

# LBB1938/30 Wzmacniacz mocy, 1x480W

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

Technologia bliżej nas



- ▶ Wzmacniacz o mocy 480 W w obudowie 3U 19"
- ▶ Certyfikat EN 54-16
- ▶ Wyjścia 70 V/100 V i 8  $\Omega$
- ▶ Dwa wejścia oraz przełączanie priorytetowe
- ▶ Wejście dodatkowe 100 V na linii głośnikowej 100 V przeznaczone do pracy wzmacniacza w trybie podrzędnym

Model LBB1938/30 to wzmacniacz o dużej mocy 480 W wyposażony w obudowę o wysokości 3U przystosowaną do montażu wolnostojącego lub w szafie typu rack 19". Wskaźniki LED umieszczone na płycie czołowej sygnalizują stan wzmacniacza: zasilanie, wyjściowy poziom dźwięku oraz funkcje nadzorowane. Mimo bardzo niskiej ceny, ten wysokiej klasy wzmacniacz spełnia wymagania różnorodnych systemów nagłośnieniowych.

## Funkcje

### Niezawodność

Wzmacniacz jest zabezpieczony przed przeciążeniem i zwarciami. Sterowany termicznie wentylator chłodzący zapewnia wysoką niezawodność przy dużej mocy wyjściowej i niski poziom hałasu przy pracy z małą mocą. Dodatkowo wzmacniacz posiada specjalne obwody zabezpieczające przed przegrzaniem, które odłączają stopień końcowy mocy w chwili, gdy temperatura wewnątrz obudowy przekroczy określony poziom z powodu niewystarczającego chłodzenia lub przeciążenia. We wzmacniaczu stan przeciążenia jest sygnalizowany wskaźnikiem LED na płycie czołowej. Urządzenie może być zasilane z sieci energetycznej lub w sytuacjach awaryjnych z akumulatorów 24 V. Nad zmianą źródła zasilania czuwa układ automatycznego przełączania.

W przypadku stosowania do celów ostrzegawczych i ewakuacyjnych monitorowane są następujące funkcje wzmacniacza: obecność zasilania sieciowego, obecność zasilania akumulatorowego, obecność sygnału pilota, praca wzmacniacza. Wskaźniki LED na płycie czołowej sygnalizują stan nadzorowanych funkcji. W przypadku stosowania w systemach nagłośnieniowych można odłączyć sygnalizację LED nadzoru sygnału pilota i stanu zasilania akumulatorowego. Do każdej nadzorowanej funkcji przypisany jest przekaźnik normalnie zasilany (fail-safe). Przekazniki te są zawsze aktywne, niezależnie od przełączników na płycie tylnej.

### Wejście

Wzmacniacz jest wyposażony w dwa wejścia symetryczne ze sterowaniem priorytetowym, każde z wyjściem przelotowym. Ułatwia to łączenie z systemami zdalnymi, które wymagają takiego typu sterowania. Dodatkowe wejście liniowe 100 V umożliwia dołączanie wzmacniacza do linii głośnikowej 100 V w celu zwiększenia mocy w lokalizacjach zdalnych.

Regulator wzmocnienia lub poziomu wyjściowego znajduje się na płycie tylnej urządzenia, co zapobiega przypadkowej zmianie ustawień. Miernikysterowania VU (pasek wskaźników LED) podaje aktualny poziom sygnału na wyjściu wzmacniacza.

## Wyjście

Wzmacniacz jest wyposażony w wyjścia linii głośnikowych 70 V i 100 V dla stałonapięciowych systemów głośnikowych oraz wyjście niskoimpedancyjne do dołączania głośników 8 Ω. Ponadto urządzenie oferuje dwa oddzielne, sterowane systemem priorytetowym wyjścia 100 V dla stref, w których emitowane mają być wyłącznie wywołania z wejścia priorytetowego, i dla stref, do których nigdy nie są wysyłane wywołania priorytetowe.

## Elementy sterujące i wskaźniki

### Panel przedni

- Wskaźnik wysterowania (diody LED oznaczające -20, -6, 0 dB oraz włączone zasilanie)
- Wskaźnik zasilania akumulatorowego
- Wskaźnik przegrzania
- Wlot powietrza dla wymuszonego chłodzenia

### Panel tylny

- Regulacja poziomu wejścia 1
- Regulacja poziomu wejścia 2
- Przycisk zasilania
- Wyłącznik zasilania sieciowego

## Połączenia międzymodułowe

### Panel tylny

- Priorytetowe wejście liniowe 1 (XLR/symetryczne)
- Przelotowe połączenie liniowe 1 (XLR/symetryczne)
- Programowane wejście liniowe 2 (XLR/symetryczne)
- Przelotowe połączenie liniowe 2 (XLR/symetryczne)
- Wyjściowe zaciski głośnikowe ze sterowaniem priorytetowym
- Zaciski zasilania 24 VDC
- 3 zaciski bezpośredniego wyjścia głośnikowego
- 2 zaciski wejściowe 100 V
- Zacisk sterujący dostępności wejścia 2
- Zacisk sterujący priorytetu wejścia 1
- Zacisk uziemienia
- Gniazdo sieci energetycznej

## Certyfikaty i homologacje

Bezpieczeństwo	Zgodnie z EN 60065	
Odporność	Zgodnie z EN 50130-4	
Emisja	Zgodnie z EN 55103-1	
Ostrzeżenie	Zgodnie z EN 54-16	
<b>Obszar</b>	<b>Zgodność z przepisami/cechy jakości</b>	
Europa	DOP	DECL DOP EN54-16-PlenaVAS
	CE	DECL EC LBB1938_30

## Zawartość zestawu

Liczba	Składnik
1	Wzmacniacz mocy
1	Kabel zasilania

Liczba	Składnik
1	Zestaw uchwytów montażowych 19"
1	Instrukcje bezpieczeństwa

## Parametry techniczne

### Parametry elektryczne

<b>Zasilanie sieciowe</b>	
Napięcie	Prąd zmienny 220/230 V, ±10%, 50/60 Hz
Prąd rozruchowy	19 A
Maks. pobór mocy	2200 VA
<b>Zasilanie rezerwowe (akumulatory)</b>	
Napięcie	Prąd stały 24 V, ±15%
Maks. pobór prądu	30 A
<b>Parametry użytkowe</b>	
Moc wyjściowa (rms/maks.)	480/720 W
Zmniejszenie mocy przy zasilaniu akumulatorowym	-1 dB
Charakterystyka przenoszenia	50 Hz – 20 kHz (+1/-3 dB, przy poziomie wyjściowym -10 dB względem znamionowej mocy wyjściowej)
Zniekształcenia	<1% przy znamionowej mocy wyjściowej, 1 kHz
Stosunek sygnał/szum (płasko przy maks. głośności)	>90 dB
<b>Wejścia liniowe</b>	
Złącze	2 x 3-stykowe symetryczne złącze XLR
Czułość	1 V
Impedancja	20 kΩ
Współczynnik tłumienia sygnału wspólnego (CMRR)	>25 dB (50 Hz – 20 kHz)
Wzmocnienie	40 dB
<b>Wejście 100 V</b>	
Złącze	Śrubowe, asymetryczne
Czułość	100 V
Impedancja	330 kΩ
<b>Liniowe wyjście przelotowe</b>	
Złącze	2 x 3-stykowe XLR

Poziom znamionowy	1 V
Impedancja	Bezpośrednie dołączanie do wejścia liniowego
<b>Wyjścia głośnikowe</b>	3 x
Złącze	Zaciski śrubowe, bez połączenia z masą
Wyjście bezpośrednie	100 V, 70 V, 8 Ω
Tylko priorytet (z wejścia 1)	Wybierane wewnętrznie 100 lub 70 V
Tylko muzyka (bez priorytetu)	Wybierane wewnętrznie 100 lub 70 V

**Pobór mocy**

<b>Zasilanie sieciowe</b>	
Moc maksymalna	990 W
-3 dB	715 W
-6 dB	510 W
Sygnal pilota*	110 W
Stan bezczynności	25 W
<b>Przy zasilaniu prądem stałym 24 V</b>	
Moc maksymalna	32 A (770 W)
-3 dB	26 A (625 W)
-6 dB	18 A (430 W)

Sygnal pilota*	3,8 A (91 W)
Stan bezczynności	0,7 A (17 W)

\* 20 kHz, -20 dB przy maksymalnym obciążeniu głośnika

**Parametry mechaniczne**

Wymiary (wys. × szer. × głęb.)	145 x 430 x 370 mm (szerokość 19", wysokość 3U, z nóżkami)
Masa	Okolo 25 kg
Montaż	Wolnostojący lub w szafie typu rack 19"
Kolor	Grafitowy

**Warunki otoczenia**

Temperatura pracy	-10°C do +55°C
Temperatura transportu i przechowywania	-40°C do +70°C
Wilgotność względna	<95%
Poziom hałasu wentylatora	<48 dB SPL w odległości 1 m (przy maks. mocy wyjściowej)

**Informacje do zamówień****LBB1938/30 Wzmacniacz mocy, 1x480W**

wzmacniacz mocy 480 W w obudowie 3U wysokości 19" do mocowania w szafie lub korzystania na stole. Numer zamówienia **LBB1938/30**

**Usługi****EWE-PLNAMP-IW 12mths wrty ext. Plena Power Amp**

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy

Numer zamówienia **EWE-PLNAMP-IW**

**Reprezentowane przez:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com