

# LBB 1938/20 Усилитель мощности Plena

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ Усилитель мощности на 480 Вт в корпусе высотой 3U для установки в 19-дюймовую стойку
- ▶ Сертификация по стандарту EN 54-16, соответствует стандарту EN 60849
- ▶ Выходы на 70 В / 100 В и 8 Ом
- ▶ Двойные входы с переключением по приоритету
- ▶ Вход на 100 В для работы в качестве ведомого модуля на линии динамика 100 В

LBB 1938/20 представляет собой усилитель мощностью 480 Вт в корпусе высотой 3U 19" для установки в стойку или настольного использования. Светодиодные индикаторы на передней панели сигнализируют о состоянии усилителя: мощности, уровне выходного аудиосигнала и о функциях контроля. Это высокопроизводительное устройство удовлетворяет самым широким требованиям, предъявляемым к системам оповещения, и имеет необычайно низкую цену.

## Функции

### Надежность

Усилитель имеет защиту от перегрузки и короткого замыкания. Вентилятор с контролем температуры гарантирует высокую надежность при высокой выходной мощности и тихую работу при низкой выходной мощности. Схема защиты от перегрева отключает силовой каскад и активирует светодиодный индикатор на передней панели, если внутренняя температура достигает критического уровня вследствие плохой вентиляции или перегрузки.

Устройство может работать как от сети, так и от резервной батареи на 24 В, при этом переключение между режимами питания происходит автоматически.

При использовании для аварийного и эвакуационного оповещения осуществляется контроль следующих функций: наличие питания от сети, наличие батарей, наличие контрольного сигнала, работа усилителя. Индикаторы на передней панели сигнализируют о состоянии контролируемых функций. Индикатор контрольного сигнала и состояния батарей можно выключить при использовании системы в общих целях оповещения. Для каждой контролируемой функции имеются отказоустойчивые реле (с нормальным током). Эти реле всегда активны, независимо от положения переключателей на задней панели.

### Вход

В устройстве имеются два симметричных входа с контролем приоритета, каждый из которых имеет проходной вход. Это облегчает подключение удаленных систем, требующих контроля приоритета. В модели также реализован дополнительный линейный вход на 100 В для подключения усилителя

к линии громкоговорителя 100 В для повышения выходной мощности в удаленных местах расположения.

Элементы регулировки усиления и уровня громкости расположены на задней панели устройства, что позволяет избежать случайной смены настроек. Выходной уровень отображается на измерительном приборе в виде планки светодиодов.

### Выход

В усилителе встроены выходы на 70 В и 100 В для акустических систем постоянного напряжения и выход с низким сопротивлением для динамиков с нагрузкой 8 Ом.

Модель LBB 1938/20 имеет два отдельных выхода по 100 В с контролем приоритета для зон, в которых извещения поступают только через приоритетный вход, и для зон, извещения в которых через приоритетный вход не поступают.

### Элементы управления и индикаторы

#### Передняя панель

- Измерительный прибор (индикаторы для -20, -6, 0 дБ и индикатор питания)
- Индикатор работы батареи
- Индикатор перегрева
- Вентиляционное отверстие для принудительного воздушного охлаждения

#### Задняя панель

- Вход контроля уровня 1
- Вход контроля уровня 2
- Кнопка включения питания
- Выключатель питания

### Принадлежности для подключения

#### Задняя панель

- Приоритетный линейный вход 1 (XLR/симметричный)
- Линейный проходной вход 1 (XLR/симметричный)
- Программный линейный вход 2 (XLR/симметричный)
- Линейный проходной вход 2 (XLR/симметричный)
- Выходные контакты громкоговорителя с контролем приоритета
- Контакт источника питания 24 В пост. тока
- Три прямых выходных контакта громкоговорителя
- Два входных контакта ведомого модуля 100 В
- Контакт включения управления входом 1
- Контакт управления приоритетом входа 1
- Винт заземления
- Сетевая розетка

### Сертификаты и согласования

Безопасность	согласно EN 60065
Помехоустойчивость	согласно EN 50130-4
Излучение	согласно EN 55103-1
Аварийная ситуация	согласно EN 54-16 / EN 60849

Регион	Сертификация
Европа	CE
	CPD
Польша	CNBOP

### Состав изделия

Количество	Компонент
1	LBB 1938/20 Усилитель мощности Plena
1	Шнур питания
1	Комплект монтажных кронштейнов для установки в стойку 19"
1	Руководство по установке и эксплуатации

### Техническое описание

#### Электрические характеристики

Питание от сети	
Напряжение	230 В перем. тока, $\pm 10\%$ , 50/60 Гц
Пусковой ток	19 А
Максимальная потребляемая мощность	2200 ВА
Источник питания от батареи	
Напряжение	24 В пост. тока, $+15\% / -15\%$
Максимальный ток	30 А
Рабочие характеристики	
Выходная мощность (rms/макс.)	480 Вт / 720 Вт
Понижение мощности на резервном питании	-1 дБ
Частотная характеристика	от 50 Гц до 20 кГц ( $+1 / -3$ дБ при -10 дБ при номинальной выходной мощности)
Искажения	$< 1\%$ при номинальной выходной мощности, 1 кГц
Уровень сигнал-шум (фикс. при макс. уровне громкости)	$>90$ дБ
Линейные входы	
Разъем	3-контактный XLR, симметричный
Чувствительность	1 В
Импеданс	20 кОм
Коэффициент ослабления синфазного сигнала	$>25$ дБ (от 50 Гц до 20 кГц)
Усиление	40 дБ

<b>Вход 100 В</b>	
Разъем	Зажимной, несимметричный
Чувствительность	100 В
Импеданс	330 кОм
<b>Линейный проходной выход</b>	
Разъем	3-контактный XLR
Номинальный уровень	1 В
Импеданс	Прямое подключение к линейному входу
<b>Выходы на громкоговорители</b>	
Разъем	Зажимной, плавающий
Прямой выход	100 В, 70 В, 8 Ом
Только приоритет (от входа 1)	100 В или 70 В, выбор изнутри
Только музыка (неприоритетный)	100 В или 70 В, выбор изнутри

**Потребляемая мощность**

<b>Работа от сети</b>	
Макс. мощность	990 Вт
-3 дБ	715 Вт
-6 дБ	510 Вт
Контрольный сигнал*	110 Вт
Нерабочее состояние	25 Вт
<b>Работа от источника 24 В пост. тока</b>	
Макс. мощность	32 А (770 Вт)
-3 дБ	26 А (625 Вт)
-6 дБ	18 А (430 Вт)
Контрольный сигнал*	3,8 А (91 Вт)
Нерабочее состояние	0,7 А (17 Вт)

\* 20 кГц -20дБ с максимальной нагрузкой громкоговорителя

**Механические характеристики**

Размеры (В x Ш x Г)	145 x 430 x 370 мм (ширина 19 дюймов, высота 3U, с ножками)
Масса	Около 25 кг
Монтаж	Автономный, в 19-дюймовую стойку
Цвет	Темно-серый

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура	от -10 °С до +55 °С
Температура хранения	от -40 °С до +70 °С
Относительная влажность	< 95 %
Уровень шума от работы вентилятора	<48 дБ SPL на расст. 1 м (макс. выходн. мощность)

**Информация для заказа****LBB 1938/20 Усилитель мощности Plena**

Усилитель мощностью 480 Вт в корпусе высотой 3U для установки в 19-дюймовую стойку или настольного использования.  
номер для заказа **LBB1938/20**

**Представлен (кем/чем):**

**Russia:**  
Robert Bosch ООО  
Security Systems  
13/5, Akad. Korolyova str.  
129515 Moscow, Russia  
Phone: +7 495 937 5361  
Fax: +7 495 937 5363  
Info.bss@ru.bosch.com  
ru.securitysystems@bosch.com  
www.bosch.ru