

# LBB 1930/20 Ενισχυτής ισχύος Plena

www.boschsecurity.gr



**BOSCH**

Τεχνολογία για τη ζωή



- ▶ Ενισχυτής ισχύος 120 W σε περίβλημα μικρών διαστάσεων
- ▶ Έξοδοι 70 V / 100 V και 8 ohm
- ▶ Διπλές εισοδοί με μεταγωγή προτεραιότητας
- ▶ Είσοδος 100 V για εξαρτημένη λειτουργία σε γραμμή ηχείων 100 V
- ▶ Εξαερισμός ελεγχόμενος από τη θερμοκρασία με εξαναγκασμένη ροή από εμπρός προς τα πίσω, δυνατότητα απευθείας τοποθέτησης σε στήλη.

Ο LBB 1930/20 είναι ένας ισχυρός ενισχυτής ισχύος 120 W σε περίβλημα ύψους 2U και πλάτους 19” για τοποθέτηση σε ικρίωμα ή επιτραπέζια χρήση. Οι λυχνίες LED στην μπροστινή πλευρά παρουσιάζουν την κατάσταση του ενισχυτή: ισχύς, στάθμη σήματος ήχου στην έξοδο και εποπτευόμενες λειτουργίες. Αυτή η μονάδα υψηλής απόδοσης καλύπτει πολλές απαιτήσεις των συστημάτων δημόσιων ανακοινώσεων με εκπληκτικά χαμηλό κόστος.

## Περιγραφή λειτουργ.

### Αξιοπιστία

Ο ενισχυτής διαθέτει προστασία έναντι υπερφόρτισης και βραχυκυκλώματος. Ένας ανεμιστήρας που ελέγχεται από τη θερμοκρασία εξασφαλίζει υψηλή αξιοπιστία στις υψηλές στάθμες ισχύος και χαμηλό ακουστικό θόρυβο στις χαμηλότερες στάθμες ισχύος. Εάν η εσωτερική θερμοκρασία φτάσει σε ένα κρίσιμο όριο λόγω ελλιπούς εξαερισμού ή υπερθέρμανσης, ένα κύκλωμα προστασίας από υπερθέρμανση απενεργοποιεί το στάδιο ισχύος και ενεργοποιεί μια λυχνία LED στην μπροστινή πλευρά.

Η μονάδα λειτουργεί με τροφοδοσία από το δίκτυο αλλά και από μια εφεδρική μπαταρία 24 V σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, με αυτόματη μεταγωγή.

Για τη χρήση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και εκκένωσης του χώρου, παρακολουθούνται οι εξής λειτουργίες: ύπαρξη τροφοδοσίας από το δίκτυο, ύπαρξη μπαταρίας, ύπαρξη πιλοτικού τόνου, λειτουργία ενισχυτή. Οι λυχνίες LED στην μπροστινή πλευρά υποδεικνύουν την κατάσταση των εποπτευόμενων λειτουργιών. Οι λυχνίες LED για την εποπτεία του πιλοτικού τόνου και της κατάστασης της μπαταρίας μπορούν να απενεργοποιηθούν στην περίπτωση συστημάτων δημόσιων ανακοινώσεων γενικής χρήσης. Παρέχονται ρελέ εξασφαλισμένης λειτουργίας (κανονικά ενεργοποιημένα) για κάθε εποπτευόμενη λειτουργία. Αυτά τα ρελέ είναι πάντοτε ενεργά, ανεξάρτητα από τους διακόπτες στην πίσω πλευρά.

### Είσοδος

Το σύστημα διαθέτει δύο συμμετρικές εισόδους με έλεγχο προτεραιότητας και λειτουργία βρόχου διέλευσης. Αυτό διευκολύνει τη σύνδεση απομακρυσμένων συστημάτων που απαιτούν έλεγχο της προτεραιότητας. Παρέχεται μια πρόσθετη έξοδος γραμμής 100 V για σύνδεση του ενισχυτή σε γραμμή μεγάλων 100 V για την παροχή περισσότερης ισχύος σε απομακρυσμένες θέσεις.

Το χειριστήριο ρύθμισης της απολαβής ή της στάθμης βρίσκεται στην πίσω πλευρά της μονάδας για την αποφυγή ακούσιας τροποποίησης της ρύθμισης. Ένας μετρητής με γραμμή λυχνιών LED δείχνει τη στάθμη σήματος εξόδου.

### Έξοδος

Ο ενισχυτής διαθέτει εξόδους 70 V και 100 V για συστήματα μεγαφώνων σταθερής τάσης και μια έξοδο χαμηλής σύνθετης αντίστασης για φορτία μεγαφώνων 8 ohm.

Ο LBB 1930/20 διαθέτει δύο ξεχωριστές εξόδους 100 V που ελέγχονται βάσει προτεραιότητας για ζώνες όπου οι ανακοινώσεις πρέπει να γίνονται μόνο μέσω της εισόδου υψηλής προτεραιότητας και για ζώνες που δεν θα λαμβάνουν ανακοινώσεις μέσω της εισόδου υψηλής προτεραιότητας.

### Στοιχεία ελέγχου και ενδεικτικές λυχνίες Μπροσινή πλευρά

- Μετρητής (λυχνίες LED για τα -20, -6, 0 dB και για τη λειτουργία της μονάδας)
- Ένδειξη λειτουργίας μπαταρίας
- Ένδειξη υπερθέρμανσης

### Πίσω πλευρά

- Είσοδος ελέγχου στάθμης 1
- Είσοδος ελέγχου στάθμης 2
- Κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
- Διακόπτης τροφοδοσίας από το δίκτυο

### Διασυνδέσεις

#### Πίσω πλευρά

- Είσοδος γραμμής υψηλής προτεραιότητας 1 (XLR/συμμετρική)
- Βρόχος διέλευσης γραμμής 1 (XLR/συμμετρική)
- Είσοδος γραμμής προγράμματος 2 (XLR/συμμετρική)
- Βρόχος διέλευσης γραμμής 2 (XLR/συμμετρική)
- Ακροδέκτες εξόδου μεγαφώνων ελεγχόμενοι βάσει προτεραιότητας
- Ακροδέκτης τροφοδοσίας 24 VDC
- Τρεις ακροδέκτες απευθείας εξόδου σήματος μεγαφώνων
- Δύο ακροδέκτες εξαρτημένης εισόδου 100 V
- Ακροδέκτης σήματος ελέγχου για ενεργοποίηση της εισόδου 2
- Ακροδέκτης σήματος ελέγχου προτεραιότητας εισόδου 1
- Βίδα σύνδεσης γείωσης
- Υποδοχή τροφοδοσίας από το δίκτυο

### Εγκρίσεις χωρών

Ασφάλεια	σύμφωνα με το πρότυπο EN 60065
Ατρωσία	σύμφωνα με το πρότυπο EN 55103-2
Εκπομπές	σύμφωνα με το πρότυπο EN 55103-1
Έκτακτη ανάγκη	σύμφωνα με το πρότυπο EN 60849

Περιοχή	Πιστοποίηση
Ευρώπη	CE
	CPD
Πολωνία	CNBOP

### Συμπεριλαμβανόμενα εξαρτήματα

Ποσότητα	Εξάρτημα
1	Ενισχυτής ισχύος Plena LBB 1930/20
1	Καλώδιο τροφοδοσίας
1	Σετ βραχιόνων τοποθέτησης 19"
1	Οδηγίες ασφαλείας
1	Καλώδιο με σύνδεσμο XLR

### Τεχνικά στοιχεία

#### Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Τροφοδοσία από το δίκτυο	
Τάση	230 VAC ±10%, 50/60 Hz
Ρεύμα εκκίνησης	8 A
Μέγ. κατανάλωση ισχύος	400 VA
Τροφοδοσία από μπαταρία	
Τάση	24 VDC +15% / -15%
Μέγ. ένταση ρεύματος	6 A
Απόδοση	
Ισχύς εξόδου (rms/μέγιστη)	120 / 180 W
Μείωση ισχύος με την εφεδρική τροφοδοσία	-1 dB
Απόκριση συχνότητας	50 Hz έως 20 kHz (+1 / -3 dB στα -10 dB ως προς την ονομαστική στάθμη σήματος εξόδου)
Παραμόρφωση	<1% στην ονομαστική ισχύ εξόδου, 1 kHz
Λόγος σήματος προς θόρυβο (ενιαίος, στη μέγιστη ένταση)	>90 dB
Είσοδοι γραμμής	x 2
Σύνδεσμος	XLR 3 ακίδων, συμμετρικός
Ευαισθησία	1 V
Σύνθετη αντίσταση	20 kohm
CMRR	>25 dB (50 Hz έως 20 kHz)
Απολαβή	40 dB
Είσοδος 100 V	
Σύνδεσμος	Με βίδα, ασύμμετρος

Ευαισθησία	100 V
Σύνθετη αντίσταση	330 kohm
<b>Έξοδος βρόχου διέλευσης γραμμής</b>	x 2
Σύνδεσμος	XLR 3 ακίδων
Ονομαστική στάθμη σήματος	1 V
Σύνθετη αντίσταση	Απευθείας σύνδεση στην είσοδο σήματος γραμμής
<b>Έξοδοι μεγαφώνου</b>	3 x
Σύνδεσμος	Με βίδα, απομονωμένη
Απευθείας έξοδος	100 V, 70 V, 8 ohm
Μόνο υψηλής προτεραιότητας (από την είσοδο 1)	100 V ή 70 V, επιλεγόμενη εσωτερικά
Μόνο μουσική (χωρίς προτεραιότητα)	100 V ή 70 V, επιλεγόμενη εσωτερικά

### Κατανάλωση ισχύος

<b>Λειτουργία με τροφοδοσία από το δίκτυο</b>	
Μέγ. ισχύς	274 W
-3 dB	193 W
-6 dB	143 W
Πιλοτικός τόνος*	41 W
Σε αδράνεια	18 W
<b>Λειτουργία με τροφοδοσία 24 VDC</b>	
Μέγ. ισχύς	7,0 A (168 W)
-3 dB	6,0 A (144 W)
-6 dB	4,3 A (103 W)
Πιλοτικός τόνος*	0,9 A (22 W)
Σε αδράνεια	0,1 A (2,4 W)

\* 20 kHz -20 dB με το μέγιστο φορτίο μεγαφώνων

### Μηχανικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	100 x 430 x 270 mm (πλάτος 19", ύψος 2U, με πέλματα)
Βάρος	Περίπου 10,5 kg
Τοποθέτηση	Αυτόνομη, σε ικρίωμα 19"
Χρώμα	Ανθρακί

### Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία λειτουργίας	-10°C έως +55°C (14°F έως +131°F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-40°C έως +70°C (-40°F έως +158°F)

Σχετική υγρασία	<95%
Ακουστική στάθμη ανεμιστήρα	<48 dB SPL στο 1 m (μέγιστη στάθμη εξόδου)

### Πληροφορίες παραγγελίας

#### **LBB 1930/20 Ενισχυτής ισχύος Plena**

Ενισχυτής ισχύος, ενισχυτής ισχύος 120 W σε περίβλημα ύψους 2U και πλάτους 19" για τοποθέτηση σε ικρίωμα ή επιτραπέζια χρήση.

Αρ. παραγγελίας **LBB1930/20**

**Εκπροσωπούμενη από:**

**Greece:**

Robert Bosch S.A.  
162, Kifissou Ave.  
121 31 Peristeri, Greece  
Phone: +30 210 5701352  
Fax: +30 210 5701357  
BoschST@gr.bosch.com  
www.boschsecurity.gr

Robert Bosch A.E.  
Κηφισσού 162,  
121 31 Περιστέρι  
Τηλ.: +30 210 5701352  
Fax.: +30 210 5701357  
BoschST@gr.bosch.com  
www.boschsecurity.gr