

LBB 442x/xx Amplificatori di potenza

www.boschsecurity.it



BOSCH
Tecnologia per la vita



- ▶ 1, 2, 4 o 8 uscite audio (selezione da uscite 100 / 70 / 50 V)
- ▶ Ritardo ed elaborazione audio per ogni canale dell'amplificatore
- ▶ Controllo dell'amplificatore e commutazione dell'amplificatore di riserva
- ▶ Controllo linea altoparlante e singolo altoparlante (LBB 4428/00 solo controllo linea)
- ▶ Otto ingressi di attivazione e 1, 2, 4 o 8 uscite relè

Nella gamma di prodotti Praesideo sono presenti quattro tipi di amplificatori di potenza. La differenza tra i tipi consiste nel numero di canali di amplificazione per frame: uno, due, quattro o otto. La potenza complessiva è di 500 watt per tutti gli amplificatori.

Gli amplificatori di potenza possono essere impostati su uscite da 100 V, 70 V e 50 V. Essi dispongono di funzioni di rilevamento di corto a terra e di corto circuito e possono generare il proprio tono pilota per le attività di supervisione.

Funzioni di base

Gli amplificatori di potenza ricevono i segnali in ingresso tramite la rete. Inoltre, dispongono di 2 ingressi audio ausiliari (quattro per il modello LBB 4428/00) per l'audio locale. Gli otto ingressi di attivazione sono programmabili per le azioni del sistema ed è possibile assegnare loro le priorità. Ogni ingresso di controllo può monitorare l'apertura ed i cortocircuiti nella linea collegata. È possibile programmare cinque uscite di controllo per operazioni relative a chiamate ed errori.

Il display da 2 x 16 caratteri ed il controllo a manopola consentono di attivare le richieste locali. Il display mostra la lettura del misuratore VU-meter quando è selezionata la modalità di monitoraggio audio. L'audio può essere monitorato tramite le cuffie.

Le unità sono dotate di un sistema di automonitoraggio e riportano continuamente il proprio stato al controller di rete. Esse supportano sia il cablaggio a ramificazione singola che a loop ridondante. Gli amplificatori dispongono di una funzione di commutazione agli amplificatori di potenza di riserva. I relè di commutazione sono inclusi nelle unità. Gli amplificatori hanno un ingresso per l'alimentazione di backup da 48 VDC.

L'elaborazione audio digitale permette di gestire tre sezioni di equalizzazione parametrica e due sezioni di equalizzazione con shelving per canale e ritardo audio configurabile.

Controlli ed indicatori

- Display LCD da 2 x 16 caratteri per la visualizzazione dello stato
- Manopola di controllo/pulsante a pressione
- Interruttore alimentazione di rete

Interconnessioni

- Ingresso di alimentazione
- Ingresso della batteria di backup
- Due connessioni per rete di sistema
- Due ingressi linea/microfono (quattro per LBB 4428/00)
- Uscite a 100 V, 70 V o 50 V (per ogni canale dell'amplificatore)
- Uscita a 50 V
- Otto ingressi di attivazione programmabili
- Uscita di controllo (per ogni canale dell'amplificatore)
- Uscita cuffie
- Connessione dell'amplificatore di riserva (per ogni canale dell'amplificatore)

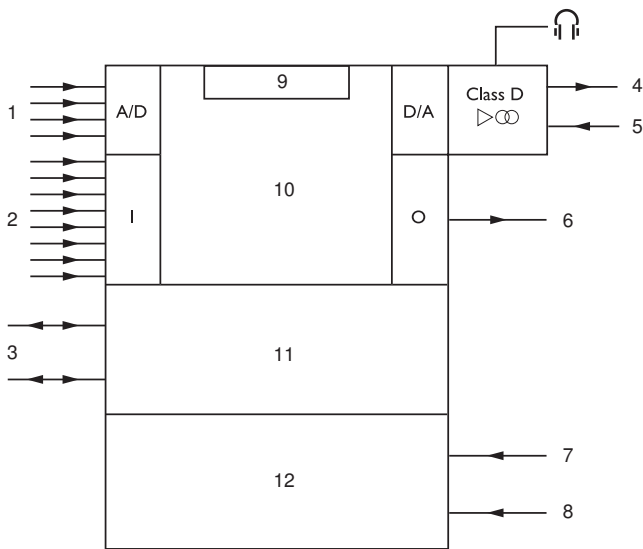
- 6 Uscite di controllo, 1x, 2x, 4x, 8x
- 7 Ingresso di alimentazione
- 8 Alimentazione di backup a 48 V
- 9 Display e controllo
- 1 Processore di rete e DSP
- 0
- 1 Commutazione ridondanza di rete
- 1
- 1 Alimentatore
- 2

Certificazioni e omologazioni

Sicurezza	Conforme allo standard IEC 60065-98
Immunità	Conforme agli standard EN 55103-2 / EN 50130-4
Emissioni	Conforme agli standard EN 55103-1 / FCC-47 parte 15B
EVAC (certificato TÜV)	Conforme allo standard IEC 60849

Regione	Certificazione	
Europa	CE	CE
	CE	Trazione
	GL	

Pianificazione



- 1 Ingressi audio, 2x o 4x
- 2 Contatti di ingresso
- 3 Rete con fibra ottica in plastica
- 4 Uscite altoparlanti, 1x, 2x, 4x, 8x
- 5 Ingresso amplificatore di ricambio



Vista posteriore dell'amplificatore di potenza 1 x 500 W LBB 4421/10



Vista posteriore dell'amplificatore di potenza 2 x 250 W LBB 4422/10



Vista posteriore dell'amplificatore di potenza 4 x 125 W LBB 4424/10



Vista posteriore dell'amplificatore di potenza 8 x 60 W LBB 4428/00

Pezzi inclusi

Quantità	Componente
1	LBB 442x/xx amplificatore di potenza
1	Cavo di alimentazione
1	Set di staffe (grandi) per montaggio a rack da 19"
1	Set di piedini
1	Set di connettori

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Alimentazione di rete	
Tensione	Da 100 a 240 VAC \pm 10%, 50/60 Hz
Consumo energetico	Pmax -3 dB*/inattivo**/standby
LBB 4421/10	404 / 56 / 28 W
LBB 4422/10	402 / 60 / 28 W
LBB 4424/10	426 / 83 / 37 W
LBB 4428/00	433/90/32 W
	* Livello tono allarme ** Con tono pilota 15 V
Alimentazione a batteria	
Tensione	48 VDC da -10% a +20%
Consumo energetico	Pmax -3 dB*/inattivo**/standby
LBB 4421/10	380 / 46 / 20 W
LBB 4422/10	378 / 50 / 21 W
LBB 4424/10	399 / 76 / 28 W
LBB 4428/00	397/63/22 W
	* Livello tono allarme ** Con tono pilota 15 V
Ingressi linea/microfono	
Connettore	2 x (4 x per LBB 4428/00) Testa da 6 poli per connettore rimovibile a vite (mono, bilanciato)

Linea	
Risposta in frequenza	-3 dB a 50 Hz e 20 kHz (\pm 1 dB)
S/R	> 87 dBA
CMRR	> 40 dB a 1 kHz
Range ingressi	Da -6 dBV a 6 dBV
Impedenza ingresso	22 kOhm
Microfono	
Risposta in frequenza	-3 dB a 100 Hz e 16 kHz
Livello ingresso nominale	-57 dBV
S/R	> 62 dBA con 25 dB fattore di cresta
CMRR	40 dB a 1 kHz
Impedenza ingresso	1360 Ohm
Alimentazione phantom	12 V \pm 1 V a 15 mA
Range ingressi	Da -7 dBV a +8 dBV valore riferimento ingresso nominale
Ingressi di controllo	
Connettori	8 x
Operazione	Terminali a vite rimovibili
Operazione	Contatto di chiusura (supervisionato)
Uscite di controllo	
Connettori	1 x per canale dell'amplificatore
Connettori	Terminali a vite rimovibili
Uscite altoparlanti	
Resistenza carico nominale	LBB 4421/10 20 Ohm (100 V); 10 Ohm (70 V)
Capacità carico nominale	250 nF (100 V); 500 nF (70 V)
Potenza d'uscita nominale (per canale)	500 W (1 minuto a 55 °C) 250 W (30 minuti a 55 °C, cont. a 30 °C) 125 W (cont. a 55 °C)
Uscite altoparlanti	
Resistenza carico nominale	LBB 4422/10 40 Ohm (100 V); 20 Ohm (70 V)
Capacità carico nominale	125 nF (100 V); 250 nF (70 V)
Potenza d'uscita nominale (per canale)	250 W (1 minuto a 55 °C) 125 W (30 minuti a 55 °C, cont. a 30 °C) 60 W (cont. a 55 °C)
Uscite altoparlanti	
Resistenza carico nominale	LBB 4424/10 80 Ohm (100 V); 40 Ohm (70 V)
Capacità carico nominale	60 nF (100 V); 125 nF (70 V)
Potenza d'uscita nominale (per canale)	125 W (1 minuto a 55 °C)

	60 W (30 minuti a 55 °C, cont. a 30 °C)
	30 W (cont. a 55 °C)
Uscite altoparlanti	LBB 4428/00
Resistenza carico nominale	160 Ohm (100 V); 80 Ohm (70 V)
Capacità carico nominale	30 nF (100 V); 60 nF (70 V)
Potenza d'uscita nominale (per canale)	60 W (1 minuto a 55 °C)
	30 W (30 minuti a 55 °C, cont. a 30 °C)
	15 W (cont. a 55 °C)
Connettori	Testa da 9 poli per connettore rimovibile a vite
Risposta in frequenza	60 Hz (80 Hz per LBB 4428/00) a 19 kHz (-3 dB)
S/R	> 85 dB (nessun tono pilota)
Interferenza	< 80 dB al carico nominale di 1 kHz
Distorsione	< 0,3% (a 1 kHz) al 50% della potenza di uscita nominale

Specifiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P)	
Per configurazione da tavolo, con piedini	92 mm x 440 mm x 400 mm
Per rack da 19", con staffe	88 mm x 483 mm x 400 mm
Davanti alle staffe	40 mm
Dietro alle staffe	360 mm
Peso	
LBB 4421/10	13 Kg
LBB 4422/10	14 Kg
LBB 4424/10	16,5 Kg
LBB 4428/00	14,5 Kg
Montaggio	Standalone; rack da 19"
Colore	Antracite ed argento

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -5 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità relativa	Da 15% a 90%
Pressione atmosferica	Da 600 a 1100 h Pa

Informazioni per l'ordinazione

LBB 4421/10 amplificatore di potenza 1 x 500 W
1 x 500 W
Numero ordine **LBB4421/10**

LBB 4422/10 amplificatore di potenza 2 x 250 W
2 x 250 W
Numero ordine **LBB4422/10**

LBB 4424/10 amplificatore di potenza 4 x 125 W
4 x 125 W
Numero ordine **LBB4424/10**

LBB 4428/00 amplificatore di potenza 8 x 60 W
Unità per rack da 2 HU, amplificatore di potenza ad 8 canali con collegamento in rete Praesideo, 8 da 60 W.
Numero ordine **LBB4428/00**

LBB 4421/10-US amplificatore di potenza 1 x 500 W
Versione USA, 1 x 500 W
Numero ordine **LBB4421/10-US**

LBB 4422/10-US amplificatore di potenza 2 x 250 W
Versione USA, 2 x 250 W
Numero ordine **LBB4422/10-US**

LBB 4424/10-US amplificatore di potenza 4 x 125 W
Versione USA, 4 x 125 W
Numero ordine **LBB4424/10-US**

LBB 4428/00-US amplificatore di potenza 8 x 60 W
Amplificatore di potenza ad 8 canali con collegamento in rete Praesideo, 8 da 60 W, unità per rack da 2 RU, versione USA.
Numero ordine **LBB4428/00-US**

Accessori hardware

LBB 4440/00 scheda di sorveglianza
PCB master di monitoraggio linea ed altoparlanti da installare su un amplificatore di potenza collegato alla rete Praesideo; è necessaria una scheda per ciascun canale.
Numero ordine **LBB4440/00**

LBB 4442/00 set di sorveglianza linea
PCB master e slave per il monitoraggio di una sola linea di altoparlanti: il master è installato in un amplificatore di potenza (uno per canale) collegato alla rete Praesideo; lo slave è collegato all'estremità della linea di altoparlanti.
Numero ordine **LBB4442/00**

Rappresentato da:

Italy:
Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Phone: +39 02 3696 1
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it