

# LBB 1935/20 Ενισχυτής ισχύος Plena

www.boschsecurity.gr



**BOSCH**

Τεχνολογία για τη ζωή



- ▶ Ενισχυτής ισχύος 240 W σε περίβλημα ύψους 2U
- ▶ Πιστοποίηση κατά EN 54-16
- ▶ Έξοδοι 70 V / 100 V και 8 ohm
- ▶ Διπλές εισοδοί με μεταγωγή προτεραιότητας
- ▶ Είσοδος 100 V για εξαρτημένη λειτουργία σε γραμμή μεγαφώνων 100 V

Ο LBB 1935/20 είναι ένας ισχυρός ενισχυτής ισχύος 240 W σε περίβλημα ύψους 2U και πλάτους 19" για τοποθέτηση σε ικρίωμα ή επιτραπέζια χρήση. Οι λυχνίες LED στην πρόσοψη προβάλλουν την κατάσταση του ενισχυτή: ισχύς, στάθμη εξόδου ήχου και εποπτευόμενες λειτουργίες. Αυτή η μονάδα υψηλής απόδοσης καλύπτει πολλές απαιτήσεις σχετικά με τις δημόσιες ανακοινώσεις με εκπληκτικά χαμηλό κόστος.

## Περιγραφή λειτουργ.

### Αξιοπιστία

Ο ενισχυτής διαθέτει προστασία από υπερφόρτωση και βραχυκύκλωμα. Ένας ανεμιστήρας που ελέγχεται από τη θερμοκρασία εξασφαλίζει υψηλή αξιοπιστία στις υψηλές στάθμες εξόδου και χαμηλό ακουστικό θόρυβο στις χαμηλότερες στάθμες εξόδου. Εάν η εσωτερική θερμοκρασία φτάσει σε κρίσιμο όριο εξαιτίας ανεπαρκούς εξαερισμού ή υπερθέρμανσης, ένα κύκλωμα προστασίας από υπερθέρμανση απενεργοποιεί το στάδιο ισχύος και ενεργοποιεί μια λυχνία LED στην πρόσοψη.

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

Για χρήση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και εκκένωσης του χώρου, παρακολουθούνται οι εξής λειτουργίες: ύπαρξη δικτύου τροφοδοσίας, ύπαρξη μπαταρίας, ύπαρξη πιλοτικού τόνου, λειτουργία ενισχυτή. Οι λυχνίες LED στην πρόσοψη 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

Ο ενισχυτής διαθέτει δύο εξισορροπημένες εισόδους με έλεγχο προτεραιότητας, καθεμία με δυνατότητα βρόχου διέλευσης. Αυτό διευκολύνει τη σύνδεση απομακρυσμένων συστημάτων που απαιτούν έλεγχο προτεραιότητας. Παρέχεται μια πρόσθετη είσοδος γραμμής 100 V για σύνδεση του ενισχυτή σε γραμμή μεγαφώνων 100 V για την παροχή περισσότερης ισχύος σε απομακρυσμένες θέσεις.

Το στοιχείο ελέγχου της απολαβής ή της στάθμης βρίσκεται στην πίσω πλευρά της μονάδας για την αποφυγή ακούσιας τροποποίησης των ρυθμίσεων. Ένας μετρητής με γραμμή λυχνιών LED δείχνει τη στάθμη 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 ενισχυτής διαθέτει δύο ξεχωριστές εξόδους 100 V που πρέπει να ελέγχονται βάσει προτεραιότητας για ζώνες όπου οι ανακοινώσεις γίνονται μόνο μέσω της εισόδου προτεραιότητας και για ζώνες που δεν θα λαμβάνουν ανακοινώσεις μέσω της εισόδου προτεραιότητας.

### Στοιχεία ελέγχου και ενδείξεις

#### Πρόσοψη

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

#### Πίσω

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

### Διασυνδέσεις

#### Πίσω

- Είσοδος γραμμής προτεραιότητας 1 (XLR/εξισοροπημένη)
- Βρόχος διέλευσης γραμμής 1 (XLR/εξισοροπημένος)
- Είσοδος γραμμής προγράμματος 2 (XLR/εξισοροπημένη)
- Βρόχος διέλευσης γραμμής 2 (XLR/εξισοροπημένος)
- Ακροδέκτες εξόδου μεγαφώνων με έλεγχο βάσει προτεραιότητας
- Ακροδέκτης τροφοδοσίας 24 VDC
- Τρεις ακροδέκτες απευθείας εξόδου μεγαφώνων
- Δύο ακροδέκτες εξαρτημένης εισόδου 100 V
- Ακροδέκτης ελέγχου για ενεργοποίηση της εισόδου 2
- Ακροδέκτης ελέγχου προτεραιότητας εισόδου 1
- Βίδα σύνδεσης γείωσης
- Πρίζα τροφοδοσίας από το δίκτυο

### Εγκρίσεις χωρών

Ασφάλεια	σύμφωνα με το πρότυπο EN 60065
Ατρωσία	σύμφωνα με το πρότυπο EN 50130-4
Εκπομπές	σύμφωνα με το πρότυπο EN 55103-1
Έκτακτη ανάγκη	σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-16

Περιοχή	Πιστοποίηση
Ευρώπη	CE
	CPD
	CPD
Πολωνία	CNBOP

### Συμπεριλαμβανόμενα εξαρτήματα

Ποσότητα	Εξάρτημα
1	Ενισχυτής ισχύος LBB 1935/20
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	9 A
Μέγ. κατανάλωση ισχύος	760 VA
Τροφοδοσία από μπαταρία	
Τάση	24 VDC +15% / -15%
Μέγ. ένταση ρεύματος	11 A
Απόδοση	
Ισχύς εξόδου (rms/μέγιστη)	240 / 360 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 έξοδο)
Παραμόρφωση	<1% στην ονομαστική ισχύ εξόδου, 1 kHz
Λόγος σήματος προς θόρυβο (επίπεδος στη μέγιστη ένταση)	>90 dB
Είσοδοι γραμμής	
Σύνδεσμος	XLR 3 ακίδων, εξισοροπημένος
Ευαισθησία	1 V
Σύνθετη αντίσταση	20 kohm
CMRR	>25 dB (50 Hz έως 20 kHz)
Απολαβή	40 dB
Είσοδος 100 V	
Σύνδεσμος	Με βίδα, μη εξισοροπημένος

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 γραμμής
<b>Έξοδοι μεγαφώνου</b>	x 3
Σύνδεσμος	βιδωτός, με μηχανικές ανοχές
Απευθείας έξοδος	100 V, 70 V, 8 ohm
Μόνο προτεραιότητας (από την είσοδο 1)	100 V ή 70 V επιλέξιμη εσωτερικά
Μόνο μουσική (χωρίς προτεραιότητα)	100 V ή 70 V επιλέξιμη εσωτερικά

### Κατανάλωση ισχύος

<b>Λειτουργία με τροφοδοσία από το δίκτυο</b>	
Μέγ. ισχύς	451 W
-3 dB	340 W
-6 dB	244 W
Πιλοτικός τόνος*	55 W
Σε αδράνεια	16 W
<b>Λειτουργία με τροφοδοσία 24 V</b>	
Μέγ. ισχύς	12,1 A (290 W)
-3 dB	11,4 A (274 W)
-6 dB	8,1 A (194 W)
Πιλοτικός τόνος*	1,7 A (41 W)
Σε αδράνεια	0,3 A (7 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 πόδια)
Βάρος	Περίπου 12,5 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%
Στάθμη ακουστικού θορύβου ανεμιστήρα	<48 dB SPL στο 1 m (μέγιστη έξοδος)

### Πληροφορίες παραγγελίας

#### **LBB 1935/20 Ενισχυτής ισχύος Plena**

Ενισχυτής ισχύος 240 W σε περίβλημα ύψους 2U και πλάτους 19" για τοποθέτηση σε ικρίωμα ή επιτραπέζια χρήση.

Αρ. παραγγελίας **LBB1935/20**

**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