

Misturador matriz com DSP de 8 canais PLENA matrix PLM-8M8

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH
Tecnologia para a vida



- ▶ Completo misturador matriz de zonas com DSP e processador de altifalantes
- ▶ 4 entradas de microfone/linha, 3 entradas de fonte de música e entradas para consola de chamada e chamadas de emergência
- ▶ 8 zonas de saída independentes e saídas "Amp Link"
- ▶ Controlo Ethernet, GUI para PC com Windows e aplicação para iOS para controlo de zona através de iPhone e iPad
- ▶ Ligação RS485 para consolas de chamada e painéis de parede de controlo

O misturador matriz com DSP de 8 canais PLENA matrix PLM-8M8 foi concebido para proporcionar os mais elevados níveis de flexibilidade e fiabilidade. É o coração e a alma do sistema PLENA matrix. Quando utilizado em conjunto com as consolas de chamada PLM-8CS, os painéis de parede de controlo PLM-WCP e os amplificadores PLM-4Px2x; adequa-se à maior parte das aplicações que necessitam de um máximo de 8 zonas de voz e música ambiente (BGM) de elevada fidelidade.

A qualidade do áudio é adequada a aplicações para música ao vivo, música ambiente, discursos em ambientes de elevada exigência e anúncios por zona. Algumas aplicações comuns incluem: centros comerciais, escolas, restaurantes, bares, discotecas, cafés, ginásios, espaços de lazer, igrejas, armazéns, edifícios de escritórios, aeroportos regionais, estações ferroviárias, terminais de autocarros, conselhos de administração, salas de reunião, instalações para conferências, pequenos parques temáticos, museus, bastidores de centros de artes da representação e estádios desportivos.

Funções

Controlos e indicadores

Os indicadores do painel frontal são: alimentação fantasma activa, sinal/distorção, bus de áudio da consola de chamada, sinal de saída presente, RS485 e Ethernet.

Não existem quaisquer controlos nos painéis frontal ou posterior da unidade. Tal serve para prevenir a assistência de utilizadores finais bem-intencionados que pretendam ajudar a "melhorar" os níveis de som. O interruptor de alimentação de rede eléctrica encontra-se na zona posterior da unidade.

Interface gráfica do utilizador (GUI)

A GUI para PC com Windows e para a aplicação para iOS possui um ecrã de utilizador; proporcionando ao utilizador final a capacidade de seleccionar a sua própria fonte de música ambiente e misturar qualquer entrada de microfone/linha sem afectar outras zonas do sistema. A GUI do Windows também disponibiliza um pacote de instalação intuitiva que inclui excepcionais funcionalidades DSP que permitem facilitar qualquer instalação. Tanto a GUI para PC

como a aplicação para iOS podem ser personalizadas de acordo com diferentes níveis de acesso do utilizador.

Funcionalidades DSP

Pode aceder às funcionalidades DSP através do software da GUI para PC ou da aplicação para iPad.

Entrada:

- Ganho de entrada: placa de -16 dB, alimentação fantasma de +48 V, HPF de 100 Hz.
- Compressor de gama dinâmica de entrada: limite, rácio, ataque, desbloqueio e ganho.
- Equalizador paramétrico de entrada: possibilidade de escolha de cada banda como filtros bell, shelf ou notch.
- Crossover que proporciona: HPF e LPF até à ordem 8.
- Equalizador paramétrico de saída: possibilidade de escolha de cada uma das 7 bandas como filtros bell, shelf, notch ou um filtro passa-tudo.
- Atraso de saída, com 120 ms por saída.
- Compressor de gama dinâmica de saída: limite, rácio, ataque, desbloqueio e ganho por canal.
- Nível de saída com possibilidade de limitação do nível de saída máximo para a zona.
- Silenciar uma zona e o sistema global.

Funcionalidades globais

- Misturador de zona: permite seleccionar entradas de fontes de música para cada zona e misturar 4 entradas de mic/linha individualmente, por zona. Este misturador de zonas encontra-se disponível como uma aplicação para iPad ou iPhone.
- Protecção por palavra-passe de administrador das funções avançadas na GUI para PC. Tal protegerá a configuração de instalação de utilizadores finais "mais entusiasmados".
- Atribuição de saídas: permite que uma saída copie as entradas de outra zona. É particularmente útil aquando da combinação de salas ou aquando da utilização e activação de um sistema de altifalantes bidireccional ou um subwoofer.
- Arraste e largue as definições de um bloco de processamento para outra zona, simplificando assim a duplicação de equalização, compressão, atraso, etc.
- O software e os ficheiros da GUI para PC são optimizados para que possam ser facilmente enviados por e-mail, se necessário.
- Prioridades e sobreposições: existem 4 prioridades que podem ser atribuídas a qualquer uma das consolas de chamada. Para além disso, existe uma entrada de emergência que é activada por um fecho dos contactos que possuirá a prioridade máxima do sistema.
- Predefinições: armazene e recupere 5 predefinições (ou snapshots) de configurações DSP. O utilizador poder recuperar rápida e facilmente estas definições sem que seja necessário o acesso como administrador. Extremamente útil para locais multi-usos.

Ligações e Amp Link Entradas

- Mic/linha através de 4 combinações XLR/TRS de 3 pinos (balanceadas), BGM (fonte de música) através de 3 conectores tipo Cinch RCA.

Saída

- As saídas de todas as 8 zonas dão-se através de bloco de terminais de parafusos Phoenix Euro (balanceado). Estas mesmas saídas são duplicadas nas zonas Amp link 1-4 e 5-8 através de dois conectores RJ45.

Amp Link

- A Amp Link permite uma ligação rápida e simples de 4 canais de áudio de um misturador matriz de 8 canais PLENA matrix PLM-8M8 a um amplificador PLM-4Px2x através de um cabo STP CAT 5. Esta funcionalidade proporciona um aspecto mais organizado ao bastidor e reduz o tempo de instalação e os custos de mão-de-obra.

Outros conectores

- A ligação e transmissão de dados Ethernet a um PC são efectuadas através de uma porta Ethernet RJ45.
- Para a ligação a um iPad é necessário adicionar um router sem fios disponível no mercado, ligado à porta Ethernet.
- A alimentação de rede eléctrica é fornecida através de um conector ST3 CEI.
- A ligação das consolas de chamada e dos painéis de parede de controlo é efectuada através de RJ45 e baseiam-se no protocolo de controlo RS485.
- A sobreposição lógica é realizada através de um conector de bloco de terminais Phoenix.

Certificados e Aprovações

Segurança	Em conformidade com a norma EN 60065
Emissão EMC	Em conformidade com a norma EN 55103-1
Imunidade EMC	Em conformidade com a norma EN 55103-2

Região	Certificação
Europa	CE

Planeamento

Acessórios

Acessórios como a consola de chamada PLM-8CS e o painel de parede de controlo PLM-WCP baseiam-se no protocolo de controlo RS485 e podem ser instalado em série ("daisy-chain"), reduzindo as passagens de cabos numa instalação.

Peças incluídas

Quantidade	Componentes
1	Misturador matriz com DSP de 8 canais PLM-8M8
1	Cabo de alimentação

1	Conjunto de suportes de montagem de 19"
1	Documentação relativa à segurança

Especificações Técnicas

Especificações eléctricas

Fonte de alimentação	
Tensão de rede eléctrica:	
• Tensão de entrada nominal	100 - 240 Vac, ±10%, 50/60 Hz
• Limites de tensão de entrada	90 - 264 Vac
Consumo energético:	
• Não existem dispositivos ligados	<10 W
• Carga máx./máx. dispositivos ligados	54 W
Desempenho	
Frequência de resposta (-1 dB)	20 Hz a 20 kHz (+0/-3 dB)
Entrada de microfone/linha 4x	
Nível de distorção de entrada:	
• Placa desligada	8,4 dBu (6,2 dBV)
• Placa ligada	24,2 dBu (21,9 dBV)
CMRR (1 kHz, 0 dBFS)	>46 dB
Fonte de alimentação fantasma	48 V
THD	<0,01 %
Gama dinâmica (ponderado A)	>103 dB
Conectores	4 combinação XLR/TRS
Entradas de música ambiente 3x	
Entrada de distorção (placa ligada)	10,2 dBu (8 dBV)
THD	<0,004 %
Gama dinâmica (ponderado A)	>103 dB
Conectores	3 pares Cinch RCA
Saídas	
Nível de saída	17,7 dBu (15,5 dBV)
Entradas lógicas	
Conector	Terminal bipolar Phoenix (métrico)

8CS e WCP (RS485)	
Conector da consola de chamada	1 RJ45
Conector do painel de parede de controlo	1 RJ45

Amplificador 2x	
Conector	RJ45
Nível nominal	1 V
Impedância	<100 ohm

Ethernet (10/100 Mbit/s) 1x	
Conector	RJ45

Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x P)	45 x 440 x 358 mm 1,8 x 17,3 x 14,1 pol (19" de largura, 1 RU de altura)
Montagem	Autónomo, bastidor de 19"
Cor	Preto (RAL 9017) Prateado (RAL 9006)
Peso	Aprox. 6 kg Aprox. 13,23 lb

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	-10 °C a +45 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C
Humidade relativa	<95%

Como encomendar

Misturador matriz com DSP de 8 canais PLENA matrix PLM-8M8

Misturador, processador de som digital, 8 canais.
N.º de encomenda **PLM-8M8**

Acessórios de hardware

Amplificador de 125 W com DSP de 4 canais PLENA matrix PLM-4P125

Amplificador, processador de som digital, 4 canais, 125 W.
N.º de encomenda **PLM-4P125**

Amplificador de 220 W com DSP de 4 canais PLENA matrix PLM-4P220

Amplificador, processador de som digital, 4 canais, 220 W.
N.º de encomenda **PLM-4P220**

Consola de chamada de 8 zonas PLENA matrix PLM-8CS

Consola de chamada, 8 zonas.
N.º de encomenda **PLM-8CS**

Painel de parede de controlo PLENA matrix PLM-WCP

Painel de controlo de parede, 8 zonas.

N.º de encomenda **PLM-WCP**

Representado por:

Portugal:

Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

América Latina:

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