

LBB1990/00 Řídicí jednotka PLENA voice alarm



- ▶ Srdce systému Systém evakuačního rozhlasu Plena Voice Alarm System
- ▶ S certifikací podle normy EN 54-16
- ▶ Vestavěný záznamník zpráv a zesilovač s výkonem 240 W
- ▶ Výstupy pro šest zón
- ▶ 6 spouštěcích vstupů pro nouzová hlášení a 6 pro provozní hlášení

Řídicí jednotka LBB1990/00 Evakuační rozhlas je srdcem systému Systém evakuačního rozhlasu Plena Voice Alarm System. Jedná se o základní součást systému Systém evakuačního rozhlasu Plena Voice Alarm System, která je vybavena všemi nezbytnými funkcemi vyžadovanými ke splnění požadavků normy EN 54-16, včetně plného dohledu nad systémem, dohledu nad impedancí reproduktorových linek, dohlíženého nouzového mikrofону na předním panelu a dohlíženého záznamníku zpráv.

Zprávy lze slučovat, což umožňuje ještě flexibilnější použití předem nahraných oznámení a evakuačních hlášení. Řídicí jednotku lze používat jako samostatný systém s maximálně šesti zónami. Při použití přídatných šestizónových směrovačů lze tento systém rozšířit až na 120 zón. Připojit lze až osm stanic hlasatele. K propojení se používají standardní RJ45 konektory a stíněný kabel CAT-5.

Vestavěný zesilovač 240 W poskytuje výkon pro kanál určený pro nouzová hlášení a pro hudbu na pozadí. Pro zajištění dvoukanalového provozu lze přidat další zesilovače. Všechny zesilovače jsou sledovány. Pro zajištění úplné kompatibility s produktovou řadou zařízení pro veřejné ozvučení a reproduktory Bosch kompatibilními se systémy EVAC používá audiovýstup standardní přepínání analogové 100V audiolinky. Základní funkce systému se konfigurují dvoupohotovými mikropřepínači a pokročilé funkce pomocí počítače.

Funkce

Řídicí jednotka je vybavena dvěma vstupy pro zdroje hudby na pozadí a mikrofonním/linkovým vstupem s konfigurovatelnou prioritou, filtrem řeči, fantomovým napájením a volitelnou aktivací pomocí funkce VOX. K zajištění optimální flexibility systému lze pro mikrofon, stanice hlasatele a spouštěcí vstupy stanovit celkem 16 úrovní priority.

Výkonná výstupní sekce s výkonem 240 W je opatřena šesti transformátorem oddělenými výstupy s konstantním napětím 100 V pro buzení 100V reproduktorů v šesti samostatných zónách. Technologie s napětím 100 V snižuje ztráty na lince pro delší vzdálenosti a umožňuje snadné paralelní připojení více reproduktorů. Všechny zóny lze jednotlivě vybrat na předním panelu a v každé zóně lze v šesti krocích individuálně nastavit výstupní úroveň hudby na pozadí. Řídicí jednotka podporuje kabelové vedení A a B.

Konfigurační software je k dispozici na webu www.boschsecurity.cz, v sekci pro stahování softwaru řídicí jednotky systému Systém evakuačního rozhlasu Plena Voice Alarm System. Softwarový balíček obsahuje také mnoho užitečných programů, jako jsou software pro převod do formátu MP3, převodník vzorkovacích kmitočtů, různé nástroje pro práci se zvukem a vizuální nástroje, a volně šířitelnou hudbu ve formátu MP3.

Výstup zesilovače je dostupný také jako samostatný výstup s napětími 100 V a 70 V. Samostatný 100V výstup, který je určen pouze pro hlášení, zajišťuje

adresování pro oblast, kde není požadována hudba na pozadí, avšak kde jsou požadována prioritní hlášení. K dispozici je šest konfigurovatelných výstupních kontaktů pro potlačení hlasitosti, které umožňují potlačit lokální regulátory hlasitosti během prioritních hlášení. Podporovány jsou čtyřvodičové i třívodičové systémy. Ukazatel z LED diod sleduje výstup.

Do interní paměti flash ROM s kapacitou 16 MB lze uložit až 255 zpráv, aniž by byly vyžadovány záložní baterie. Každá zpráva může mít libovolnou délku v rámci celkové dostupné kapacity. Zprávy a konfigurace se načítají z počítače přes USB port 2 do paměti, pak může jednotka pracovat bez připojení k počítači. Pro zprávy se používá standardní formát WAV, podporovány jsou vzorkovací kmitočty 8 až 24 kHz a 16bitová délka slov (lineární PCM). Tím je poskytována doba záznamu až 17 minut s odstupem signálu od šumu odpovídajícím diskům CD.

Jednotka je vybavena 12 spínacími vstupy s kontakty pro provozní a poplachová hlášení. Každý vstup lze nakonfigurovat pro zprávu tvořenou posloupností až 8 souborů WAV. Tímto způsobem lze některé soubory formátu WAV použít v různých kombinacích s dalšími zprávami, čímž se optimalizuje flexibilita a využití místa v paměti. Více zpráv je možné sloučit do jedné integrované zprávy. Pro každý spouštěcí vstup lze kromě této posloupnosti nakonfigurovat výběr zón.

Ovládací prvky a indikátory

Přední panel

- Ukazatel výkonu z LED diod
- 13 LED indikátorů poruch systému
- Dvě tlačítka pro chybový stav
- Dvě tlačítka pro nouzový stav
- Šest párů stavových LED indikátorů zón pro poplachová hlášení
- Šest tlačítek pro výběr zón pro poplachová hlášení
- Šest LED indikátorů zvolených zón s hudbou na pozadí
- Šest tlačítek pro výběr zón s hudbou na pozadí
- Šest otočných regulátorů hlasitosti pro zóny s hudbou na pozadí
- Dva stavové LED indikátory zdrojů hudby na pozadí
- Tři otočné regulátory úrovní hlasitosti, výšek a hloubek pro hudbu na pozadí
- Tlačítko pro hlášení do všech zón
- Tlačítko Indicator test
- Tlačítko pro uvedení systému do nouzového stavu
- Tlačítko pro výstražné zprávy

Zpět

- Tři dvoupohové mikropřepínače pro servisní nastavení
- Přepínač kalibrace
- Čtyři dvoupohové mikropřepínače pro konfiguraci systému

- Přepínač síťového napětí
- Vypínač napájení
- Zásuvka pro síťovou šňůru
- Přepínač mikrofon/linka
- Tři dvoupohové mikropřepínače pro funkci VOX, filtr řeči a fantomové napájení
- Otočný regulátor hlasitosti pro mikrofon
- Regulační šroub hlasitosti digitálních zpráv
- Otočný regulátor hlasitosti reproduktoru pro příposlech

Možnosti propojení

Přední panel

- Zásuvka pro mikrofon

Zpět

- 12 reproduktorových výstupů
- Vstup externího zesilovače
- Výstup zesilovače (pro linku 100 V)
- Vstup pro záložní napájení
- Výstup hlášení
- Šest výstupů pro potlačení hlasitosti
- Tři stavové výstupy
- 12 spouštěcích vstupů
- Výstup 24 V DC
- Dva konektory pro stanice hlasatele (nepotřebné)
- USB 2 konektor
- Dva DE-9 konektory (vyhrazené)
- Výstup externího zesilovače
- Konektory linkového výstupu
- Dva vstupy pro hudbu na pozadí
- Vstup počítačové stanice hlasatele (vyhrazený)
- Dva konektory pro stanici dálkového ovládání (nepotřebné)
- Konektor pro směrovač LBB1992/00

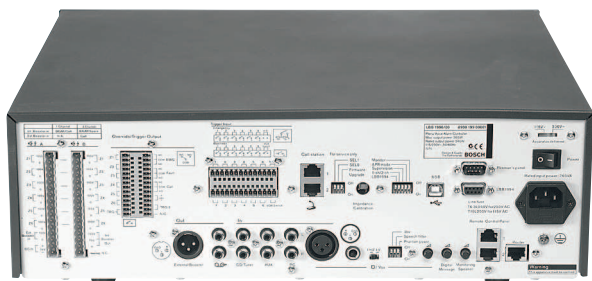
Regulační informace

Bezpečnost	V souladu s normou EN 60065
Odolnost	V souladu s normou EN 50130-4
Emise	V souladu s normou EN 55103-1
Poplachová	V souladu s normou EN 54-16

Oblast	Splnění norem / známky kvality	
Evropa	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 2
	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 2

Oblast	Splnění norem / známky kvality	
	CE	DECL EC LBB1990/00
Polsko	CNBOP	

Poznámky k instalaci a konfiguraci



Obr. 1: Pohled zezadu na řídicí jednotku LBB 1990/00

Dodané součásti

Množství	Součást
1	LBB1990/00 Evakuační rozhlas Řídicí jednotka
1	Napájecí kabel
1	Sada držáků pro montáž do 19" skříně
1	Bezpečnostní pokyny
1	USB kabel

Technické specifikace

Elektroinstalace

Napájení z elektrické sítě	
Napětí	230 / 115 V AC, $\pm 15\%$, 50/60 Hz
Proudový náraz	8 A
Maximální spotřeba energie	600 VA
Napájení z akumulátoru	
Napětí	24 V DC, $\pm 15\%$
Maximální proud	14 A
Výkon	
Výstupní výkon (efektivní/ maximální)	240 W / 360 W
Snížení výkonu při napájení ze záložního zdroje	-1 dB

Frekvenční odezva	60 Hz až 18 kHz (+1/-3 dB při -10 dB ref. jmenovitého výstupu)
Zkreslení	< 1% při jmenovitém výstupním výkonu, 1 kHz
Ovládání zesílení nízkých kmitočtů	-8 / +8 dB při 100 Hz
Ovládání výšek	-8 / +8 dB při 10 kHz
Mikrofonní/linkový vstup	1x
Konektor	XLR, zdířka 6,3 mm
Citlivost	1 mV (mikrofon), 1 V (linka)
Impedance	> 1 kiloohm (mikrofon), > 5 kiloohmů (linka)
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 63 dB (mikrofon), > 70 dB (linka)
Signál/šum (plochá charakteristika při minimální hlasitosti/ztlumení)	> 75 dB
CMRR (činitel potlačení souhlasného signálu)	> 40 dB (50 Hz až 20 kHz)
Výška	> 25 dB
Filtr řeči	-3 dB při 315 Hz, horní propust, 6 dB/oktávu
Fantomové napájení	12 V (pouze režim mikrofon)
Spouštěcí úroveň funkce VOX	-20 dB (100 μ V mikrofon / 100 mV linka) nebo přes vstupní kontakt
Omezovač	Automatický
Linkový vstup	(hudba na pozadí a počítačová stanice hlasatele)
Konektor	Cinch, nesymetrický, stereofonní signál převedený na monofonní
Citlivost	200 mV
Impedance	22 kiloohmů
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 70 dB
Signál/šum (plochá charakteristika při minimální hlasitosti/ztlumení)	> 75 dB

Výška	> 25 dB
Spouštěcí vstupy	12× (6 pro poplachová hlášení, 6 pro provozní hlášení)
Konektory	MC1,5 / 14-ST-3,5
Aktivace	Programovatelná
Dohled	Na vstupech pro poplachová hlášení, programovatelný
Metoda dohledu	Sériový / paralelní odpor
Vstup 100 V	
Konektor	MSTB 2,5 / 16-ST
Zatížitelnost	1000 W
Výstup pro záznam na pásku	1×
Konektor	Cinch, 2× monofonní
Jmenovitá úroveň	350 mV
Impedance	< 1 kiloohm
Reproduktorové výstupy	
Konektory	MSTB 2,5 / 16-ST, plovoucí
Výstup 100 V	Jmenovitý výkon 700 W na zónu
Typy potlačení hlasitosti	3vodičový, 4vodičový (24 V), 4vodičový zabezpečený proti selhání
Výstup pro zóny s hudbou na pozadí Zeslabení	70 / 50 / 35 / 25 / 18 / 13 V pro 0 / -3 / -6 / -9 / -12 / -15 dB 120 / 60 / 30 / 15 / 8 / 4 W
Výstupní kontakty	
Typ konektoru	MC 1 5/14-ST-3,5
Jmenovité hodnoty	100 V, 2 A, beznapěťový
Relé aktivního poplachového hlášení	NO / COM / NC
Relé aktivního hlášení	NO / COM / NC
Poruchové relé	NO / COM / NC, normálně pod napětím (zabezpečené proti selhání)
Relé pro obecné účely	NO / COM

Spotřeba energie

Napájení z elektrické sítě	
Maximální výkon	550 W
-3 dB	440 W
-6 dB	340 W
Pilotní tón*	136 W
Klidový stav	60 W
Provoz 24 V DC	
Maximální výkon	14.0 A (336 W)
-3 dB	12.5 A (300 W)
-6 dB	9.5 A (228 W)
Pilotní tón*	2.5 A (60 W)
Klidový stav	0.9 A (22 W)

* 20 kHz, -20 dB při maximální zátěži reproduktorem

Hlášení

Formát dat	Soubory WAV, 16bitové PCM, mono
Podporované vzorkovací kmitočty (fs)	24 / 22,05 / 16 / 12 / 11,025 / 8 kHz
Frekvenční odezva	
při fs = 24 kHz	100 Hz až 11 kHz (+1 / -3 dB)
při fs = 22,05 kHz	100 Hz až 10 kHz (+1 / -3 dB)
při fs = 16 kHz	100 Hz až 7,3 kHz (+1 / -3 dB)
při fs = 12 kHz	100 Hz až 5,5 kHz (+1 / -3 dB)
při fs = 11,025 kHz	100 Hz až 5 kHz (+1 / -3 dB)
při fs = 8 kHz	100 Hz až 3,6 kHz (+1 / -3 dB)
Zkreslení	< 0,1 % při 1 kHz
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 80 dB
Kapacita paměti	16 MB Flash ROM
Doba nahrávání / přehrávání	1 000 sekund při fs = 8 kHz 333 sekund při fs = 24 kHz

Počet zpráv	Maximálně 255
Dohled nad pamětí Flash ROM	Nepřetržitá kontrola kontrolního součtu
Dohled nad D/A převodníkem	Pilotní tón s kmitočtem 1 Hz
Doba uchování dat	> 10 let

Mechanické

Rozměry (v × š × h)	144 × 430 × 370 mm (šířka 19", výška 3 HU)
Hmotnost	Přibližně 21,17 kg
Montáž	Do 19" skříně
Barva	Uhelná čerň

Ekologický

Provozní teplota	-10 °C až +55 °C (14 °F až +131 °F)
Skladovací a přepravní teplota	-40 °C až +70 °C (-40 °F až +158 °F)
Relativní vlhkost	<95 %
Úroveň akustického hluku ventilátoru	< 48 dB SPL ve vzdálenosti 1 m (maximální výstupní výkon)

Objednací informace

LBB1990/00 Řídicí jednotka

Plně dohlížená hlavní řídicí jednotka pro aplikace Systém evakuačního rozhlasu Plena Voice Alarm System, vestavěný zesilovač 240 W.

Objednací číslo **LBB1990/00 | F.01U.512.626**

Služby

EWE-PLNCTR-IW, prodloužená záruka 12 měsíců Řídicí jednotka Plena VAS

Prodloužená záruka 12 měsíců

Objednací číslo **EWE-PLNCTR-IW | F.01U.360.688**

zastoupená:

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/
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
www.boschsecurity.com