

# LBB 1930/20 Plena-eindversterker

www.boschsecurity.nl



**BOSCH**

Technologie voor het leven



- ▶ Eindversterker van 120 W in een compacte behuizing
- ▶ 70 V/100 V en 8 ohm uitgangen
- ▶ Dubbele ingangen met prioriteitsschakeling
- ▶ 100 V ingang voor slave-functie op 100 V luidsprekerlijn
- ▶ Temperatuurgeregelde, geforceerde front-to-back koeling, direct stapelbaar.

De LBB 1930/20 is een krachtige versterker van 120 W in een behuizing met een hoogte van twee 19-inch rekken, voor montage in een rek of gebruik op een tafelblad. LED's op het frontpaneel geven de status van de versterker weer: vermogen, niveau audio-uitgang en bewaakte functies. Deze hoogwaardige unit voldoet aan een groot aantal verschillende public address-vereisten tegen een verrassend lage prijs.

## Basisfuncties

### Betrouwbaarheid

De versterker is tegen overbelasting en kortsluiting beveiligd. Een temperatuurgeregelde ventilator zorgt voor een betrouwbare werking bij hoge uitgangsniveaus en een laag akoestisch geluidsniveau bij lage uitgangsniveaus. Een beveiligingscircuit tegen oververhitting schakelt de vermogensfase uit en activeert een LED op het frontpaneel als de interne temperatuur een kritieke grens bereikt door slechte ventilatie of overbelasting.

De versterker werkt zowel op netvoeding als op 24 V, via een accu die als back-up dient voor noodgevallen, met automatische omschakeling.

Voor gebruik bij noodoproepen en ontruimingsboodschappen worden de volgende functies bewaakt: aanwezigheid netvoeding, aanwezigheid accu, aanwezigheid piloottoon, werking versterker. LED's op het frontpaneel geven de status van bewaakte functies weer. De LED's voor piloottoonbewaking en batterijstatus kunnen worden uitgeschakeld voor algemene PA-toepassingen. Er zijn (normaal bekrachtigde) failsafe-relais beschikbaar voor elke bewaakte functie. Deze relais zijn altijd actief ongeacht de schakelaars op het achterpaneel.

### Ingang

Het systeem heeft twee gebalanceerde ingangen met prioriteitsregeling, elk met een doorlusvoorziening. Hierdoor kunnen externe systemen worden aangesloten waarvoor prioriteitsregeling vereist is. Er is een extra 100 V lijningang om de versterker op een 100 V luidsprekerlijn aan te sluiten, voor extra vermogen op externe locaties.

De versterkings- en niveauregeling bevinden zich aan de achterkant van de versterker om onbedoelde wijzigingen van instellingen te voorkomen. Een meter met een LED-balk geeft het uitgangsniveau weer.

## Uitgang

De versterker heeft uitgangen van 70 V en 100 V voor luidsprekersystemen met een continue spanning en een uitgang met lage impedantie voor luidsprekerbelastingen van 8 ohm.

De LBB 1930/20 heeft twee aparte prioriteitsgergelde 100 V uitgangen voor zones die alleen mededelingen moeten ontvangen via de prioriteitsingang, en voor zones die juist geen mededelingen hoeven te ontvangen via de prioriteitsingang.

## Bedieningselementen en indicatoren

### Voorkant

- Meter (LED's voor -20, -6, 0 dB en voeding aan)
- Accuwerkingsindicator
- Oververhittingsindicator

### Achterkant

- Niveau contactingang 1
- Niveau contactingang 2
- Aan/uit-knop
- Netspanningsschakelaar

## Aansluitingen

### Achterkant

- Prioriteitslijningang 1 (XLR/gebalanceerd)
- Doorluslijn 1 (XLR/gebalanceerd)
- Programma lijningang 2 (XLR/gebalanceerd)
- Doorluslijn 2 (XLR/gebalanceerd)
- Prioriteitsgergelde uitgangsklemmen luidspreker
- Aansluitklem voor 24 V DC voeding
- Drie directe uitgangsklemmen voor luidspreker
- Twee klemmen voor 100 V slave-ingangen
- Ingang 2 voor regeling klem
- Ingang 1 prioriteitsregeling klem
- Aardverbindingsschroef
- Netvoedingsaansluiting

## Certificaten en goedkeuringen

Veiligheid	Conform EN 60065
Immunititeit	conform EN 55103-2
Emissie	conform EN 55103-1
Noodsituatie	conform EN 60849

Regio	Certificiëring
Europa	CE
	CPD
Polen	CNBOP

## Meegeleverde onderdelen

Aantal	Component
1	LBB 1930/20 Plena eindversterker
1	Netsnoer
1	Set met 19-inch montagebeugels

1	Veiligheidsinstructies
1	Kabel met XLR-connector

## Technische specificaties

### Elektrische specificaties

<b>Netvoeding</b>	
Spanning	230 VAC, ±10%, 50/60 Hz
Inschakelstroom	8 A
Maximaal stroomverbruik	400 VA
<b>Accuvoeding</b>	
Spanning	24 VDC +15% / -15%
Stroom max.	6 A
<b>Prestaties</b>	
Uitgangsvermogen (rms/maximum)	120 / 180 W
Stroomverbruikreductie op back-upvoeding	-1 dB
Frequentiebereik	50 Hz tot 20 kHz (+1/-3 dB bij -10 dB ref. nominaal uitgangsniveau)
Vervorming	<1% bij nominaal uitgangsvermogen, 1 kHz
Signaal-ruisverhouding (vlak bij max. volume)	> 90 dB
<b>Lijningangen</b>	
Connector	2 x
Gevoeligheid	3-pins XLR, gebalanceerd
Impedantie	1 V
CMRR	20 kohm
Versterking	> 25 dB (50 Hz tot 20 kHz)
<b>100 V-ingang</b>	
Connector	40 dB
Gevoeligheid	Schroef, ongebalanceerd
Impedantie	100 V
CMRR	330 kohm
<b>Doorlus-lijnuitgang</b>	
Connector	2 x
Nominaal niveau	3-pins XLR
Impedantie	1 V
Directe verbinding met lijnuitgang	Directe verbinding met lijnuitgang
<b>Luidsprekeruitgangen</b>	
Connector	3 x
Directe uitgang	Schroef, zwevend
	100 V, 70 V, 8 ohm

Alleen prioriteit (van ingang 1)	100 V of 70 V intern instelbaar
Alleen muziek (geen prioriteit)	100 V of 70 V intern instelbaar

### Energieverbruik

Werkt op netvoeding	
Max. vermogen	274 W
-3 dB	193 W
-6 dB	143 W
Piloottoon*	41 W
Inactief	18 W
24 VDC werking	
Max. vermogen	7,0 A (168 W)
-3 dB	6,0 A (144 W)
-6 dB	4,3 A (103 W)
Piloottoon*	0,9 A (22 W)
Inactief	0,1 A (2,4 W)

\* 20 kHz -20dB met maximaal luidsprekervermogen

### Mechanische specificaties

Afmetingen (H x B x D)	100 x 430 x 270 mm
Gewicht	Ca. 10,5 kg
Montage	Vrijstaand; 19-inch rek
Kleur	Antraciet

### Omgevingseisen

Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +70 °C
Relatieve vochtigheidsgraad	< 95%
Akoestisch geluidsniveau van ventilator	<48 dB SPL bij 1 m (max. uitgangsniveau)

### Bestelinformatie

#### LBB 1930/20 Plena-eindversterker

Versterker, eindversterker van 120 W in een 19-inch behuizing met een hoogte van 2U, voor montage in een rack of gebruik op een tafelblad.

Opdrachtnummer **LBB1930/20**

#### Vertegenwoordigd door:

**Nederland:**  
Bosch Security Systems B.V.  
Postbus 80002  
5600 JB Eindhoven  
Telefoon: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
nl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.nl

**België:**  
Bosch Security Systems NV/SA  
Torkonjestraat 21F  
8510 Kortrijk-Marke  
Telefoon: +32 56 20 02 40  
Fax: +32 56 20 26 75  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be