

## LBB1990/00 Contrôleur PLENA voice alarm



- ▶ Pièce centrale du Système de sonorisation et d'évacuation Plena VAS
- ▶ Certifié conforme à la norme EN 54-16
- ▶ Gestionnaire de messages et amplificateur 240 W intégrés
- ▶ Six sorties de zones
- ▶ 6 déclencheurs d'urgence et 6 déclencheurs normaux

Le Système de sonorisation et d'évacuation Plena VAS repose sur le contrôleur LBB1990/00 Sonorisation et évacuation. Il constitue la base du Système de sonorisation et d'évacuation Plena VAS et intègre les fonctionnalités essentielles pour être conforme à la norme EN 54-16, comme la surveillance complète du système, la surveillance des lignes haut-parleurs par mesure d'impédance, un microphone d'urgence supervisé (situé sur le panneau avant), ainsi qu'un lecteur de messages numériques supervisé.

Les messages peuvent être concaténés pour permettre une utilisation plus souple des annonces préenregistrées et des messages d'évacuation. Le contrôleur peut être utilisé comme système autonome couvrant jusqu'à 6 zones ou en combinaison avec plusieurs routeurs 6 zones pour couvrir jusqu'à 120 zones. Vous pouvez y connecter jusqu'à huit pupitres d'appel. Les connexions sont effectuées à l'aide de connecteurs RJ45 standard et d'un câble CAT-5 blindé.

Un amplificateur intégré de 240 W fournit la puissance nécessaire au canal d'appel d'urgence et à la diffusion de musique d'ambiance. Des amplificateurs supplémentaires peuvent être ajoutés pour permettre un fonctionnement sur deux canaux. Les amplificateurs sont contrôlés en permanence. La sortie audio utilise une commutation niveau ligne audio analogique 100 V afin de garantir une compatibilité maximale avec la gamme de systèmes de sonorisation et les haut-parleurs Bosch conformes aux normes d'évacuation. Par ailleurs, vous pouvez

configurer les fonctions de base du système à l'aide de commutateurs DIP et les fonctions avancées à l'aide d'un PC.

### Fonctions

Le contrôleur intègre deux entrées audio pour des sources de musique d'ambiance et une entrée micro/ligne dont la priorité est paramétrable (filtre vocal, alimentation fantôme, activation VOX sélectionnable). Vous pouvez définir jusqu'à 16 niveaux de priorité pour le microphone, les pupitres d'appel et les entrées de commande.

L'amplificateur de 240 W comprend 6 sorties isolées du transformateur et à tension constante (100 V) pour piloter des haut-parleurs de 100 V dans 6 zones distinctes. Le recours à une tension de 100 V limite les pertes sur les longues distances et permet la connexion de plusieurs haut-parleurs en parallèle. Toutes les zones peuvent être sélectionnées individuellement depuis le panneau avant ; chaque zone intègre 6 boutons pour régler le niveau de la musique d'ambiance. Le contrôleur prend en charge le câblage A/B.

Le logiciel de configuration est fourni sur [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com), dans la section de téléchargement du logiciel du contrôleur Système de sonorisation et d'évacuation Plena VAS. Les logiciels incluent également de nombreux programmes pratiques tels que le logiciel d'extraction audio (MP3), le convertisseur de la fréquence d'échantillonnage, différents outils visuels et audio et de la musique gratuite au format MP3.

La sortie de l'amplificateur est également disponible en tant que sortie indépendante de 100 V et 70 V. Une sortie 100 V réservée aux appels est prévue pour les zones où aucune musique d'ambiance n'est requise, mais où des annonces importantes doivent être diffusées. En outre, six contacts de sortie configurables permettent par exemple de rétablir le niveau des atténuateurs pendant des appels prioritaires. Le câblage à trois ou quatre fils est pris en charge. Un indicateur à LED contrôle l'état de la sortie.

Jusqu'à 255 messages peuvent être chargés dans une mémoire flash interne de 16 Mo. Ainsi, il n'est pas nécessaire de recourir à une batterie de secours. La taille des messages est libre, tant que la totalité n'excède pas la capacité maximale de la mémoire. Les messages et configurations sont chargés dans la mémoire via un câble USB 2 depuis un ordinateur. Par la suite, l'unité ne requiert pas de connexion PC. Les messages sont enregistrés au format WAV et le système prend en charge des fréquences d'échantillonnage de 8 kHz à 24 kHz, sur 16 bits (MIC linéaire), ce qui offre jusqu'à environ 17 minutes d'enregistrement avec un rapport signal/bruit de qualité CD.

Le contrôleur est équipé de 12 entrées de commande pour les messages de confort et d'urgence. Chacune d'entre elles peut être configurée pour diffuser un message composé de 8 fichiers audio maximum. Certains fichiers audio peuvent ainsi être combinés à d'autres messages pour garantir une flexibilité maximale et une meilleure utilisation de l'espace de stockage. Vous pouvez concaténer plusieurs messages pour former un message général cohérent. Outre ces fichiers audio, vous pouvez configurer une zone pour chaque entrée de commande.

### Commandes et voyants

#### Vue de face

- Indicateur de puissance à LED
- 13 LED indiquant une défaillance du système
- Deux boutons pour l'état des défaillances
- Deux boutons d'urgence
- Six paires de LED pour la zone d'urgence
- Six boutons de sélection pour la zone d'urgence
- Six LED de sélection pour la musique d'ambiance
- Six boutons de sélection pour la musique d'ambiance
- Six boutons d'atténuation pour la musique d'ambiance
- Deux LED d'état pour la musique d'ambiance
- Trois boutons pour le réglage des aigus, des basses et du volume de la musique d'ambiance
- Bouton pour les appels généraux
- Bouton de test des indicateurs
- Bouton pour l'état des messages d'urgence
- Bouton des messages d'alertes

#### Arrière

- Trois commutateurs DIP pour les paramètres d'administration
- Commutateur d'étalonnage
- Quatre commutateurs DIP pour la configuration du système
- Sélecteur de la tension secteur
- Interrupteur
- Prise du cordon d'alimentation
- Commutateur micro/ligne
- Trois commutateurs DIP pour VOX, la voix et l'alimentation fantôme
- Bouton de réglage du volume du microphone
- Vis de réglage du volume des messages numériques
- Bouton de réglage du volume du haut-parleur de contrôle

#### Interconnexions

##### Vue de face

- Prise pour microphone

##### Arrière

- 12 sorties pour le haut-parleur
- Entrée de l'amplificateur externe
- Sortie de l'amplificateur (sur 100 V)
- Entrée de l'alimentation de secours
- Sortie d'appel
- Six sorties pour commander le rétablissement du niveau d'atténuation
- Trois sorties d'état
- 12 entrées de commande
- Sortie 24 VDC
- Deux connecteurs pour le pupitre d'appel (redondants)
- Connecteur USB 2
- Deux connecteurs DE-9 (réservés)
- Sortie de l'amplificateur externe
- Connecteurs de la sortie de ligne
- Deux entrées pour la musique d'ambiance
- Entrée de pupitre d'appel pour PC (réservée)
- Deux connecteurs pour pupitre de commande à distance (redondants)
- Connecteur du LBB1992/00 (routeur)

#### Informations réglementaires

Sécurité	Conforme à la norme EN 60065
Immunité	Conforme à la norme EN 50130-4
Émissions	Conformes à la norme EN 55103-1
Urgence	Conforme à la norme EN 54-16

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité	
Europe	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 2
	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 2
	CE	DECL EC LBB1990/00
Pologne	CNBOP	

### Remarques sur l'installation/la configuration

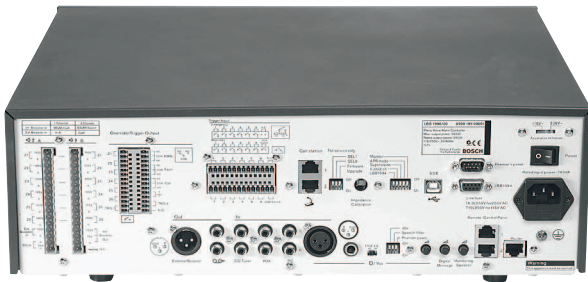


Fig. 1: LBB 1990/00 - Vue arrière

### Composants

Quantité	Éléments inclus
1	Contrôleur LBB1990/00 Sonorisation et évacuation
1	Cordon d'alimentation
1	Jeu de supports de montage 19"
1	Consignes de sécurité
1	Câble USB

### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques électriques

Alimentation secteur	
Tension	230/115 VCA, $\pm 15\%$ , 50/60 Hz
Courant d'appel	8 A
Consommation max.	600 VA
Alimentation par batterie	
Tension	24 VCC, $+15\%$ / $-15\%$

Courant maximal	14 A
Performances	
Puissance de sortie (RMS/ maximale)	240 W/360 W
Réduction de puissance au niveau de l'alimentation de secours	-1 dB
Réponse en fréquence	60 Hz à 18 kHz (+1/-3 dB à -10 dB à la sortie nominale)
Distorsion	< 1 % à la puissance de sortie nominale, 1 kHz
Contrôle des basses	-8/+8 dB à 100 Hz
Contrôle des aigus	-8/+8 dB à 10 kHz
Entrée micro/ligne	
Entrée	1 x
Connecteur	Jack XLR 6,3 mm
Sensibilité	1 mV (micro), 1 V (ligne)
Impédance	> 1 kohm (micro) ; > 5 kohms (ligne)
S/B (plat à volume max.)	> 63 dB (micro) ; > 70 dB (ligne)
S/B (plat à volume min./muet)	> 75 dB
CMRR	> 40 dB (50 Hz - 20 kHz)
Marge	> 25 dB
Filtre vocal	-3 dB à 315 Hz, passe-haut, 6 dB/oct
Alimentation fantôme	12 V (mode micro uniquement)
Niveau de déclenchement VOX	-20 dB (micro 100 $\mu$ V/ligne 100 mV) ou via le contact d'entrée
Limiteur	Automatique
Entrée de ligne	
Entrée	(Musique d'ambiance et pupitre d'appel PC)
Connecteur	Cinch, stéréo converti en mono, non symétrique
Sensibilité	200 mV
Impédance	22 kohms
S/B (plat à volume max.)	> 70 dB

S/B (plat à volume min./muet)	> 75 dB
Marge	> 25 dB
<b>Entrées de commande</b>	12x (6 pour messages d'urgence, 6 pour messages de confort)
Connecteurs	MC1,5/14-ST-3,5
Activation	Programmable
Contrôle	Sur entrées de messages d'urgence, programmable
Méthode de contrôle	Résistance série/parallèle
<b>Entrée 100 V</b>	
Connecteur	MSTB 2,5/16-ST
Puissance admissible	1000 W
<b>Sortie enregistrement</b>	1 x
Connecteur	Cinch, 2 x mono
Niveau nominal	350 mV
Impédance	< 1 kohm
<b>Sorties haut-parleur</b>	
Connecteurs	MSTB 2,5/16-ST flottante
Sortie 100 V	700 W nominal par zone
Types d'atténuateurs de volume	3 fils, 4 fils (24 V), 4 fils à sécurité intrinsèque
Atténuation sortie	70/50/35/25/18/13 V pour 0/-3/-6/-9/-12/-15 dB 120/60/30/15/8/4 W
<b>Contacts de sortie</b>	
Type de connecteur	MC 1,5/14-ST-3,5
Évaluation	100 V, 2 A, sans tension
Relais d'urgence actif	NO/COM/NF
Relais d'appel actif	NO/COM/NF
Relais de défaillance	NO/COM/NF avec alimentation normale (sécurité intrinsèque)
Relais généraux	NO / COM

### Consommation

<b>Fonctionnement secteur</b>	
Puissance maximale	550 W
-3 dB	440 W
-6 dB	340 W
Signal pilote*	136 W
Veille	60 W
<b>Fonctionnement 24 VCC</b>	
Puissance maximale	14 A (336 W)
-3 dB	12,5 A (300 W)
-6 dB	9,5 A (228 W)
Signal pilote*	2,5 A (60 W)
Veille	0,9 A (22 W)

\* 20 kHz -20 dB avec charge maximale sur les haut-parleurs

### Messages

Format de données	Fichier WAV, MIC 16 bits, mono
Fréquences d'échantillonnage (fs) prises en charge	24/22,05/16/12/11,025/8 kHz
Réponse en fréquence	
à fs = 24 kHz	100 Hz à 11 kHz (+1/-3 dB)
à fs = 22,05 kHz	100 Hz à 10 kHz (+1/-3 dB)
à fs = 16 kHz	100 Hz à 7,3 kHz (+1/-3 dB)
à fs = 12 kHz	100 Hz à 5,5 kHz (+1/-3 dB)
à fs = 11,025 kHz	100 Hz à 5 kHz (+1/-3 dB)
à fs = 8 kHz	100 Hz à 3,6 kHz (+1/-3 dB)
Distorsion	< 0,1 % à 1 kHz
S/B (plat à volume max.)	> 80 dB
Capacité de mémoire	16 Mo de mémoire flash
Durée d'enregistrement/lecture	1 000 secondes si fs = 8 kHz 333 secondes si fs = 24 kHz
Nombre de messages	255 maxi

Mémoire flash de contrôle	Somme de contrôle continue
Contrôle CNA	Signal pilote de 1 Hz
Durée de conservation des données	> 10 ans

### Caractéristiques mécaniques

Dimensions (H x l x P)	144 x 430 x 370 mm (largeur : 19", hauteur : 3U)
Poids	Environ 21,17 kg
Montage	Rack 19"
Couleur	Anthracite

### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-10 à +55 °C
Température de stockage et de transport	-40 à +70 °C
Humidité ambiante	< 95 %
Niveau acoustique du ventilateur	< 48 dB SPL à 1 m (sortie maxi)

### Informations de commande

#### LBB1990/00 Contrôleur

Principale unité de contrôle entièrement supervisée pour applications du Système de sonorisation et d'évacuation Plena VAS, amplificateur 240 W intégré.  
Numéro de commande **LBB1990/00 | F.01U.512.626**

#### Services

##### EWE-PLNCTR-IW 12 mths wrty ext. Plena VAS Cntrlr

Extension de garantie de 12 mois  
Numéro de commande **EWE-PLNCTR-IW | F.01U.360.688**

#### Représenté par :

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)