponibles para VoIP: G.711 (A-law y μ -law), ADPCM, GSM, iLBC

OAMPT

- Instalador automatizado para la actualización e implementación de nuevos sistemas
- Sistema web para configuración, supervisión y diagnóstico
- Integración nativa con SNMP
- Analizador de señalización

toda la llamada

- Compatible con las normas ITU-T G.165 y G.168 (2000 y 2002)

Señalización y tratamiento de llamadas

- Detección de llamada con cobro revertido mediante reconocimiento de tonos, señalización o doble contestación
- Call progress para la generación de eventos de call control en interfaces FXO y protocolos de PBX
- Clasificación de contestación de llamadas (*Call Analyzer*)

Alta disponibilidad

- 2 puertos Ethernet para la conexión con el servidor (redundancia de red)
- Redundancia de servidores (compatibilidad con IP virtual)

- Supervisión remota en tiempo real (mediante la Web)
- Interfaz web para control, visualización y descarga de registros

Características físicas

- Módulo estándar de 1 U y 1/2 rack de 19 pulgadas
- Medidas en mm: 44,5 (altura) x 220,5 (ancho) x 280 (profundidad)
- Alimentación Gama completa (100~240 VCA - 50/60 Hz)

Garantías y certificaciones

- Garantía de fábrica: 3 años
- Toda la línea EBS cuenta con certificación de la Anatel
- Industria con certificación ISO 9001:2008

Otras imágenes del producto



Vista posterior del modelo con 4 enlaces E1/T1 (BNC).



Vista posterior del modelo con 3 enlaces E1/T1 (BNC).



Vista posterior del modelo con 2 enlaces E1/T1 (BNC).



Vista posterior del modelo con 1 enlace E1/T1 (BNC).



Vista posterior del modelo con 4 enlaces E1/T1 (RJ45).



Ejemplo de 7 módulos de EBS
dispuestos en rack estándar de 19 pulg.

Modelo de Aplicación

