

LBB1990/00 Bộ điều khiển PLENA voice alarm



- ▶ Trung tâm của Hệ thống âm thanh báo động bằng giọng nói Plena
- ▶ Được chứng nhận theo EN 54-16
- ▶ Bộ quản lý thông điệp và bộ khuếch đại 240 W tích hợp
- ▶ Đầu ra 6 vùng
- ▶ 6 kích hoạt khẩn cấp và 6 kích hoạt công việc

Bộ điều khiển LBB1990/00 Cảnh báo bằng giọng nói là trung tâm của Hệ thống âm thanh báo động bằng giọng nói Plena. Nó là cơ sở của Hệ thống âm thanh báo động bằng giọng nói Plena và có tất cả chức năng cần thiết để tuân thủ tiêu chuẩn EN 54-16, bao gồm giám sát hệ thống đầy đủ, giám sát trở kháng đường dây loa, một micrô khẩn cấp được giám sát trên bảng mặt trước và một bộ quản lý thông điệp được giám sát.

Các thông điệp này có thể được kết hợp với nhau để cho phép sử dụng linh hoạt hơn các thông báo và thông điệp sơ tán đã được ghi âm từ trước. Bộ điều khiển có thể dùng như một hệ thống hoạt động độc lập với tối đa 6 vùng hoặc mở rộng đến 120 vùng sử dụng bộ định tuyến bổ sung. Có thể kết nối tối đa tám bàn gọi. Sử dụng đầu nối chuẩn RJ45 và cáp CAT-5 được bọc bảo vệ để thực hiện nối liên thông.

Một bộ khuếch đại 240 W tích hợp cấp nguồn cho kênh gọi khẩn cấp và BGM. Có thể thêm các bộ khuếch đại bổ sung để cung cấp hoạt động 2 kênh. Tất cả bộ khuếch đại đều được giám sát. Đầu ra âm thanh sử dụng đường truyền 100 V âm thanh analog chuẩn để hoàn toàn tương thích với dòng sản phẩm của thiết bị truyền thanh công cộng và Bosch loa tuân thủ EVAC. Hệ thống được cấu hình sử dụng công tắc DIP cho chức năng cơ bản và một máy tính cho các chức năng nâng cao hơn.

Chức năng

Bộ điều khiển có hai đầu vào nguồn BGM và một đầu vào micrô/đường tín hiệu với độ ưu tiên có thể cấu hình, bộ lọc giọng nói, nguồn điện ảo và kích hoạt VOX

có thể lựa chọn. Có thể chỉ định tổng cộng 16 mức ưu tiên cho micrô, bàn gọi và đầu vào tích hợp cho tính linh hoạt hệ thống tối ưu.

Phần đầu ra 240 W mạnh mẽ có 6 đầu ra điện áp ổn định 100 V cách ly với máy biến áp để điều khiển loa 100 V trong 6 vùng riêng biệt. Kỹ thuật 100 V giảm tổn thất đường truyền trên khoảng cách dài hơn và giúp dễ dàng kết nối nhiều loa song song. Tất cả các vùng có thể được chọn riêng biệt từ bảng mặt trước và mức đầu ra BGM ở từng vùng có thể được cài đặt riêng biệt theo 6 bước. Bộ điều khiển hỗ trợ đi dây A/B.

Phần mềm cấu hình được cung cấp trên www.boschsecurity.com từ phần tải xuống phần mềm của bộ điều khiển Hệ thống âm thanh báo động bằng giọng nói Plena. Gói phần mềm có thể bao gồm nhiều chương trình hữu ích, như; phần mềm chạy MP3, một bộ chuyển đổi tốc độ lấy mẫu, các công cụ âm thanh và hình ảnh đa dạng và âm nhạc miễn phí mã hóa MP3.

Có sẵn đầu ra bộ khuếch đại dưới dạng một đầu ra riêng biệt trên điện áp 100 V và 70 V. Một đầu ra chỉ gọi 100 V riêng biệt dành cho khu vực truyền thanh không cần BGM mà yêu cầu thông báo ưu tiên. Có sẵn 6 tiếp điểm đầu ra chèn ngang âm lượng có thể cấu hình để chèn ngang điều khiển âm lượng cục bộ trong các cuộc gọi ưu tiên. Cả sơ đồ ba dây và bốn dây đều được hỗ trợ. Đồng hồ đèn LED theo dõi đầu ra.

Có thể lưu tối đa 255 thông điệp trong flash ROM 16 MB mà không cần dự phòng pin. Mỗi thông điệp có thể có độ dài bất kỳ trong tổng dung lượng có sẵn. Thông điệp và cấu hình được tải lên từ một máy vi tính

vào bộ nhớ thông qua USB 2, sau đó thiết bị có thể hoạt động mà không cần kết nối máy vi tính. Định dạng WAV chuẩn được sử dụng cho các thông điệp và hỗ trợ tốc độ mẫu 8 kHz lên đến 24 kHz với độ dài từ 16 bit (PCM tuyến tính). Điều này giúp tiết kiệm tối đa 17 phút mỗi lần ghi với tỷ lệ chuyển từ tín hiệu thành âm thanh chất lượng CD.

Thiết bị có 12 đầu vào kích hoạt tiếp điểm cho các cuộc gọi công việc và khẩn cấp (EMG). Mỗi thiết bị có thể được cấu hình cho một thông báo bao gồm một chuỗi liên tiếp tối đa tám tệp sóng. Bằng cách này, một số tệp sóng có thể được dùng ở các dạng kết hợp khác nhau với các thông điệp khác, giúp tối ưu hóa tính linh hoạt và dung lượng bộ nhớ được sử dụng. Có thể kết hợp nhiều thông điệp để tạo thành một thông điệp kết hợp. Có thể cấu hình chọn vùng, cùng với chuỗi này cho mỗi đầu vào kích hoạt.

Nút điều khiển và đèn báo

Mặt trước

- Đồng hồ báo nguồn có đèn LED
- 13 đèn LED báo lỗi hệ thống
- Hai nút trạng thái lỗi
- Hai nút trạng thái khẩn cấp
- Sáu cặp đèn LED trạng thái vùng EMG
- Sáu nút chọn vùng EMG
- Sáu đèn LED chọn vùng nhạc nền
- Sáu nút chọn vùng nhạc nền
- Sáu núm điều khiển âm lượng vùng nhạc nền
- Hai đèn LED trạng thái nguồn nhạc nền
- Ba núm cho âm lượng nhạc nền, mức âm cao và âm trầm
- Nút Gọi tất cả
- Nút Kiểm tra đèn báo
- Nút trạng thái EMG
- Nút Thông điệp báo động

Lùi

- Ba công tắc DIP cài đặt dịch vụ
- Công tắc cân chỉnh
- Bốn công tắc DIP cấu hình hệ thống
- Bộ chọn điện áp nguồn
- Công tắc nguồn
- Ổ cắm dây nguồn
- Công tắc mức micrô/đường truyền
- Ba công tắc DIP cho VOX, giọng nói, nguồn điện ảo
- Núm điều chỉnh âm lượng micrô
- Vít điều chỉnh âm lượng thông điệp kỹ thuật số
- Núm điều khiển âm lượng loa giám sát

Nối liên thông

Mặt trước

- Ổ cắm micrô

Lùi

- 12 đầu ra loa

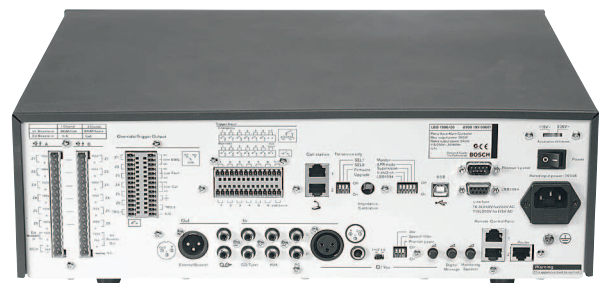
- Đầu vào bộ khuếch đại bên ngoài
- Đầu ra bộ khuếch đại (trên điện áp 100 V)
- Đầu vào điện áp dự phòng
- Đầu ra cuộc gọi
- Sáu đầu ra chèn ngang âm lượng
- Ba đầu ra trạng thái
- 12 đầu vào kích hoạt
- 24 đầu ra VDC
- Hai đầu nối bàn gọi (dự phòng)
- Đầu nối USB 2
- Hai đầu nối DE-9 (giành riêng)
- Đầu ra bộ khuếch đại bên ngoài
- Đầu nối đầu ra đường truyền
- Hai đầu vào nhạc nền
- Đầu vào bàn gọi máy tính (giành riêng)
- Hai đầu nối bàn điều khiển từ xa (dự phòng)
- Đầu nối với LBB1992/00 (bộ định tuyến)

Thông tin về các quy định

| | |
|------------|-----------------|
| An toàn | theo EN 60065 |
| Miễn nhiễm | theo EN 50130-4 |
| Phát xạ | theo EN 55103-1 |
| Khẩn cấp | theo EN 54-16 |

| Khu vực | Đầu chất lượng/tuân thủ quy định | |
|---------|----------------------------------|--------------------------|
| Châu Âu | DOP | EN54-16 PlenaVAS Issue 1 |
| | CPR | EN54-16 PlenaVAS Issue 1 |
| | CPR | EN54-16 PlenaVAS Issue 2 |
| | DOP | EN54-16 PlenaVAS Issue 2 |
| Ba Lan | CE | DECL EC LBB1990/00 |
| | CNBOP | |

Ghi chú lắp đặt/lập cấu hình



Hình 1: Mặt sau LBB 1990/00

Bao gồm bộ phận

| Số lượng | Thành phần |
|----------|--------------------------------------------------|
| 1 | LBB1990/00 Cảnh báo bằng giọng nói Bộ điều khiển |
| 1 | Dây nguồn |
| 1 | Bộ giá đỡ 19" |
| 1 | Hướng dẫn về an toàn |
| 1 | Cáp USB |

Thông số kỹ thuật

Điện

| Nguồn điện từ điện lưới | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Điện áp | 230/115 VAC, ±15%, 50/60 Hz |
| Dòng điện khởi động | 8 A |
| Công suất tiêu thụ tối đa | 600 VA |
| Nguồn điện pin | |
| Điện áp | 24 VDC, +15% / -15% |
| Dòng điện tối đa | 14 A |
| Hiệu suất | |
| Nguồn đầu ra (rms/tối đa) | 240 W / 360 W |
| Giảm công suất khi dùng nguồn dự phòng | -1 dB |
| Đáp tuyến tần số | 60 Hz đến 18 kHz (đầu ra định mức tham chiếu +1/-3 dB tại -10 dB) |
| Méo dạng | <1% tại công suất đầu ra định mức, 1 kHz |
| Điều chỉnh âm trầm | -8/+8 dB tại 100 Hz |
| Điều chỉnh âm bổng | -8/+8 dB tại 10 Hz |
| Đầu vào Micrô/Đường truyền | |
| Đầu nối | 1 x Giắc XLR 6,3 mm |
| Độ nhạy | 1 mV (micrô), 1 V (đường truyền) |
| Trở kháng | >1 kohm (micrô); >5 kohm (đường truyền) |

| S/N (phẳng ở mức âm lượng cực đại) | >63 dB (micrô); >70 dB (đường truyền) |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| S/N (phẳng ở mức âm lượng tối tiểu/tắt tiếng) | > 75 dB |
| CMRR | > 40 dB (50 Hz - 20 kHz) |
| Thông khoảng | > 25 dB |
| Bộ lọc giọng nói | -3 dB tại 315 Hz, thông dải cao, 6 dB/quãng tám |
| Nguồn điện ảo | 12 V (chỉ chế độ micrô) |
| Mức kích hoạt VOX | -20 dB (micrô 100 µV / đường tín hiệu 100 mV) hoặc qua tiếp điểm đầu vào |
| Bộ giới hạn | Tự động |
| Đầu vào đường truyền | |
| | (Bàn gọi nhạc nền và PC) |
| Đầu nối | Đầu tròn, stereo được chuyển thành mono, không cân bằng |
| Độ nhạy | 200 mV |
| Trở kháng | 22 kohm |
| S/N (phẳng ở mức âm lượng cực đại) | > 70 dB |
| S/N (phẳng ở mức âm lượng cực tiểu/tắt tiếng) | >75 dB |
| Thông khoảng | >25 dB |
| Đầu vào kích hoạt | |
| | 12 x (6 EMG, 6 công việc) |
| Đầu nối | MC1,5 / 14-ST-3,5 |
| Kích hoạt | Có thể lập trình |
| Giám sát | Trên đầu vào EMG, có thể lập trình |
| Phương pháp giám sát | Bộ điện trở nối tiếp / song song |
| Đầu vào 100 V | |
| Đầu nối | MSTB 2,5 /16-ST |
| Khả năng xử lý công suất | 1.000 W |
| Đầu ra bằng | |
| | 1 x |
| Đầu nối | Đầu tròn, 2 đầu đơn |
| Mức danh nghĩa | 350 mV |

| | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trở kháng | <1 kohm |
| Đầu ra của loa | |
| Đầu nối | MSTB 2,5 /16-ST, piezo định |
| Đầu ra 100 V | 700 W được định mức theo vùng |
| Loại chèn ngang âm lượng | 3 dây, 4 dây (24 V), 4 dây dự phòng |
| Đầu ra vùng nhạc nền Giảm âm | 70 / 50 /35 /25 / 18 / 13 V cho 0 / -3 / -6 / -9 / -12 / -15 dB 120 / 60 / 30 / 15 / 8 / 4 W |
| Tiếp điểm đầu ra | |
| Loại đầu nối | MC 1,5/14-ST-3,5 |
| Định mức | 100 V, 2A, điện áp tự do |
| Rơ le kích hoạt khẩn cấp | NO / COM / NC |
| Rơ-le kích hoạt cuộc gọi | NO / COM / NC |
| Role bảo vệ | NO / COM / NC thường được cấp nguồn (dự phòng) |
| Rơ-le cho mục đích chung | NO / COM |

Công suất tiêu thụ điện

| | |
|----------------------------|----------------|
| Hoạt động điện lưới | |
| Công suất tối đa | 550 W |
| -3dB | 440 W |
| -6dB | 340 W |
| Âm thử* | 136 W |
| Nghỉ | 60 W |
| Hoạt động 24 VDC | |
| Công suất tối đa | 14,0 A (336 W) |
| -3 dB | 12,5 A (300 W) |
| -6 dB | 9,5 A (228 W) |
| Âm thử* | 2,5 A (60 W) |
| Nghỉ | 0,9 A (22 W) |

* 20 kHz -20dB với tải loa tối đa

Thông báo

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Định dạng dữ liệu | Tệp WAV, 16-bit PCM, mono |
| Tỉ lệ mẫu được hỗ trợ (fs) | 24 / 22,05 / 16 / 12 / 11,025 / 8 kHz |
| Đáp tuyến tần số | |
| khi fs=24kHz | 100 Hz đến 11 kHz (+1/-3 dB) |
| khi fs=22,05kHz | 100 Hz đến 10 kHz (+1/-3 dB) |
| khi fs=16kHz | 100 Hz đến 7,3 kHz (+1/-3 dB) |
| khi fs=12kHz | 100 Hz đến 5,5 kHz (+1/-3 dB) |
| khi fs=11,025kHz | 100 Hz đến 5 kHz (+1/-3 dB) |
| khi fs=8kHz | 100 Hz đến 3,6 kHz (+1/-3 dB) |
| Méo dạng | < 0,1% tại 1 kHz |
| S/N (phẳng ở mức âm lượng cực đại) | > 80 dB |
| Dung lượng bộ nhớ | Flash ROM 16 MB |
| Thời gian ghi/phát lại | 1000 giây khi fs = 8 kHz 333 giây khi fs = 24 kHz |
| Số thông điệp | tối đa 255 |
| Flash ROM Giám Sát | Điều khiển tổng liên tục |
| Giám sát DAC | Âm thử 1 Hz |
| Thời gian lưu lại dữ liệu | > 10 năm |

Cơ

| | |
|------------------------|------------------------------------------|
| Kích thước (C x R x S) | 144 x 430 x 370 mm (rộng 19", cao 3U) |
| Trọng lượng | Khoảng 21,17 kg |
| Lắp đặt | Giá đỡ 19" |
| Màu sắc | Than |

Môi trường

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Nhiệt độ vận hành | -10 °C đến +55 °C (14 °F đến +131 °F) |
| Nhiệt độ bảo quản và vận chuyển | Từ -40 °C đến +70 °C (-40 °F đến +158 °F) |

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Độ ẩm tương đối | <95% |
| Mức nhiễu âm của quạt | <48 dB SPL tại 1 m (đầu ra tối đa) |

Thông tin đặt hàng

LBB1990/00 Bộ điều khiển

Thiết bị điều khiển chính được giám sát đầy đủ dành cho các ứng dụng Hệ thống âm thanh báo động bằng giọng nói Plena, bộ khuếch đại 240 W tích hợp.

Mã đơn hàng **LBB1990/00 | F.01U.512.626**

Dịch vụ

Bảo hành mở rộng 12 tháng EWE-PLNCTR-IW Bộ điều khiển Plena VAS

Gia hạn bảo hành 12 tháng

Mã đơn hàng **EWE-PLNCTR-IW | F.01U.360.688**

Bên đại diện:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
[www.boschsecurity.com/xc/en/
contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)
www.boschsecurity.com