

# LBB 1968/00 Supressor de feedback Plena

[www.boschsecurity.com/pt](http://www.boschsecurity.com/pt)



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



- ▶ Algoritmo de supressão de feedback patenteado
- ▶ Suprime o feedback antes que ocorra
- ▶ Adapta-se automaticamente à situação acústica
- ▶ Até 12 dB de ganho adicional antes da ocorrência de feedback
- ▶ Entrada balanceada de linha ou microfone com alimentação fantasma

O supressor de feedback utiliza um DSP poderoso com um algoritmo patenteado para eliminar o feedback acústico. Ele filtra activamente a reverberação não desejada no espaço por meio de um algoritmo de "cancelamento de eco" e de desreverberação. Ao adicionar ruído mascarado (inaudível) ao sinal de saída ou mudando a frequência do sinal de saída em 5 Hz, o supressor de feedback Plena consegue detectar a componente de reverberação do sinal e removê-lo antes de ocorrer o feedback. Isto deixa o sinal original intacto.

## Funções

O filtro adaptável pode alternar entre o modo rápido e o modo preciso. O modo rápido destina-se a situações em que a posição do microfone muda ao longo do tempo, tal como num sistema de discussão com vários microfones comutáveis. O modo preciso é para situações com uma posição fixa do microfone, tal como um púlpito onde o ambiente acústico é mais estável. O filtro adaptador pode convergir mais lentamente, suprimindo, assim, os componentes de reverberação ainda mais eficazmente. Consoante o ambiente acústico e o modo de operação escolhido, é possível obter um ganho adicional de até 12 dB antes da ocorrência de feedback.

O Supressor de Feedback Plena inclui também um misturador automático integrado para duas entradas de microfones. Em muitos locais, tais como numa tribuna, num púlpito ou numa mesa de conferências, são utilizados dois microfones para capturar a voz de um orador em movimento, apesar de isto aumentar o risco de ocorrer feedback acústico. Para o contrariar, o misturador automático do supressor de feedback Plena reduz automaticamente o ganho do microfone com a menor entrada de sinal e aumenta o ganho do microfone com a maior entrada de sinal. Desta forma, ele segue o orador em movimento para alcançar uma excelente inteligibilidade de voz, assegurando uma margem de feedback máxima ao manter o ganho combinado constante. A função do misturador automático mantém-se operacional, mesmo quando o supressor de feedback está desligado.

## Certificados e Aprovações

Segurança	em conf. com a norma EN 60065
Imunidade	em conf. com a norma EN 55103-2
Emissões	em conf. com a norma EN 55103-1

Região	Certificação
Europa	CE

## Planeamento



Vista posterior do LBB 1968/00

## Peças incluídas

Quantidade	Componentes
1	Supressor de feedback Plena LBB 1968/00
1	Cabo de alimentação
1	Conjunto de suportes de montagem de 19"
1	Cabo XLR de 0,5 m
1	Manual de instalação e de operação
1	CD Plena

## Especificações Técnicas

### Especificações eléctricas

<b>Alimentação de rede eléctrica</b>	
Tensão	230/115 Vac, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
Corrente de ligação inicial	1,5 A a 230 Vac / 3 A a 115 Vac
Potência máx. consumida	50 VA
<b>Desempenho</b>	
Taxa de amostragem (fs)	32 kHz
Frequência de resposta	125 Hz a 15 kHz
Distorção	<0,1 % a 1 kHz
Ganho (modo de desvio)	0 dB de entrada de linha, 24/36/48 dB de entrada de microfone
Ganho (modo activo)	0 dB de entrada de linha, 24/36/48 dB de entrada de microfone
S/R	> 90 dB
Atraso do sinal	<11 ms
Descorrelacionador	Deslocamento de frequência, 5 Hz para cima Ruído mascarado
<b>Entrada de microfone / linha</b>	1 x

Conectores	XLR com 3 pinos, DIN com 5 pinos, balanceados
Nível máx.	18 / 6 / -6 dBV de entrada de linha -18 / -30 / -42 dBV de entrada de microfone
Impedância	10 kOhm / 2 kOhm (linha / microfone)
Relação de rejeição em modo comum	> 25 dB (50 Hz a 20 kHz)
Alimentação fantasma	16 V (apenas microfone, comutável)
Controlo de prioridades	"Loop-through" nos pinos 4 e 5 de DIN
<b>Entrada de microfone</b>	1 x
Conectores	XLR com 3 pinos, DIN com 5 pinos, balanceados
Nível máx.	-18 / -30 / -42 dBV
Impedância	2 kOhm
Alimentação fantasma	16 V (comutável)
Controlo de prioridades	"Loop-through" nos pinos 4 e 5 de DIN
<b>Entrada de linha</b>	1 x
Conector	Cinch, não balanceado
Nível máx. de entrada	18 / 6 / -6 dBV
Impedância	20 kOhm
<b>Saída de linha</b>	1 x
Conector	XLR com 3 pinos, balanceado
Nível máx.	18 / 6 / -6 dBV (entrada de linha), 6 dBV (entrada de microfone)
Impedância	<100 ohm
<b>Saída de linha</b>	1 x
Conector	Cinch, não balanceado
Nível máx.	18 / 6 / -6 dBV (entrada de linha), 6 dBV (entrada de microfone)
Impedância	<100 ohm
<b>Saída de microfone</b>	
Conector	DIN com 5 pinos, balanceado
Nível máx.	22 / -34 / -46 dBV (entrada de linha), 34 dBV (entrada de microfone)
Impedância	<100 ohm
Controlo de prioridades	"Loop-through" nos pinos 4 e 5 das DIN das entradas

### Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x P)	56 x 430 x 270 mm (19" de largura, 1U de altura)
Peso	3 kg (6,6 lb)

Instalação	Autónomo, bastidor de 19"
Cor	Antracite

#### Aspectos ambientais

Temperatura de funcionamento	-10 °C a +55 °C (14 °F a +131 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade relativa	<95 %

#### Como encomendar

##### **LBB 1968/00 Supressor de feedback Plena**

Poderoso processador de som digital com um algoritmo patenteado para suprimir feedback acústico. N.º de encomenda **LBB1968/00**

#### Representado por:

##### **Portugal:**

Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

##### **América Latina:**

Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
latam.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com