

LBB1990/00 Sterownik PLENA voice alarm



Kontroler systemowy LBB1990/00 Komunikat alarmowy jest sercem całego systemu Dźwiękowy system ostrzegawczy Plena. Jest to podstawa systemu Dźwiękowy system ostrzegawczy Plena, która oferuje wszystkie najważniejsze funkcje zapewniające zgodność ze standardem EN 54-16, włączając pełny nadzór nad systemem, nadzór impedancji linii głośnikowej, nadzór nad mikrofonem alarmowym na płycie czołowej oraz nadzór nad managerem komunikatów.

Nagrane wcześniej zapowiedzi i komunikaty alarmowe można scalać, co dodatkowo zwiększa elastyczność systemu. Sterownik może być wykorzystywany jako samodzielny system z maksymalnie 6 strefami nagłośnieniowymi. Może też być rozbudowany do 120 stref, wykorzystując dodatkowe 6-strefowe routery. Możliwe jest dołączenie maksymalnie 8 stacji wywoławczych. Połączenia między modułami wykonuje się za pomocą ekranowanej skrętki CAT-5 ze standardowymi złączami RJ45.

Wbudowany wzmacniacz o mocy 240 W zapewnia wzmocnienie wywołań alarmowych oraz tła muzycznego. Aby zapewnić pracę dwukanałową, można dołączyć dodatkowe wzmacniacze. Wszystkie wzmacniacze są nadzorowane. Wyjście audio wykorzystuje standardowe przełączanie analogowej linii audio 100 V, aby zapewnić pełną kompatybilność z serią urządzeń nagłośnieniowych Plena Bosch oraz głośników zgodnych z normami EVAC. System w zakresie podstawowym konfiguruje się za pomocą mikroprzełączników, a bardziej zaawansowane funkcje konfiguruje się za pomocą komputera PC.

- ▶ Serce systemu Dźwiękowy system ostrzegawczy Plena
- ▶ Certyfikat EN 54-16
- ▶ Wbudowany manager komunikatów i wzmacniacz 240 W
- ▶ Wyjścia sześciostrefowe
- ▶ 6 wyzwalaczy wywołań alarmowych i 6 wyzwalaczy wywołań komercyjnych

Funkcje

Sterownik posiada dwa wejścia źródeł tła muzycznego (BGM) oraz wejście mikrofon/linia z konfigurowalnym poziomem priorytetu, filtrem korekcyjnym mowy, zasilaniem phantom i uaktywnieniem głosem (VOX). Aby zapewnić elastyczność systemu, wejściu mikrofonowemu, stacjom wywoławczym oraz wejściom wywołającym można przyporządkować 16 poziomów priorytetu.

Wyjściowy stopień o mocy 240 W posiada 6 izolowanych transformatorowo wyjść stałonapięciowych linii głośnikowych 100 V do zasilania głośników w 6 oddzielnych strefach nagłośnieniowych. Technika 100 V redukuje straty w długich liniach głośnikowych i umożliwia łatwe równoległe dołączanie wielu głośników. Wszystkie strefy można wybierać z płyty czołowej, a głośność tła muzycznego w każdej strefie może być niezależnie regulowana w 6 krokach. Sterownik obsługuje okablowanie A/B.

Oprogramowanie konfiguracyjne można pobrać ze strony www.boschsecurity.com, z sekcji pobierania oprogramowania dla kontrolera Dźwiękowy system ostrzegawczy Plena. Pakiet oprogramowania zawiera również wiele użytecznych programów, np. oprogramowanie do konwersji plików MP3, konwerter częstotliwości próbkowania, różne narzędzia audio, wideo oraz pliki muzyczne w formacie MP3 do dowolnego wykorzystania.

Wyjście wzmacniacza mocy jest dostępne również jako oddzielne wyjście 100 V lub 70 V. Oddzielne wyjście 100 V Call only (Tylko wywołania) służy do nagłaśniania stref, gdzie emitowane mają być wyłącznie wywołania alarmowe, a tło muzyczne nie jest konieczne. Sześć konfigurowalnych wyjść sterujących obejściem regulacji głośności może służyć do omijania lokalnych regulatorów głośności podczas wywołań priorytetowych. Obsługiwane są zarówno 3-, jak i 4-przewodowe systemy obejścia lokalnej regulacji głośności. Poziom sygnału wyjściowego jest wskazywany na miernikuysterowania z diodami LED.

W wewnętrznej pamięci Flash ROM o pojemności 16 MB, która nie wymaga podtrzymania baterijnego, może być zapamiętanych maks. 255 komunikatów. Każdy komunikat może mieć dowolną długość pod warunkiem zmieszczenia się w dostępnej pamięci. Komunikaty i konfiguracje są pobierane z komputera do pamięci urządzenia za pośrednictwem złącza USB 2, po czym urządzenie działa bez połączenia z komputerem. Komunikaty przechowuje się w formacie WAV z częstotliwością próbkowania 8 ÷ 24 kHz i 16-bitową długością słowa (liniowe PCM). Daje to możliwość przechowywania maks. 17 min nagrania o stosunku sygnał/szum jak w płycie CD.

Moduł ma 12 wejść wyzwalających emisję wywołań ogólnych i alarmowych (EMG). Każde z nich można skonfigurować dla komunikatu składającego się z sekwencji maksymalnie 8 plików formatu WAV. W ten sposób pewne pliki mogą być wykorzystane kilkakrotnie w różnych kombinacjach, co sprzyja lepszemu wykorzystaniu pamięci. Kilka komunikatów może zostać połączonych w jeden większy. Poza przyporządkowaniem sekwencji komunikatu, do wejścia wyzwalającego przypisać można wybrane strefy nagłaśnieniowe.

Elementy sterujące i wskaźniki

Panel przedni

- Miernikysterowania VU z diodami LED
- 13 diod LED awarii systemu
- 2 przyciski stanu awarii
- 2 przyciski stanu alarmowego
- 6 par diod LED stanu stref alarmowych
- 6 przycisków wyboru stref alarmowych
- 6 diod LED wyboru stref tła muzycznego
- 6 przycisków wyboru stref tła muzycznego
- 6 pokręteł regulacji głośności stref tła muzycznego
- 2 diody LED stanu źródła tła muzycznego
- 3 pokręta regulacji głośności tła muzycznego, poziomu tonów wysokich i niskich
- Przycisk All-call
- Przycisk Indicator test (Test wskaźników)
- Przycisk stanu alarmu (EMG)
- Przycisk komunikatu alarmowego

Wstecz

- 3 mikroprzełączniki nastaw serwisowych
- Przełącznik kalibracji
- 4 mikroprzełączniki konfiguracji systemu
- Przełącznik wyboru sieci zasilającej
- Wyłącznik zasilania
- Gniazdo zasilania
- Przełącznik poziomu mikrofon/linia
- 3 mikroprzełączniki sterowania VOX, mowy i zasilania phantom
- Pokrętło poziomu głośności mikrofonu
- Pokrętło poziomu głośności komunikatu cyfrowego
- Pokrętło poziomu głośności głośnika monitorującego

Połączenia międzymodułowe

Panel przedni

- Złącze mikrofonowe

Wstecz

- 12 wyjść głośnikowych
- Wejście zewnętrznego wzmacniacza
- Wyjście wzmacniacza (100 V)
- Wejście zasilania rezerwowego
- Wyjście wywołania
- 6 wyjść obejścia regulacji głośności
- 3 wyjścia stanu
- 12 wejść wyzwalających
- Wyjście 24 VDC
- Złącza dwóch stacji wywoławczych (nadmiarowych)
- Złącze USB 2
- Dwa złącza 9-stykowe D-Sub (zastrzeżone)
- Wyjście zewnętrznego wzmacniacza
- Złącza wyjścia liniowego
- 2 wejścia tła muzycznego
- Wejście stacji wywoławczej PC (zastrzeżone)
- 2 złącza stacji zdalnego sterowania (nadmiarowe)
- Złącze do LBB1992/00 (router)

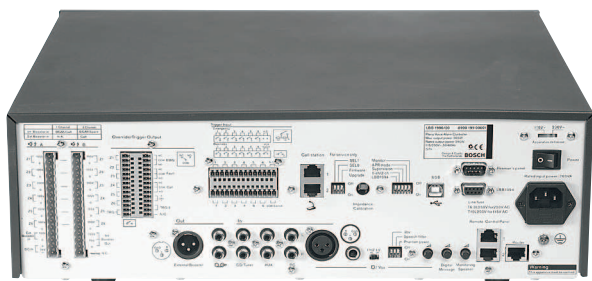
Informacje dotyczące przepisów prawnych

Bezpieczeństwo	Zgodnie z EN 60065
Odporność	Zgodnie z EN 50130-4
Emisja	Zgodnie z EN 55103-1
Ostrzeganie	Zgodnie z EN 54-16

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Europa	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	1438-CPR-0210_10.06.2022

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 2
	CE	DECL EC LBB1990/00
Polska	CNBOP	

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji



Rys. 1: LBB 1990/00 — widok z tyłu

Zawartość zestawu

Liczba	Składnik
1	Kontroler LBB1990/00 Komunikat alarmowy
1	Kabel zasilania
1	Zestaw wsporników montażowych 19"
1	Instrukcje bezpieczeństwa
1	Kabel USB

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

Zasilanie sieciowe	
Napięcie	Prąd zmienny 230/115 V, ±15%, 50/60 Hz
Maks. prąd rozruchowy	8 A
Maks. pobór mocy	600 VA
Zasilanie rezerwowe (akumulatory)	
Napięcie	Prąd stały 24 V, ±15%
Maks. pobór prądu	14 A
Parametry użytkowe	
Moc wyjściowa (rms/maks.)	240/360 W

Zmniejszenie mocy przy zasilaniu akumulatorowym	-1 dB
Charakterystyka przenoszenia	60 Hz – 18 kHz (+1/-3 dB, przy poziomie wyjściowym -10 dB względem znamionowej mocy wyjściowej)
Zniekształcenia	<1% przy znamionowej mocy wyjściowej, 1 kHz
Zakres regulacji tonów niskich	-8/+8 dB przy 100 Hz
Zakres regulacji tonów wysokich	-8/+8 dB przy 10 kHz
Wejście mikrofonowe/liniowe	1 x
Złącze	XLR, jack 6,3 mm
Czułość	1 mV (wejście mikrofonowe), 1 V (wejście liniowe)
Impedancja	>1 kΩ (wejście mikrofonowe), 5 kΩ (wejście liniowe)
Stosunek sygnał/szum (płasko przy maks. głośności)	>63 dB (wejście mikrofonowe), >70 dB (wejście liniowe)
Stosunek sygnał/szum (płasko przy min. głośności/wyciszeniu)	>75 dB
Współczynnik tłumienia sygnału wspólnego (CMRR)	>40 dB (50 Hz ÷ 20 kHz)
Margines przesterowania	>25 dB
Filtr korekcyjny mowy	-3 dB przy 315 Hz, górnoprzepustowy, 6 dB/okt.
Zasilanie fantomowe	12 V (tylko tryb mikrofonowy)
Poziom wyzwalania VOX	-20 dB (100 μV wejście mikrofonowe/100 mV wejście liniowe) lub poprzez styki wejściowe
Ogranicznik	Automatyczny
Wejście liniowe	(tło muzyczne i komputerowa stacja wywoławcza)
Złącze	Cinch, stereofoniczne, konwersja na monofoniczne, asymetryczne
Czułość	200 mV
Impedancja	22 kΩ
Stosunek sygnał/szum (płasko przy maks. głośności)	>70 dB

Stosunek sygnał/szum (płasko przy min. głośności/wyciszeniu)	>75 dB
Margines przesterowania	>25 dB
Wejścia wyzwalające	12 x (6 x alarmowe, 6 x komercyjne)
Złącza	MC1,5/14-ST-3,5
Aktywacja	Programowalne
Nadzór	Wejścia alarmowe, programowalne
Metoda nadzoru	Rezystor szeregowy/równoległy
Wejście 100 V	
Złącze	MSTB 2,5/16-ST
Moc wyjściowa	1000 W
Wyjście magnetofonowe	1 x
Złącze	Cinch, 2 x monofoniczne
Poziom znamionowy	350 mV
Impedancja	<1 kΩ
Wyjścia głośnikowe	
Złącza	MSTB 2,5/16-ST, bez uziemienia
Wyjście 100 V	Znamionowo 700 W na strefę
Typ obejścia regulacji głośności	3-żyłowe, 4-żyłowe (24 V), 4-żyłowe fail-safe
Tłumienie wyjścia tła muzycznego	70/50 /35 /25/18/13 V przy 0/-3/-6/-9/-12/-15 dB 120/60/30/15/8/4 W
Styki wyjściowe	
Rodzaj złącza	MC1,5/14-ST-3,5
Wartość znamionowa	100 V, 2 A, beznapięciowe
Przełącznik stanu aktywności alarmu	NO/COM/NC
Przełącznik stanu aktywności wywołania	NO/COM/NC
Przełącznik stanu awarii	NO/COM/NC normalnie zasilane (tryb failsafe)
Przełączniki ogólnego przeznaczenia	NO/COM

Pobór mocy

Zasilanie sieciowe	
Moc maksymalna	550 W
-3 dB	440 W
-6 dB	340 W
Sygnał pilota*	136 W
Stan bezczynności	60 W
Przy zasilaniu prądem stałym 24 V	
Moc maksymalna	14 A (336 W)
-3 dB	12,5 A (300 W)
-6 dB	9,5 A (228 W)
Sygnał pilota*	2,5 A (60 W)
Stan bezczynności	0,9 A (22 W)

* 20 kHz, -20 dB przy maksymalnym obciążeniu głośnika

Komunikaty

Format danych	Plik WAV, 16-bitowy PCM, monofoniczny
Obsługiwane częstotliwości próbkowania (fs)	24/22,05/16/12/11,025/8 kHz
Charakterystyka przenoszenia	
Przy fs = 24 kHz	100 Hz – 11 kHz (+1/-3 dB)
Przy fs = 22,05 kHz	100 Hz – 10 kHz (+1/-3 dB)
Przy fs = 16 kHz	100 Hz – 7,3 kHz (+1/-3 dB)
Przy fs = 12 kHz	100 Hz – 5,5 kHz (+1/-3 dB)
Przy fs = 11,025 kHz	100 Hz – 5 kHz (+1/-3 dB)
Przy fs = 8 kHz	100 Hz – 3,6 kHz (+1/-3 dB)
Zniekształcenia	<0,1% przy 1 kHz
Stosunek sygnał/szum (płasko przy maks. głośności)	>80 dB
Pojemność pamięci	16 MB Flash ROM

Czas zapisu/odtworzenia	1000 s przy fs = 8 kHz 333 s przy fs = 24 kHz
Liczba komunikatów	Maks. 255
Pamięć Flash ROM nadzoru	Ciągłe sprawdzanie sum kontrolnych
Przetwornik c/a nadzoru	Sygnał pilota 1 Hz
Gwarantowany okres przechowywania danych	>10 lat

Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. × szer. × głęb.)	144 x 430 x 370 mm (szerokość 19", wysokość 3U)
Masa	ok. 21,17 kg
Montaż	W szafie typu rack 19"
Kolor	Grafitowy

Warunki otoczenia

Temperatura pracy	-10°C do +55°C
Temperatura transportu i przechowywania	-40°C do +70°C
Wilgotność względna	<95%
Poziom hałasu wentylatora	<48 dB SPL w odległości 1 m (przy maks. mocy wyjściowej)

Informacje do zamówień

LBB1990/00 Sterownik

W pełni nadzorowana główna jednostka sterująca do systemów Dźwiękowy system ostrzegawczy Plena z wbudowanym wzmacniaczem 240 W.

Numer zamówienia **LBB1990/00 | F.01U.512.626**

Usługi

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

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy

Numer zamówienia **EWE-PLNCTR-IW | F.01U.360.688**

Reprezentowane przez:

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