

# LBB 1930/20 Amplificador de potência Plena

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



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida



- ▶ Amplificador de potência de 120 W numa caixa compacta
- ▶ Saídas de 70 V/100 V e 8 ohm
- ▶ Duas entradas com comutação de prioridades
- ▶ Entrada de 100 V para funcionamento escravo numa linha de altifalantes de 100 V
- ▶ Temperatura controlada graças à ventilação forçada de frente para trás, facilmente empilhável.

O LBB 1930/20 é um potente amplificador de potência de 120 W inserido numa caixa com 2U de altura e 19" para montar em bastidor ou para utilizar sobre uma mesa. Os LEDs do painel frontal indicam o estado do amplificador: alimentação eléctrica, nível da saída de áudio e função de supervisão. Esta unidade de elevado desempenho preenche um vasto leque de requisitos dos sistemas de som de forma extremamente económica.

## Funções

### Fiabilidade

O amplificador está protegido contra sobrecargas e curtos-circuitos. Uma ventoinha controla a temperatura assegurando uma enorme fiabilidade a níveis de saída elevados e ruído acústico baixo a níveis de saída baixos. Um circuito de protecção contra sobreaquecimento desliga o estágio de potência e activa um LED no painel frontal se a temperatura interior atingir um limite crítico causado por uma má ventilação ou por uma sobrecarga.

A unidade funciona com alimentação de rede eléctrica e por meio de uma bateria de 24 V para alimentação de reserva, com comutação automática.

As seguintes funções são monitorizadas em caso de sistemas de evacuação por voz: existência de alimentação eléctrica, de bateria de reserva, de sinal-piloto e o funcionamento do amplificador. Os LEDs no painel principal indicam o estado das funções monitorizadas. Os LEDs de supervisão do sinal-piloto e os de carga da bateria podem ser desligados para efectuar chamadas gerais. Relés à prova de falhas (normalmente energizados) são fornecidos para as funções de supervisão. Estes relés estão sempre activos independentemente dos interruptores no painel traseiro.

### Entrada

O sistema dispõe de duas entradas balanceadas com controlo de prioridades, sendo que cada uma delas inclui a funcionalidade de "loop-through". Desta forma, é mais fácil ligar sistemas remotos que necessitem de controlo de prioridade. Também é fornecida uma entrada de linha de 100 V adicional para ligar o amplificador a linha de altifalantes de 100 V para fornecer mais potência a locais remotos.

O controlo de ganho ou de nível está localizado na parte traseira da unidade para evitar a mudança acidental do ajuste defenido. Um vuímetro com uma barra de LEDs apresenta o nível de saída.

### Saída

O amplificador tem saídas de 70 V e 100 V para os sistemas com altifalantes de tensão constante e uma saída de baixa impedância para altifalantes de 8 Ohm.

O LBB 1930/20 dispõe de duas saídas com controlo de prioridade de 100 V separadas. Uma para zonas que só requeiram anúncios por via da entrada prioritária, e a outra para zonas onde não se farão anúncios por meio da entrada prioritária.

### Controlos e indicadores

#### Frente

- Vuímetro (LEDs para -20, -6, 0 dB e LIGADO)
- Indicador de funcionamento da bateria de reserva
- Indicador de sobreaquecimento

#### Atrás

- Controlo de nível da entrada 1
- Controlo de nível da entrada 2
- Botão de ligar/desligar
- Interruptor de alimentação eléctrica

### Interligações

#### Atrás

- Entrada de linha prioritária 1 (XLR/balanceada)
- Linha "loop-through" 1 (XLR/balanceada)
- Entrada de linha prioritária 2 (XLR/balanceada)
- Linha "loop-through" 2 (XLR/balanceada)
- Terminais de saída para altifalantes com controlo de prioridade
- Terminal para alimentação de reserva 24 Vdc
- Três terminais para saída directa de altifalantes
- Dois terminais escravos para entrada de 100 V
- Terminal para activação da entrada 2
- Terminal para prioridade da entrada 1
- Parafuso de ligação à terra
- Tomada de rede eléctrica

### 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
Emergência	em conf. com a norma EN 60849

Região	Certificação
Europa	CE
	CPD
Polónia	CNBOP

### Peças incluídas

Quantidade de	Componente
1	Amplificador de potência Plena LBB 1930/20
1	Cabo de alimentação
1	Conjunto de suportes de montagem de 19"
1	Instruções de segurança
1	Cabo com conector XLR

### Especificações Técnicas

#### Especificações eléctricas

Alimentação de rede eléctrica	
Tensão	230 Vac $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Corrente de ligação inicial	8 A
Consumo de energia máx.	400 VA
Alimentação eléctrica por bateria	
Tensão	24 Vdc, +15 % / -15 %
Corrente máx.	6 A
Desempenho	
Potência de saída (rms/máximo)	120 / 180 W
Redução da potência na alimentação de reserva	-1 dB
Frequência de resposta	50 Hz a 20 kHz (+1 / -3 dB a -10 dB saída nominal de ref. <sup>3</sup> )
Distorção	<1 % a potência de saída nominal, 1 kHz
S/R (plano no volume máximo)	>90 dB
Entradas de linha	
Conector	XLR com 3 pólos, balanceado
Sensibilidade	1 V
Impedância	20 kOhm
Relação de rejeição em modo comum	>25 dB (50 Hz a 20 kHz)
Ganho	40 dB
Entrada de 100 V	
Conector	Terminal parafuso, não balanceado
Sensibilidade	100 V
Impedância	330 kOhm
Saída de linha em "loop-through"	
	2 x

Conector	XLR com 3 pólos
Valor nominal	1 V
Impedância	Ligação directa à entrada de linha
<b>Saídas para altifalantes</b>	3 x
Conector	Terminal parafuso, ajustável
Saída directa	100 V, 70 V, 8 Ohm
Só prioritária (da entrada 1)	100 V ou 70 V seleccionável internamente
Só música (sem prioridade)	100 V ou 70 V seleccionável internamente

### Consumo de energia

Operação com energia da rede	
Potência máx.	274 W
-3 dB	193 W
-6 dB	143 W
Sinal-piloto*	41 W
Inactivo	18 W
Operação a 24 Vdc	
Potência máx.	7,0 A (168 W)
-3 dB	6,0 A (144 W)
-6 dB	4,3 A (103 W)
Sinal-piloto*	0,9 A (22 W)
Inactivo	0,1 A (2,4 W)

\* 20 kHz -20 dB com carga máxima do altifalante

### Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x P)	100 x 430 x 270 mm (19" de largura, 2U de altura, com pés)
Peso	Aprox. 10,5 kg
Montagem	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 %
Nível de ruído acústico da ventoinha	<48 dB SPL a 1 m (saída máx.)

### Como encomendar

#### **LBB 1930/20 Amplificador de potência Plena**

Amplificador de potência, amplificador de potência de 120 W inserido numa caixa com 2U de altura e 19", para instalar em bastidor ou utilizar sobre uma mesa. N.º de encomenda **LBB1930/20**

**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