

LBB1990/00 Controlador PLENA voice alarm



A unidade do controlador LBB1990/00 Alarme por voz é o núcleo do Sistema de alarme por voz Plena. É a base do Sistema de alarme por voz Plena e integra todas as funcionalidades essenciais que garantem a conformidade com as normas EN 54-16 e EN 60849, incluindo supervisão de todo o sistema, supervisão da impedância da linha de altifalantes, um microfone de emergência supervisionado no painel frontal e um gestor de mensagens supervisionado.

As mensagens podem ser misturadas para permitir uma utilização ainda mais flexível dos anúncios pré-gravados e das mensagens de evacuação. O controlador pode ser utilizado como um sistema autónomo com um máximo de seis zonas, ou ampliado para um máximo de 120 zonas através de routers adicionais de seis zonas. É possível ligar até oito consolas de chamada. As interligações são efetuadas com conectores padrão RJ45 e um cabo CAT-5 (blindado).

Um amplificador integrado de 240 W fornece a alimentação ao canal de chamada de emergência e BGM. É possível ligar amplificadores adicionais para permitir o funcionamento em dois canais. Todos os amplificadores são supervisionados. A saída de áudio utiliza áudio analógico e comutação de linha de 100 V padrão para total compatibilidade com a família de equipamentos do sistema de chamada e com os altifalantes compatíveis com EVAC da Bosch. As funcionalidades básicas do sistema são configuradas através dos interruptores DIP, ao passo que as funções mais avançadas são configuradas através de um PC.

- ▶ Núcleo do Sistema de alarme por voz Plena
- ▶ Certificação EN 54-16 e conformidade com a norma EN 60849
- ▶ Gestor de mensagens e amplificador de 240 W integrado
- ▶ Saídas de seis zonas
- ▶ 6 contactos para chamadas de emergência e 6 contactos para chamadas comerciais

Funções

O controlador está equipado com duas entradas de fonte BGM e uma entrada de microfone/linha com prioridade configurável, filtro de voz, alimentação fantasma e possibilidade de ativação VOX. É possível especificar um total de 16 níveis de prioridade para o microfone, consolas de chamada e entradas de ativação para otimizar a flexibilidade do sistema.

A secção de potência de 240 W tem seis saídas de tensão constante de 100 V isoladas por transformador para alimentação de altifalantes de 100 V em seis zonas distintas. A tecnologia de distribuição a 100 V reduz as perdas de linha em distâncias maiores e permite a ligação em paralelo de diversos altifalantes. Todas as zonas podem ser selecionadas individualmente a partir do painel frontal e o nível de saída de BGM pode ser programado individualmente para cada zona em seis passos. O controlador suporta cablagem A/B.

O software de configuração é fornecido em www.boschsecurity.com, a partir da secção de transferência de software do controlador Sistema de alarme por voz Plena. O pacote de software inclui, também, muitos programas úteis, como o software para decodificar MP3, um conversor de frequência de amostragem, diversas ferramentas áudio e visuais, e música com codificação MP3 gratuita.

A saída do amplificador está também disponível como saída separada de 100 V e 70 V. Está acessível uma saída independente de 100 V de "apenas chamada" para anúncios em áreas em que a BGM não é

necessária. Estão disponíveis seis contactos de saída configuráveis para sobreposição dos controlos de volume locais durante chamadas prioritárias. São suportadas configurações a três e a quatro fios. Um medidor de LED monitoriza a saída.

É possível armazenar um máximo de 255 mensagens na memória flash ROM interna de 16 MB sem recurso à bateria de reserva. O comprimento de cada mensagem depende da capacidade total disponível. As mensagens e as configurações são transferidas do PC para a memória através de uma ligação USB 2. Concluída a transferência, a unidade funciona sem a ligação ao PC. O formato WAV padrão é utilizado para as mensagens, sendo suportadas frequências de amostragem de 8 kHz a 24 kHz com um comprimento de palavra de 16 bits (PCM linear). Isto resulta em 17 minutos de gravação com uma relação sinal/ruído com a mesma qualidade de CD.

A unidade integra 12 entradas de ativação por contacto para chamadas com carácter comercial e de emergência (EMG). Cada entrada pode ser configurada para uma mensagem composta por uma sequência com um máximo de oito ficheiros wave. Assim, alguns ficheiros wave podem ser utilizados em combinações diferentes com outras mensagens, otimizando a flexibilidade e o espaço de armazenamento utilizado. É possível intercalar diversas mensagens para obtenção de uma mensagem final. Juntamente com esta sequência, é possível configurar uma seleção para cada entrada de ativação.

Controlos e indicadores

Parte frontal

- LED medidor de potência
- 13 LED de falha de sistema
- Dois botões de estado de falha
- Dois botões de estado de emergência
- Seis pares de LED de estado de zona EMG
- Seis botões de seleção de zona EMG
- Seis LED de seleção de zona de BGM
- Seis botões de seleção de zona de BGM
- Seis botões de controlo do volume da zona de BGM
- Dois LED de estado de fonte de BGM
- Três botões para volume de BGM, níveis de agudos e de graves
- Botão de chamada geral
- Botão de teste dos indicadores
- Botão de estado EMG
- Botão de mensagem de alerta

Voltar (Back)

- Três interruptores DIP para definições de manutenção
- Interruptor de calibração
- Quatro interruptores DIP de configuração do sistema

- Seletor de tensão de rede elétrica
- Interruptor de alimentação
- Tomada do cabo de alimentação
- Interruptor de nível de microfone/linha
- Três interruptores DIP para VOX, voz, alimentação fantasma
- Botão de controlo do volume do microfone
- Parafuso de controlo do volume da mensagem digital
- Botão de controlo do volume do altifalante de monitorização

Interligações

Parte frontal

- Tomada de microfone

Voltar (Back)

- 12 saídas para altifalantes
- Entrada para amplificador externo
- Saída do amplificador (em 100 V)
- Entrada de alimentação de reserva
- Saída de chamadas
- Seis saídas de sobreposição de volume
- Três saídas de estado
- 12 entradas de ativação
- Saída de 24 Vdc
- Dois conectores de consola de chamada (redundantes)
- Conector USB 2
- Dois conectores DE-9 (reservados)
- Saída do amplificador externo
- Conectores de saída de linha
- Duas entradas de BGM
- Entrada da consola de chamada PC (reservada)
- Duas fichas de painéis CR (redundantes)
- Conector para LBB1992/00 (router)

Informação sobre regulamentação

Segurança	em conformidade com a norma EN 60065
Imunidade	em conformidade com a norma EN 50130-4
Emissões	em conformidade com a norma EN 55103-1
Emergência	em conformidade com as normas EN 54-16

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 1
	CPR	EN54-16 PlenaVAS Issue 2

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
	DOP	EN54-16 PlenaVAS Issue 2
	CE	DECL EC LBB1990/00
Polónia	CNBOP	

Notas de instalação/configuração

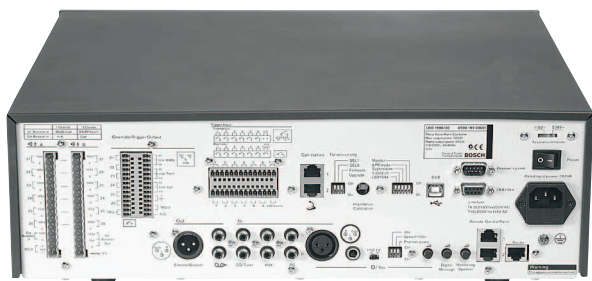


Fig. 1: Vista posterior do LBB 1990/00

Peças incluídas

Quantidade Componente de

1	Controlador LBB1990/00 Alarme por voz
1	Cabo de alimentação
1	Conjunto de suportes de montagem de 19"
1	Instruções de segurança
1	Cabo USB

Especificações técnicas

Especificações elétricas

Alimentação da rede elétrica	
Tensão	230/115 Vac, ±15%, 50/60 Hz
Corrente de irrupção	8 A
Consumo energético máx.	600 VA
Alimentação elétrica por bateria	
Tensão	24 Vdc, +15%/-15%
Corrente máx.	14 A
Desempenho	

Potência de saída (rms/máximo)	240 W/360 W
Redução da potência na alimentação de reserva	-1 dB
Resposta de frequência	60 Hz a 18 kHz (+1/-3 dB, a -10 dB de saída nominal de ref.)
Distorção	<1% a potência de saída nominal, 1 kHz
Controlo de graves	-8/+8 dB a 100 Hz
Controlo de agudos	-8/+8 dB a 10 kHz
Entrada de microfone/ linha	1 x
Conector	XLR, jack de 6,3 mm
Sensibilidade	1 mV (microfone), 1 V (linha)
Impedância	>1 kohm (microfone); >5 kohm (linha)
S/R (uniforme no volume máximo)	>63 dB (microfone), >70 dB (linha)
S/R (uniforme no volume mín./ silenciado)	>75 dB
CMRR	>40 dB (50 Hz – 20 kHz)
Margem	>25 dB
Filtro de voz	-3 dB a 315 Hz, passa-alto, 6 dB/oct
Fonte de alimentação fantasma	12 V (só modo microfone)
Nível de ativação VOX	-20 dB (microfone de 100 µV/linha de 100 mV) ou através do contacto de entrada
Limitador	Automático
Entrada de linha	BGM e consola de chamada de PC
Conector	Cinch, estéreo convertido em mono, não balanceado
Sensibilidade	200 mV
Impedância	22 kohm
S/R (uniforme no volume máximo)	>70 dB
S/R (uniforme no volume mín./ silenciado)	>75 dB
Margem	>25 dB

Entradas de ativação	12 x (6 EMG, 6 comerciais)
Conectores	MC1,5/14-ST-3,5
Ativação	Programável
Supervisão	Nas entradas EMG, programáveis
Método de supervisão	Resistência de série/paralela
Entrada de 100 V	
Conector	MSTB 2,5/16-ST
Capacidade de processamento de potência	1000 W
Saída para gravador	1 x
Conector	Cinch, 2 x mono
Nível nominal	350 mV
Impedância	<1 kohm
Saídas para altifalantes	
Conectores	MSTB 2,5/16-ST, flutuação
Saída 100 V	700 W nominal por zona
Tipos de sobreposição do regulador de volume	3 fios, 4 fios (24 V), 4 fios à prova de falhas
Saída de zona para BGM Atenuação	70/50/35/25/18/13 V para 0/-3/-6/-9/-12/-15 dB 120/60/30/15/8/4 W
Contactos de saída	
Tipo de conector	MC 1,5/14-ST-3,5
Classificação	100 V, 2 A, livre de tensão
Relé de ativação de emergência	NA/COM/NF
Relé de ativação de chamada	NA/COM/NF
Relé de falhas	NA/COM/NF normalmente alimentado (à prova de falhas)
Relés para fins gerais	NA/COM
Consumo de energia	
Operação com energia da rede elétrica	

Potência máx.	550 W
-3 dB	440 W
-6 dB	340 W
Sinal-piloto*	136 W
Inativo	60 W
Funcionamento a 24 Vdc	
Potência máx.	14,0 A (336 W)
-3 dB	12,5 A (300 W)
-6 dB	9,5 A (228 W)
Sinal-piloto*	2,5 A (60 W)
Inativo	0,9 A (22 W)

* 20 kHz -20 dB com carga máxima do altifalante

Mensagens

Formato de dados	Ficheiro WAV, PCM de 16 bits, mono
Frequências de amostragem suportadas (fs)	24/22,05/16/12/11,025/8 kHz
Resposta de frequência	
a fs=24 kHz	100 Hz a 11 kHz (+1/-3 dB)
a fs=22,05 kHz	100 Hz a 10 kHz (+1/-3 dB)
a fs=16 kHz	100 Hz a 7,3 kHz (+1/-3 dB)
a fs=12 kHz	100 Hz a 5,5 kHz (+1/-3 dB)
a fs=11,025 kHz	100 Hz a 5 kHz (+1/-3 dB)
a fs=8 kHz	100 Hz a 3,6 kHz (+1/-3 dB)
Distorção	<0,1% a 1 kHz
S/R (uniforme no volume máximo)	>80 dB
Capacidade de memória	Flash ROM de 16 MB
Tempo de gravação/reprodução	1000 segundos a fs=8 kHz 333 segundos a fs=24 kHz
Número de mensagens	255 máx.
Supervisão da Flash ROM	Controlo contínuo de soma de verificação

Supervisão DAC	Sinal-piloto de 1 Hz
Tempo de armazenamento de dados	>10 anos

Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x P)	144 x 430 x 370 mm (19" de largura, 3U de altura)
Peso	Aprox. 21,17 kg
Montagem	Bastidor de 19"
Cor	Antracite

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	-10 °C a +55 °C (14 °F a +131 °F)
Temperatura de armazenamento e transporte	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade relativa	<95%
Nível de ruído acústico da ventoinha	<48 dB SPL a 1 m (saída máx.)

Informações sobre pedidos

LBB1990/00 Controlador

Unidade de controlo principal totalmente supervisionada para as aplicações Sistema de alarme por voz Plena; amplificador de 240 W integrado.

Número do pedido **LBB1990/00 | F.01U.512.626**

Serviços

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

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-PLNCTR-IW | F.01U.360.688**

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
LatAm.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com