



Principais Características

- 1 a 16 canais GSM e 16 canais SIP
- DSPs para executar o processamento de áudio
- Interface web para controle, visualização e download de logs
- Classificação de atendimento de chamadas (HMP Analytics)

Aplicações Típicas

- PABX Celular
- Gateway Celular
- URA
- Envio e recebimento de SMS
- Portabilidade

Modelos

- EBS-GSM 10, com 1 canal GSM
- EBS-GSM 20, com 2 canais GSM até
- EBS-GSM 160, com 16 canais GSM

Visão Geral

O EBS-GSM mantém o padrão e a qualidade da família de placas Khomp, executando todo o processamento de áudio e sinalização no próprio hardware.

Os recursos de voz disponíveis, tais como: detecção de caixa postal, detecção e supressão de DTMF e AGC, call progress, reprodução e gravação de mensagens de áudio, entre outros, permitem a utilização do EBS-GSM em diversas aplicações, como: discador para celular, call back, gateway celular/VoIP, interface celular para call center ou PBX, gateway SMS, entre inúmeras outras.

O EBS-GSM é um módulo compacto de 1U e meio rack com capacidade para até 16 canais GSM em um único equipamento com frontal facilmente removível para substituição dos SIM Cards. Cada módulo GSM comporta até 2 SIM Cards de diferentes operadoras, possibilitando a priorização de rotas.

Recursos Exclusivos do EBS-GSM:

- Modular até 16 interfaces GSM
- Capacidade para 2 SIM Cards por canal, sendo um ativo e outro stand-by
- Permite diferentes operadoras no mesmo módulo
- Interfaces GSM 2G quad-band: 850/900/1800/1900 MHz
- **Opcional*** interface UMTS para 3G six-band: 800/850/900/1700/1900/2100 MHz
- Canais VoIP: 16 canais SIP.
(Mais canais SIP podem ser adquiridos separadamente)
- Informações de antena e registro na operadora disponíveis via interface web
- Chamada em espera e conferência Multiparty (se suportado pela operadora)
- Possibilidade de restringir o envio do número de origem (se suportado pela operadora)
- Suporte ao envio e recepção de mensagens SMS
- Recebe confirmação de entrega de SMS
- Acompanha 1 antena 3dB com fio por canal GSM

Físico:

- Conectores: SMA para antenas
- Peso: 2,66 a 4,09 Kg

* Itens opcionais acarretam custos adicionais.

Recursos disponíveis em todos os produtos da Família EBS:

Processamento de voz

Alta capacidade de recursos

- Todos os recursos de voz disponíveis simultaneamente em todos os canais
- DSPs para executar o processamento de áudio e sinalizações

Detecção e geração de tons (DSP)

- Troca MFC (sinalização R2)
- Detecção e geração de dígitos DTMF, tons de fax, 425Hz (dialtone) e mensagens TDD
(*Telecommunications Device for the Deaf*)
- Detecção de tons de interceptação (caixa postal, chamada a cobrar, etc.)
- Geração de tons programáveis (beep)
- Detecção de silêncio e presença de áudio antes e depois do atendimento
- Detecção de sinal de fax e de caixa postal com sinalização padrão: 600Hz/450ms – 1000Hz/450ms ou 300Hz/250ms
- Detecção de frequências programáveis (por exemplo: tom de portabilidade, caixas postais fora do padrão, etc)

Audio enhancement features

- Supressão de DTMF
- Controle de volume manual e automático (AGC)
- Cancelamento de eco *carrier grade* em hardware
- Até 64ms (512 TAPS) em todos os canais simultaneamente, independente de outros recursos
- Convergência e ajuste de delay automáticos durante toda a ligação

Features programáveis via API K3L

Comutação de canais:

- Conferência com até 5 participantes entre quaisquer canais
- Comutação plena entre todos os canais e entre módulos

Gravação e reprodução de mensagens de voz

- Gravação full-duplex mono ou estéreo
- Codecs disponíveis para gravação e reprodução: G.711 (A-law e μ -law), GSM e ADPCM, PCM8, PCM16 e AMR.
- Reprodução de mensagens (play) nos formatos PCM8, PCM11, PCM16, A-law e μ -law, GSM e DVI4 (ADPCM)

Features nos canais VoIP

- Todos os recursos de voz disponíveis para os canais de rede e VoIP
- Ligações VoIP utilizam a porta Ethernet do host (fast ou giga ethernet)
- Codecs disponíveis para o VoIP: G.711 (A-law e μ -law), ADPCM, GSM, iLBC

OAMPT

- Instalador automatizado para atualização e implantação de novos sistemas
- Sistema web para configuração, monitoração e diagnóstico
- Integração nativa com SNMP
- Analisador de sinalização
- Monitoramento remoto em tempo real (via web)

- Compatível com as normas ITU-T G.165 e G.168 (2000 e 2002)

Sinalização e tratamento de chamadas

- Detecção de chamada a cobrar por reconhecimento de tons, sinalização ou duplo atendimento
- Call progress para geração de eventos de call control em interfaces FXO e protocolos de PABX
- Classificação de atendimento de chamadas (*Call Analyzer*)

Alta disponibilidade

- 2 portas Ethernet para conexão com servidor (redundância de rede)
- Redundância de servidores (suporte a IP virtual)

- Interface web para controle, visualização e download de logs

Características Físicas

- Módulo padrão 1U e 1/2 rack 19"
- Medidas em mm: 44,5 (altura) x 220,5 (largura) x 280 (comprimento)
- Alimentação: Full Range (100~240Vac - 50/60 Hz)

Garantias e Certificações

- Garantia de fábrica: 3 anos
- Toda linha EBS é certificada Anatel
- Indústria certificada ISO 9001:2008

KOMBINER

ACESSÓRIO EXCLUSIVO PARA EBS-GSM

O Kombiner é um equipamento para concentrar várias interfaces GSM em uma única antena, que possibilita otimizar o ganho de dB no sinal GSM das operações com EBS Khomp. Solicite mais informações deste acessório ao seu Consultor Comercial Khomp.

Outras Imagens do Produto



Vista frontal aberta para troca dos SIM Cards.



Vista posterior do modelo com 16 canais GSM.



Exemplo de 7 módulos de EBS dispostos em rack padrão de 19".

Modelo de Aplicação

