

# LBB 1935/20 Výkonový zesilovač

www.boschsecurity.cz



**BOSCH**

Stvořeno pro život



- ▶ Výkonový zesilovač 240 W v krytu vysokém 2 HU
- ▶ Certifikováno podle normy EN 54-16
- ▶ Výstupy 70 V / 100 V a 8 ohmů
- ▶ Dva vstupy s prioritním přepínáním
- ▶ Vstup 100 V pro podřízený provoz na 100V reproduktorové lince

Zařízení LBB 1935/20 je výkonný výkonový zesilovač 240 W v krytu vysokém 2 HU pro montáž do 19" skříně nebo použití na desce stolu. LED indikátory na předním panelu udávají stav zesilovače: výkon, úroveň audio výstupu a stav sledovaných funkcí. Tato vysoce výkonná jednotka splňuje rozsáhlou řadu požadavků na veřejné ozvučení za překvapivě nízkou cenu.

## Funkce

### Provozní spolehlivost

Zesilovač je chráněn proti přetížení a zkratům. Teplotně řízený ventilátor zajišťuje vysokou spolehlivost při vysokých výstupních úrovních a nízký akustický hluk při nižších výstupních úrovních. Dosáhne-li vnitřní teplota z důvodu nedostatečné ventilace nebo přetížení kritické meze, obvod ochrany proti přehřátí vypne výkonový stupeň a aktivuje LED indikátor na předním panelu.

Jednotka je napájena z elektrické sítě nebo z 24V nouzového záložního bateriového napájecího zdroje. Přepínání zdrojů je automatické.

Při použití pro mimořádné události a evakuace jsou sledovány následující funkce: připojení síťového napájení, připojení baterií, přítomnost pilotního tónu a činnost zesilovače. Stav sledovaných funkcí udávají LED indikátory na předním panelu. Při použití pro

běžné veřejné ozvučení lze vypnout LED indikátory pro sledování pilotního tónu a stavu baterií. Pro každou sledovanou funkci je k dispozici relé zabezpečení proti poruchám (normálně pod napětím). Tato relé jsou vždy aktivní bez ohledu na přepínače na zadním panelu.

### Vstup

Zesilovač obsahuje dva symetrické vstupy s prioritním řízením, každý s možností průchozího zapojení. Tím je usnadněno připojení vzdálených systémů, které vyžadují prioritní řízení. Pro připojení zesilovače k 100V reproduktorové lince za účelem zajištění většího výkonu pro vzdálená místa je poskytován doplňkový vstup pro 100V linku.

Ovládací prvky pro řízení zisku nebo úrovně jsou umístěny na zadní straně jednotky, aby se zabránilo náhodné změně nastavení. Ukazatel se sloupcem LED diod udává výstupní úroveň.

### Výstup

Zesilovač je opatřen výstupy 70 V a 100 V pro reproduktorové systémy s konstantním napětím a nízkaimpedančním výstupem pro zatížení 8ohmovými reproduktory.

Zesilovač má dva samostatné prioritou řízené výstupy 100 V pro zóny, které vyžadují pouze hlášení uskutečňovaná přes prioritní vstup, a pro zóny, které neobdrží hlášení uskutečňovaná přes prioritní vstup.

### Ovládací prvky a indikátory

#### Přední panel

- Ukazatel (LED diody pro -20, -6, 0 dB a zapnuté napájení)
- Indikátor napájení z baterií
- Indikátor přehřátí

#### Zadní panel

- Regulátor úrovně pro vstup 1
- Regulátor úrovně pro vstup 2
- Vypínač
- Síťový vypínač

### Propojení

#### Zadní panel

- Vstup 1 pro prioritní linku (XLR/symetrický)
- Výstup 1 pro průchozí zapojení (XLR/symetrický)
- Vstup 2 pro programovou linku (XLR/symetrický)
- Výstup 2 pro průchozí zapojení (XLR/symetrický)
- Svorky prioritou řízených reproduktorových výstupů
- Svorka napájení 24 V DC
- Tři svorky přímých reproduktorových výstupů
- Dvě svorky 100V podřízených vstupů
- Svorka řízení přístupu ke vstupu 2
- Svorka prioritního řízení vstupu 1
- Šroub pro připojení uzemnění
- Zásuvka pro síťovou šňůru

### Certifikáty a osvědčení

Bezpečnost	V souladu s normou EN 60065
Odolnost	V souladu s normou EN 50130-4
Emise	V souladu s normou EN 55103-1
Poplachová hlášení	V souladu s normou EN 54-16

Oblast	Certifikace
Evropa	CE
	CPD
	CPD
Polsko	CNBOP

### Zahrnuté díly

Množství	Součást
1	LBB 1935/20 Výkonový zesilovač
1	Napájecí kabel
1	Sada držáků pro montáž do 19" skříně
1	Bezpečnostní pokyny
1	Kabel s XLR konektorem

### Technické specifikace

#### Elektrické hodnoty

<b>Napájení z elektrické sítě</b>	
Napětí	230 V AC, ±10 %, 50/60 Hz
Nárazový proud	9 A
Maximální spotřeba energie	760 VA
<b>Napájení z baterií</b>	
Napětí	24 V DC, ±15 %
Maximální proud	11 A
<b>Výkon</b>	
Výstupní výkon (efektivní / maximální)	240 / 360 W
Snížení výkonu při napájení ze záložního zdroje	-1 dB
Kmitočtová charakteristika	50 Hz až 20 kHz (+1 / -3 dB při -10 dB ref. jmenovitého výstupu)
Zkreslení	< 1% při jmenovitém výstupním výkonu, 1 kHz
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 90 dB
<b>Linkové vstupy</b>	
Konektor	XLR se 3 vývody, symetrický
Citlivost	1 V
Impedance	20 kiloohmů
CMRR (činitel potlačení souhlasného signálu)	> 25 dB (50 Hz až 20 kHz)
Zisk	40 dB
<b>Vstup 100 V</b>	
Konektor	Se šroubem, nesymetrický
Citlivost	100 V
Impedance	330 kiloohmů
<b>Linkový výstup pro průchozí zapojení</b>	
Konektor	XLR se 3 vývody
Jmenovitá úroveň	1 V
Impedance	Přímé připojení k linkovému vstupu
<b>Reproduktorové výstupy</b>	
Konektor	Se šroubem, plovoucí
Přímý výstup	100 V, 70 V, 8 ohmů
Pouze prioritní (ze vstupu 1)	100 V nebo 70 V, volitelné interně
Pouze pro hudbu (bez priority)	100 V nebo 70 V, volitelné interně

**Spotřeba energie**

<b>Napájení z elektrické sítě</b>	
Maximální výkon	451 W
-3 dB	340 W
-6 dB	244 W
Pilotní tón*	55 W
Klidový stav	16 W
<b>Napájení 24 V</b>	
Maximální výkon	12,1 A (290 W)
-3 dB	11,4 A (274 W)
-6 dB	8,1 A (194 W)
Pilotní tón*	1,7 A (41 W)
Klidový stav	0,3 A (7 W)

\* 20 kHz, -20 dB při maximální zátěži reproduktorem

**Mechanické hodnoty**

Rozměry (v × š × h)	100 × 430 × 270 mm (šířka 19", výška 2 HU, s nožkami)
Hmotnost	Přibližně 12,5 kg
Montáž	Samostatně, do 19" skříně
Barva	Uhelná čerň

**Prostředí**

Provozní teplota	-10 °C až +55 °C
Skladovací teplota	-40 °C až +70 °C
Relativní vlhkost	< 95 %
Úroveň akustického hluku ventilátoru	< 48 dB SPL ve vzdálenosti 1 m (maximální výstupní výkon)

**Informace o objednání****LBB 1935/20 Výkonový zesilovač**

Výkonový zesilovač 240 W v krytu vysokém 2 HU pro montáž do 19" skříně nebo pro použití na desce stolu.  
Číslo objednávky **LBB1935/20**

**Zastoupeno společností:**

**Czech Republic**  
Bosch Security Systems s.r.o.  
Pod Víšňovkou 1661/35  
140 00 Praha 4,  
Česká Republika  
Tel.: +420 261 300 244  
Fax: +420 261 300 249  
cz.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.cz