

LBB 1990/00 Контроллер системы оповещения Plena Voice Alarm

www.bosch.ru



BOSCH

Разработано для жизни



- ▶ Центральный элемент системы голосового и аварийного оповещения Plena Voice Alarm System
- ▶ Сертификация по стандарту EN 54-16, соответствует стандарту EN 60849
- ▶ Менеджер сообщений и встроенный усилитель на 240 Вт
- ▶ Шестизонные выходы
- ▶ 12 входов экстренных и служебных объявлений

Контроллер Plena Voice Alarm представляет собой центральный элемент системы речевого и аварийного оповещения. Он является основой системы Plena Voice Alarm System и соответствует требованиям стандартов EN 54-16 и EN 60849, включая мониторинг работоспособности системы, контроль целостности линий громкоговорителей, микрофон для экстренных объявлений на передней панели и менеджер сообщений.

Сообщения можно объединять, что расширяет возможности применения предварительно записанных объявлений и сообщений об эвакуации. Контроллер можно использовать в качестве автономной системы с шестью зонами или расширить до 120 зон с использованием дополнительных шестизонных маршрутизаторов. К системе можно подключить до восьми вызывных микрофонных станций. Подключения выполняются при помощи стандартных разъемов RJ45 и экранированных кабелей CAT-5.

Встроенный усилитель мощностью 240 Вт обеспечивает мощность для канала тревожных объявлений и канала фоновой музыки. Для работы в

двухканальном режиме в систему можно добавить дополнительные усилители мощности Plena. Для всех усилителей предусмотрен мониторинг работоспособности. На аудиовыходе осуществляется коммутация стандартного аналогового аудиосигнала напряжением 100 В для обеспечения полной совместимости с оборудованием систем громкого оповещения семейства Plena и громкоговорителями компании Bosch, совместимыми со стандартами EVAC. Система легко настраивается при помощи микропереключателей в базовой конфигурации или при помощи ПК, позволяющего установить более сложные настройки.

Функции

Контроллер имеет два входа для источников фоновой музыки и микрофонный / линейный вход с настраиваемым приоритетом, речевым фильтром, фантомным питанием и выбираемой голосовой активацией. Всего в системе предусмотрено 16 уровней приоритета для микрофона, вызывных станций и релейных входов, что значительно повышает гибкость работы системы.

Встроенный усилитель мощности 240 Вт имеет шесть трансформаторных выходов с постоянным напряжением 100 В для подключения громкоговорителей 100 В в шести отдельных зонах. Применение технологии с напряжением 100 В сокращает потери сигнала в линии, возникающие на больших расстояниях, и предоставляет возможность параллельного соединения большого числа громкоговорителей. Выбор отдельных зон и настройка уровня громкости фоновой музыки в каждой зоне осуществляется с помощью кнопок и регуляторов, расположенных на передней панели устройства. Контроллер поддерживает коммутацию класса А/В.

В комплект входит компакт-диск с программным обеспечением для настройки системы. На компакт-диске находится также множество полезных программ, например, программы обработки МРЗ, преобразователь частоты дискретизации, различные инструменты для обработки аудио и видеофайлов, а также бесплатная музыка в формате МРЗ.

Выход усилителя доступен также как отдельный выход на 100 В и 70 В. Отдельный выход на 100 В, активируемый только при передаче объявления, используется для трансляции в тех зонах, в которых не требуется фоновая музыка, а необходимы только приоритетные объявления. Шесть настраиваемых выходных контактов для обхода реле регуляторов громкости используются для принудительного изменения локальных уровней громкости при трансляции приоритетных объявлений. Поддерживаются трехпроводные и четырехпроводные схемы подключения линий к регуляторам громкости. Устройство имеет светодиодный индикатор, показывающий изменения выходного уровня.

Во внутренней флэш-памяти емкостью 16 Мб может быть сохранено до 255 сообщений без необходимости подключать резервные батареи. Сообщения могут иметь любую длину в пределах общей емкости памяти. Сообщения и настройки загружаются в память контроллера с ПК через USB 2, после чего устройство работает без подключения к ПК. Стандартный формат WAV используется для сообщений с частотой дискретизации от 8 до 24 кГц и длиной слова 16 бит (линейная ИКМ). Это дает до 17 минут записи аудио с отношением сигнал-шум, соответствующим качеству записи на компакт-диске.

Устройство имеет 12 релейных входов управления для запуска тревожных и служебных объявлений. Каждый из них может быть настроен на запуск сообщения, состоящего из последовательности до восьми WAV файлов. Таким образом, отдельные

аудио файлы могут использоваться в разных сочетаниях с другими сообщениями, что приводит к увеличению гибкости системы и экономии места для хранения файлов. Несколько сообщений могут быть объединены в одно интегрированное сообщение. Для каждого входа управления можно задать зону и выбрать сообщение для трансляции.

Органы управления и индикаторы

Передняя панель

- Светодиодный индикатор уровня
- 13 светодиодных индикаторов неисправностей в системе
- Две кнопки состояния неисправности
- Две кнопки состояния тревоги
- Шесть пар светодиодных индикаторов зон трансляции тревожных объявлений
- Шесть кнопок выбора зон трансляции тревожных объявлений
- Шесть светодиодных индикаторов зон трансляции фоновой музыки
- Шесть кнопок выбора зон трансляции фоновой музыки
- Шесть регуляторов громкости фоновой музыки по зонам
- Два светодиодных индикатора выбора источника фоновой музыки
- Три регулятора уровня громкости фоновой музыки, высоких и низких частот
- Кнопка выбора всех зон
- Кнопка тестирования индикаторов
- Кнопка тревожного режима
- Кнопка предупредительного сообщения

Задняя панель

- Три сервисных DIP-переключателя
- Калибровочный переключатель
- Четыре DIP-переключателя конфигурации системы
- Селектор напряжения сети электропитания
- Выключатель питания
- Гнездо для шнура питания
- Переключатель уровня микрофон / линейный
- Три DIP-переключателя для выбора голосовой активации, речевого фильтра, фантомного питания
- Регулятор громкости микрофона
- Регулятор громкости цифровых сообщений
- Регулятор громкости мониторингового громкоговорителя

Межкомпонентные соединения

Передняя панель

- Разъем для микрофона

Задняя панель

- 12 выходов громкоговорителей
- Вход внешнего усилителя
- Выход усилителя (на 100 В)
- Вход резервного источника питания
- Выход объявлений
- Шесть выходов для обхода реле регуляторов громкости
- Три выхода статуса
- 12 входов управления
- Выход 24 В пост. тока

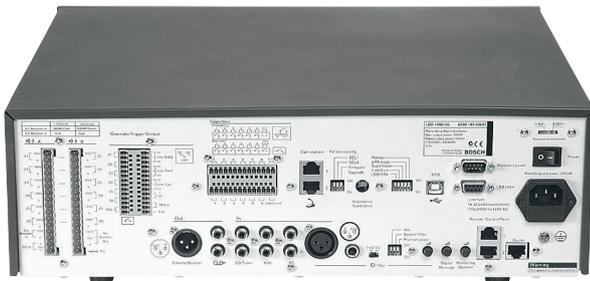
- Два разъема для вызывных станций (внутри соединены)
- Разъем USB 2
- Два разъема DE-9 (зарезервированы)
- Выход на внешний усилитель
- Разъемы линейного выхода
- Два входа для источников фоновой музыки
- Вход компьютерной станции передачи объявлений (зарезервирован)
- Два разъема для панелей дистанционного управления (внутри соединены)
- Разъем для подключения LBB 1992/00 (маршрутизатора)

Сертификаты и согласования

Безопасность	согласно EN 60065
Помехоустойчивость	согласно EN 50130-4
Излучение	согласно EN 55103-1
Аварийная ситуация	согласно EN 54-16 / EN 60849 (2.13.04)

Регион	Сертификация
Европа	CE
	CPD
Польша	CNBOP

Замечания по установке/конфигурации



LBB 1990/00 вид сзади

Состав изделия

Количество	Компонент
1	LBB 1990/00 Контроллер системы оповещения Plena Voice Alarm
1	Кабель питания
1	Комплект монтажных креплений для установки в 19-дюймовую стойку
1	Компакт-диск для системы речевого и аварийного оповещения Plena
1	Руководство по установке и эксплуатации
1	Кабель USB

Техническое описание

Электрические характеристики

Питание от сети	
Напряжение	230/115 В перем. тока, ±15%, 50/60 Гц
Пусковой ток	8 А
Максимальная потребляемая мощность	600 ВА
Источник питания от батарей	
Напряжение	24 В пост. тока, +15% / -15%
Максимальный ток	14 А
Рабочие характеристики	
Выходная мощность (rms/ макс.)	240 Вт / 360 Вт
Понижение мощности на резервном питании	-1 дБ
Частотная характеристика	от 60 Гц до 18 кГц (+1/-3 дБ при -10 дБ при номинальной выходной мощности)
Искажения	<1% при номинальной выходной мощности, 1 кГц
Регулировка низких частот	-8/+8 дБ при 100 Гц
Регулировка высоких частот	-8/+8 дБ при 10 кГц
Микрофонный/линейный вход	
Разъем	6,3-миллиметровое гнездо XLR
Чувствительность	1 мВ (микрофон); 1 В (линия)
Импеданс	>1 кОм (микрофонный); >5 кОм (линейный)
Уровень сигнал-шум (фикс. при макс. уровне громкости)	>63 дБ (микрофонный), >70 дБ (линейный)
Сигнал-шум (фикс. при мин. уровне громкости / выкл.):	>75 дБ
Коэффициент ослабления синфазного сигнала	>40 дБ (от 50 Гц до 20 кГц)
Запас по уровню	>25 дБ
Речевой фильтр	-3 дБ при 315 Гц, фильтр верхних частот, 6 дБ/окт
Источник фантомного питания	12 В (только микрофонный)
Уровень включения голосовой активации VOX	-20 дБ (100 мкВ, микрофонный / 100 мВ, линейный) или через входной контакт
Ограничитель	Автоматически

Линейный вход	(источник фоновой музыки и компьютерная вызывная станция)
Разъем	разъем типа «тюльпан», преобразование стерео в моно, несимметричный
Чувствительность	200 мВ
Импеданс	22 кОм
Уровень сигнал-шум (фикс. при макс. уровне громкости)	>70 дБ
Сигнал-шум (фикс. при мин. уровне громкости / выкл.):	>75 дБ
Запас по уровню	>25 дБ
Триггерные входы	12 x (6 чрезвычайных, 6 служебных входов)
Разъемы	МС1,5 / 14-ST-3,5
Активация	Программируемая
Контроль	На чрезвычайных входах, программируемый
Метод контроля	Последовательный / параллельный резистор
Вход 100 В	
Разъем	MSTB 2,5 / 16-ST
Потребляемая мощность	1000 Вт
Выход для магнитофона	1 x
Разъем	Тюльпан, 2x моно
Номинальный уровень	350 мВ
Импеданс	<1 кОм
Выходы на громкоговорители	
Разъемы	MSTB 2,5 / 16-ST, плавающий
Выход 100 В	700 Вт номин. для каждой зоны
Типы обхода реле громкости	3-проводной, 4-проводной (24 В), 4-проводной отказоустойчивый
Выход зоны фоновой музыки Затухание	70 / 50 / 35 / 25 / 18 / 13 В для 0 / -3 / -6 / -9 / -12 / -15 дБ 120 / 60 / 30 / 15 / 8 / 4 Вт
Выходные контакты	
Тип разъема	МС 1,5/14-ST-3,5
Оценка	250 В, 7 А, без напряжения
Реле, активируемое в чрезвычайной ситуации	NO / COM / NC
Реле, активируемое по вызову	NO / COM / NC

Реле сигнализации о неисправности	NO / COM / NC отказоустойчивое (с нормальным током).
Реле общего назначения	NO / COM

Потребляемая мощность

Работа от сети	
Макс. мощность	550 Вт
-3 дБ	440 Вт
-6 дБ	340 Вт
Контрольный сигнал*	136 Вт
Нерабочее состояние	60 Вт
Работа от источника 24 В пост. тока	
Макс. мощность	14,0 А (336 Вт)
-3 дБ	12,5 А (300 Вт)
-6 дБ	9,5 А (228 Вт)
Контрольный сигнал*	2,5 А (60 Вт)
Нерабочее состояние	0,9 А (22 Вт)

* 20 кГц -20дБ с максимальной нагрузкой громкоговорителя

Сообщения

Формат данных	WAV-файл, 16-бит, PCM, моно
Поддерживаемые частоты дискретизации (fs):	24 / 22,05 / 16 / 12 / 11,025 / 8 кГц
Частотная характеристика	
при fs = 24 кГц	от 100 Гц до 11 кГц (+1 / -3 дБ)
при fs = 22,05 кГц	от 100 Гц до 10 кГц (+1 / -3 дБ)
при fs = 16 кГц	от 100 Гц до 7,3 кГц (+1 / -3 дБ)
при fs = 12 кГц	от 100 Гц до 5,5 кГц (+1 / -3 дБ)
при fs = 11,025 кГц	от 100 Гц до 5 кГц (+1 / -3 дБ)
при fs = 8 кГц	от 100 Гц до 3,6 кГц (+1 / -3 дБ)
Искажения	< 0,1% при 1 кГц
Уровень сигнал-шум (фикс. при макс. уровне громкости)	>80 дБ
Объем памяти	16 МБ, флэш-память
Время записи/ воспроизведения	1000 с при fs = 8 кГц 333 с при fs = 24 кГц
Количество сообщений	макс. 255
Контроль флэш-памяти	Метод контрольных сумм
Контроль ЦАП	Контрольный сигнал 1 Гц
Срок хранения данных	>10 лет

Механические характеристики

Размеры (В x Ш x Г)	144 x 430 x 370 мм (ширина 19 дюймов, высота 3U)
Масса	Около 21,17 кг
Монтаж	В 19-дюймовую стойку
Цвет	Темно-серый

Условия эксплуатации

Рабочая температура	от -10 °C до +55 °C
Температура хранения	от -40 °C до +70 °C
Относительная влажность	< 95 %
Уровень шума от работы вентилятора	<48 дБ SPL на расст. 1 м (макс. выходн. мощность)

Информация для заказа**LBB 1990/00 Контроллер системы оповещения Plena Voice Alarm**

Основной пульт управления с полным контролем для систем аварийного оповещения. Встроенный усилитель мощностью 240 Вт.
номер для заказа **LBB1990/00**

Дополнительные аксессуары**PLN-VASLB-NL Наклейки к системе речевого оповещения Plena, на голландском языке (10 шт.)**

На голландском языке, комплект из 10 штук, наклейки могут размещаться на передней панели
номер для заказа **PLN-VASLB-NL**

PLN-VASLB-DE Наклейки к системе речевого оповещения Plena, на немецком языке (10 шт.)

На немецком языке, комплект из 10 штук, наклейки могут размещаться на передней панели
номер для заказа **PLN-VASLB-DE**

PLN-VASLB-FR Наклейки к системе речевого оповещения Plena, на французском языке (10 шт.)

На французском языке, комплект из 10 штук, наклейки могут размещаться на передней панели
номер для заказа **PLN-VASLB-FR**

PLN-VASLB-SE Наклейки к системе речевого оповещения Plena, на шведском языке (10 шт.)

На шведском языке, комплект из 10 штук, наклейки могут размещаться на передней панели
номер для заказа **PLN-VASLB-SE**

PLN-VASLB-PL Наклейки к системе речевого оповещения Plena, на польском языке (10 шт.)

На польском языке, комплект из 10 штук, наклейки могут размещаться на передней панели
номер для заказа **PLN-VASLB-PL**

Представлен (кем/чем):

Russia:
Robert Bosch ООО
Security Systems
13/5, Akad. Korolyova str.
129515 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 5361
Fax: +7 495 937 5363
Info.bss@ru.bosch.com
ru.securitysystems@bosch.com
www.bosch.ru