



BOSCH
Tecnologia per la vita

LBB 1990/00 controller Plena Voice Alarm



- È il cuore di Plena Voice Alarm System
- Certificato TÜV per lo standard IEC 60849
- Controller del sistema a 6 zone
- Amplificatore di potenza integrato da 240 W
- 12 ingressi di attivazione per annunci ed emergenza

Il controller Plena è il cuore del sistema di allarme vocale. Elemento essenziale del sistema di allarme vocale Plena, il controller è un'unità dotata di tutte le funzioni conformi allo standard IEC 60849, incluse quelle di supervisione per l'intero sistema e per la sorveglianza di linea degli altoparlanti, oltre a un microfono di emergenza sul pannello anteriore e alla gestione dei messaggi (entrambi supervisionati).

È possibile combinare i messaggi, per consentire un utilizzo ancora più flessibile degli annunci preregistrati e degli avvisi di evacuazione. Il controller può essere utilizzato come sistema standalone completo, con massimo 6 zone, oppure può essere espanso a 60 zone impiegando altri router a 6 zone. Si possono connettere fino a 8 stazioni di chiamata. Le interconnessioni vengono effettuate tramite connettori standard RJ-45 e cavi CAT-5 (schermati).

Un amplificatore integrato da 240 W alimenta il canale per le chiamate di emergenza e supporta la musica di sottofondo. È possibile aggiungere ulteriori amplificatori Plena per il funzionamento a due canali. Tutti gli amplificatori di potenza sono sorvegliati. L'uscita audio utilizza la commutazione di linea audio analogica a 100 V per la piena compatibilità con la serie Plena di prodotti per comunicazione al pubblico e di altoparlanti Bosch conformi EVAC. Il sistema può essere configurato utilizzando interruttori DIP switch per l'operatività base o mediante un PC per le funzioni avanzate.

Funzioni di base

Il controller comprende due ingressi per sorgente musicale di sottofondo e un ingresso linea/microfono con priorità configurabile, filtro vocale, alimentazione phantom e attivazione vocale VOX selezionabile. È possibile specificare fino a 16 livelli di priorità per gli ingressi microfono, postazioni di chiamata e ingressi di attivazione, in modo da utilizzare il sistema con la massima flessibilità ed espandibilità.

L'uscita audio è amplificata con una potenza di 240 W fino a sei uscite a tensione costante a 100 V, isolate con trasformatore, per gestire altoparlanti a 100 V in sei zone distinte. La linea a 100 V riduce le perdite di segnale sulle lunghe distanze e permette la semplice connessione in parallelo di un vasto numero di altoparlanti. Tutte le zone sono selezionabili singolarmente dal pannello anteriore e il volume di uscita della musica di sottofondo può essere impostato per ciascuna zona in 6 livelli distinti. Il controller supporta il cablaggio A/B.

Il software di configurazione viene fornito con il CD incluso nell'unità. Il CD include anche molti programmi utili, tra cui il software per la trasformazione di brani audio in MP3, un convertitore del tasso di campionamento, vari strumenti audiovisivi e musica gratuita codificata in MP3.

L'uscita dell'amplificatore è inoltre disponibile separatamente sulle linee a 100 V e 70 V. È predisposta un'uscita separata a 100 V per sole chiamate, utilizzabile per una zona in cui la musica di sottofondo non è richiesta ma sono necessari annunci prioritari. Sono disponibili sei uscite relè configurabili che consentono di prevalere sul volume locale durante le chiamate prioritarie. Vengono supportati gli schemi prioritari a 3 e 4 fili. Un indicatore LED controlla l'uscita.

La memoria flash ROM da 16 MB contiene fino a 255 messaggi senza dover ricorrere alla batteria. I messaggi possono essere di qualsiasi lunghezza, nei limiti della capacità totale disponibile. I messaggi e le configurazioni vengono caricati nella memoria da un PC tramite USB 2 e, di conseguenza, l'unità è in grado di funzionare senza la connessione al PC. Per i messaggi si utilizza il formato WAV standard e sono supportate frequenze di campionamento da 8 kHz a 24 kHz, con una lunghezza delle parole di 16 bit (PCM lineare). Ciò assicura fino a 17 minuti di registrazione, con rapporto segnale-rumore di qualità CD.

L'unità è dotata di 12 ingressi di attivazione contatti, per chiamate business e di emergenza. Ciascuno può essere configurato per un messaggio comprendente una sequenza di massimo 8 file WAV. In tal modo, è possibile utilizzare alcuni file WAV in combinazioni diverse con altri messaggi, ottimizzando la flessibilità e lo spazio di memorizzazione utilizzato. È possibile unire vari messaggi per crearne uno integrato. Insieme a questa sequenza, è possibile configurare una selezione di zone per ciascun ingresso di attivazione.

Controlli ed indicatori

Parte anteriore

- LED di accensione
- 13 LED per i guasti di sistema
- Due pulsanti per gli stati di errore
- Due pulsanti per gli stati di emergenza
- Sei coppie di LED per lo stato delle zone di emergenza
- Sei pulsanti per la selezione delle zone di emergenza
- Sei LED per la selezione delle zone della musica di sottofondo
- Sei pulsanti per la selezione delle zone della musica di sottofondo
- Sei manopole per il controllo del volume nelle zone della musica di sottofondo
- Due LED per lo stato della sorgente della musica di sottofondo
- Tre manopole per i livelli del volume della musica di sottofondo, degli alti e dei bassi
- Pulsante per la chiamata generale a tutte le zone
- Pulsante per il test indicatore
- Pulsante per lo stato di emergenza
- Pulsante per i messaggi di avviso

Parte posteriore

- Tre interruttori DIP switch per le impostazioni di assistenza
- Interruttore di calibrazione

- Quattro interruttori DIP switch per la configurazione del sistema
- Selettore della tensione di rete
- Interruttore di accensione
- Presa del cavo di alimentazione
- Commutatore del livello linea/microfono
- Tre interruttori DIP switch per funzionalità VOX, vocale e alimentazione phantom
- Manopola per il controllo del volume del microfono
- Vite per il controllo del volume dei messaggi digitali
- Manopola per il controllo del volume dell'altoparlante per il monitoraggio

Interconnessioni

Parte anteriore

- Attacco per microfono

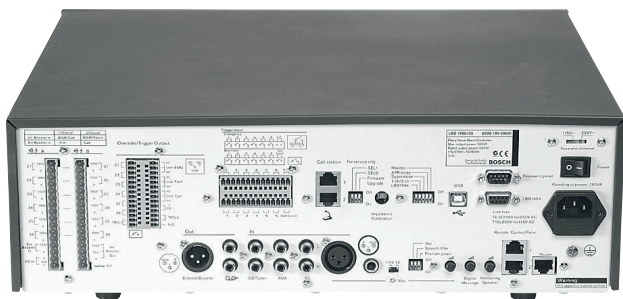
Parte posteriore

- 12 uscite altoparlanti
- Ingresso amplificatore esterno
- Uscita amplificatore (su linea a 100 V)
- Ingresso alimentazione di backup
- Uscita chiamate
- Sei uscite di priorità sui controlli volume
- Tre uscite di stato
- 12 ingressi di attivazione
- Uscita a 24 VDC
- Due connettori per stazione di chiamata (ridondanti)
- Connettore USB 2
- Due connettori DE-9 (riservati)
- Uscita amplificatore esterno
- Connettori per le uscite di linea
- Due ingressi per la musica di sottofondo
- Ingresso stazione di chiamata PC (riservato)
- Due connettori per stazione di controllo remoto (ridondanti)
- Connettore per LBB 1992/00 (router)

Certificazioni e omologazioni

Regione	Certificazione	
Europa	CE	IEC 60849
Sicurezza	conforme allo standard EN 60065	
Immunità	conforme allo standard EN 55103-2	
Emissione	conforme allo standard EN 55103-1	
EVAC (certificato TÜV)	conforme allo standard IEC 60849	

Pianificazione



Vista posteriore di LBB 1990/00

Pezzi inclusi

Q.tà	Componente
1	LBB 1990/00 Controller Plena Voice Alarm
1	Cavo di alimentazione
1	Set di staffe di montaggio da 19"
1	CD Plena
1	Istruzioni per l'installazione e l'uso
1	Cavo USB

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Alimentazione di rete

Tensione	230/115 VAC, $\pm 15\%$, 50/60 Hz
Corrente di picco	8 A
Consumo massimo	600 VA

Alimentazione a batteria

Tensione	24 VDC, $+15\%$ / -15%
Corrente max	14 A

Prestazioni

Potenza in uscita (rms/max)	240 W / 360 W
Riduzione di potenza con alimentazione di backup	-1 dB
Risposta in frequenza	Da 60 Hz a 18 kHz (da $+1/-3$ dB a -10 dB rif. uscita nominale)
Distorsione	$< 1\%$ alla potenza di uscita nominale, 1 kHz
Controllo bassi	-8/+8 dB a 100 Hz
Controllo alti	-8/+8 dB a 10 kHz
Ingresso linea/microfono	1 x
Connettore	Jack XLR da 6,3 mm
Sensibilità	1 mV (mic), 1 V (linea)
Impedenza	> 1 kohm (mic); > 5 kohm (linea)

Alimentazione di rete

S/R (piatto a volume massimo)	> 63 dB (mic); > 70 dB (linea)
S/R (piatto a volume minimo/silenziato)	> 75 dB
CMRR	> 40 dB (50 Hz - 20 kHz)
Fattore di cresta	> 25 dB
Filtro vocale	-3 dB a 315 Hz, passa-alto, 6 dB/ott
Alimentazione phantom	12 V (solo in modalità microfono)
Livello di attivazione VOX	-20 dB (100 μ V mic / 100 mV linea) o via contatto di ingresso
Limitatore	Automatico

Ingresso linea

(Stazione di chiamata PC e musica di sottofondo)	
Connettore	Cinch, stereo convertito in mono, non bilanciato
Sensibilità	200 mV
Impedenza	22 kohm
S/R (piatto a volume massimo)	> 70 dB
S/R (piatto a volume minimo/silenziato)	> 75 dB
Fattore di cresta	> 25 dB

Contatti in ingresso

12 (6 emergenza, 6 business)	
Connettori	MC1,5 / 14-ST-3,5
Attivazione	Programmabile
Supervisione	Programmabile su ingressi emergenza
Metodo di supervisione	Resistenza in serie / parallelo

Ingresso a 100 V

Connettore	MSTB 2,5 / 16-ST
Potenza applicabile	1000 W

Uscita su nastro

1 x	
Connettore	Cinch, 2 mono
Livello nominale	350 mV
Impedenza	< 1 kohm

Uscite altoparlanti

Connettori	MSTB 2,5 / 16-ST, oscillanti
Uscita a 100 V	700 W nominali per zona
Priorità sui controlli volume	3 fili, 4 fili (24 V), 4 fili failsafe
Uscita zona musica di sottofondo	70 / 50 / 35 / 25 / 18 / 13 V per 0 / -3 / -6 / -9 / -12 / -15 dB
Attenuazione	120 / 60 / 30 / 15 / 8 / 4 W

Contatti di uscita

Tipo connettore	MC1,5 / 14-ST-3,5
Valore nominale	250 V, 7 A, senza tensione
Relè attivo di emergenza	NO / COM / NC
Relè attivo di chiamata	NO / COM / NC
Relè di guasto	NO / COM / NC normalmente eccitato (failsafe)
Relè generici	NO / COM

Consumo energetico**Funzionamento con alimentazione di rete**

Potenza max	550 W
-3 dB	440 W
-6 dB	340 W
Tono pilota*	136 W
Inattivo	60 W

Funzionamento a 24 VDC

Potenza max	14 A (336 W)
-3 dB	12,5 A (300 W)
-6 dB	9,5 A (228 W)
Tono pilota*	2,5 A (60 W)
Inattivo	0,9 A (22 W)

* 20 kHz -20 dB con carico massimo degli altoparlanti

Messaggi

Formato dati	File WAV, PCM 16 bit, mono
Frequenze di campionamento supportate (fs)	24 / 22,05 / 16 / 12 / 11,025 / 8 kHz
Risposta in frequenza	
a fs=24 kHz	Da 100 Hz a 11 kHz (+1/-3 dB)
a fs=22,05 kHz	Da 100 Hz a 10 kHz (+1/-3 dB)
a fs=16 kHz	Da 100 Hz a 7,3 kHz (+1/-3 dB)
a fs=12 kHz	Da 100 Hz a 5,5 kHz (+1/-3 dB)
a fs=11,025 kHz	Da 100 Hz a 5 kHz (+1/-3 dB)
a fs=8 kHz	Da 100 Hz a 3,6 kHz (+1/-3 dB)
Distorsione	< 0,1% a 1 kHz
S/R (piatto a volume massimo)	> 80 dB
Capacità memoria	Flash ROM da 16 MB
Tempo di registrazione/riproduzione	1000 secondi a fs = 8 kHz 333 secondi a fs = 24 kHz
Numero di messaggi	255 max
Flash ROM supervisione	Controllo checksum ininterrotto
DAC supervisione	Tono pilota 1 Hz
Tempo mantenimento dati	> 10 anni

Specifiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P)	144 x 430 x 370 mm (larghezza 19", altezza 3 unità)
Peso	Circa 15 kg
Montaggio	Rack da 19"
Colore	Antracite

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -10 °C a +55 °C (da 14 °F a +131 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C (da -40 °F a +158 °F)
Umidità relativa	< 95%
Livello rumore ventola	< 48 dB SPL a 1 m (uscita max)

Informazioni per l'ordinazione**LBB 1990/00 controller Plena Voice Alarm****LBB1990/00**

Funzionalità di supervisione dell'intero sistema e dell'impedenza di linea degli altoparlanti. Amplificatore integrato da 240 W per il canale delle chiamate di emergenza e la musica di sottofondo.