

# EBS-E1 HI

1 OR 2 E1s PASSIVE EXTERNAL BOARD



## Principais Características

- DSPs para executar o processamento de áudio e sinalizações
- Interface web para controle, visualização e download de logs
- Detecção de tons de interceptação (caixa postal, chamada a cobrar, etc.)

## Aplicações Típicas

- Gravador de chamadas
- Escuta Telefônica

## Modelos

- EBS-E1HI 300, com 1 E1/T1
- EBS-E1HI600, com 2 E1/T1

## Visão Geral

O EBS-E1HI foi desenvolvido para aplicações de gravação passiva de links E1/T1, possuindo um ótimo custo-benefício para aplicações de gravação em alta impedância (grampo telefônico).

O módulo é conectado ao link E1/T1 em paralelo com o PABX e o modem, com duas entradas (Rx / Tx) que recebem os sinais transmitidos pelo PABX e pelo modem. Estes dois sinais são misturados para permitir a gravação full-duplex das ligações de cada um dos 30 canais de cada link.

## Recursos Exclusivos do EBS-E1 HI:

- Canais de rede: 30 ou 60 canais de E1/T1 em alta impedância
- Gravação em paralelo, sem interferir no link
- Um canal VoIP para monitoramento em tempo real
- Protocolos de rede: R2 Digital, ISDN
- Utiliza 2 framers independentes para recepção dos sinais de transmissão do modem para o PABX e do PABX para o modem
- Reporta para a aplicação eventos de acompanhamento de chamada em sinalizações R2D e RDSI, incluindo número de A e de B

### Físico:

- Conectores: BNC de 75 Ohms ou conectores RJ45
- Peso: de 1,92 e 2,62Kg

- Reporta situações de erro no link E1/T1

## 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
  - 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*)

### Features programáveis via API K3L

#### Gravação e reprodução de mensagens de voz

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

#### Features nos canais VoIP

- Codecs disponíveis para o VoIP: G.711 (A-law e  $\mu$ -law), ADPCM, GSM, iLBC

#### Alta disponibilidade

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

#### 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)
- 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

## Outras Imagens do Produto



Vista posterior do modelo com 2 links E1 (BNC).



Vista posterior do modelo com 1 link E1 (BNC).



Vista posterior do modelo com 2 links E1 (RJ45).



Vista posterior do modelo com 1 link E1 (RJ45).

## Modelo de Aplicação

