扬声器线路隔离器系统

cn.boschsecurity.com

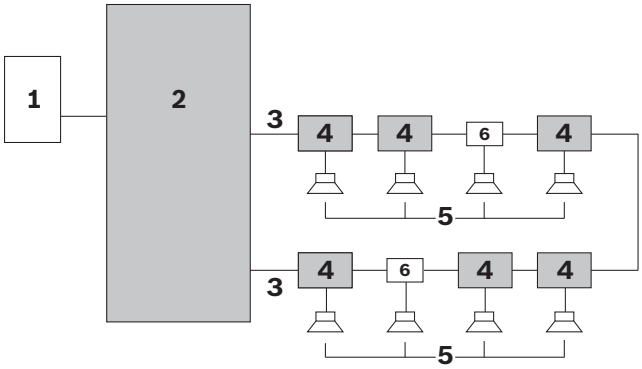
BOSCH
博世 科技成就生活之美

- 为公共广播和语音报警系统提供冗余的扬声器环路
- 在很大程度上消除了对昂贵的 E30 缆线的需求，大幅降低安装的成本和复杂性
- 每个主控装置具有六个扬声器环路，每个环路具有多达 50 个隔离器板
- 使用 24 和 48 VDC 备用电源
- 步测模式和安装测试按钮，用于轻松查找故障和执行安装

扬声器线路隔离器系统是用于防止在公共广播和语音报警系统中因扬声器线路故障而丧失音频功能的极具性价比的解决方案。
通过使用环路布线法，它在很大程度上消除了对昂贵的 E30 缆线的需求。 该系统受到全面监测，非常适合用于商业楼宇，如写字楼和酒店。

典型应用包括：
- 大范围覆盖的公共广播系统：每区具有超过 25 个扬声器。
- 语音报警：相同消防分区中有几个房间的位置。

系统概览



编号	项目
1	公共广播/语音报警系统的区域输出
2	主控装置
3	扬声器环路
4	隔离器板
5	扬声器
6	直流电挡板

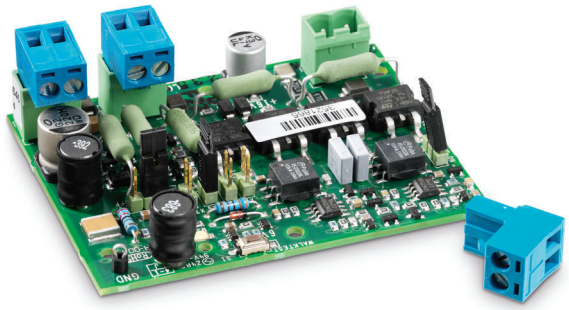
扬声器线路隔离器系统由以下产品组成：

主控装置

PM1-LISM6
公共广播/语音报警系统 (1) 的区域输出已连接到主控装置 (2) 的后端，此主控装置总共可管理六个 (500 W) 扬声器环路 (3)。

每个环路的状态由主控装置前面板上的 LED 指示灯来指示。 前面板还具有 LED 指示灯来指示主电源和备用电池电源的状态。 前面板上的所有故障指示灯已链接到主控装置后面板上的故障继电器。

隔离器板
提供有符合 IP30 标准的壳体：

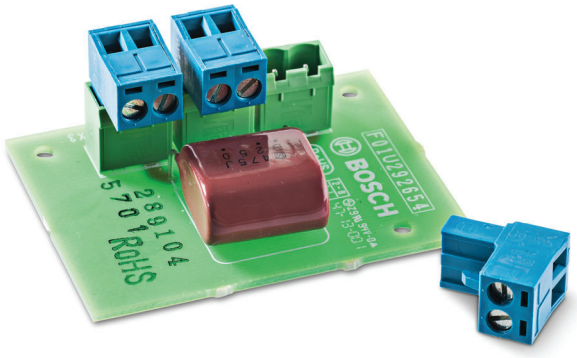


PM1-LISS
隔离器板 (4) 在扬声器环路中采用菊花链式连接，并将音频从公共广播/语音报警系统经过主控装置传入扬声器 (5)。
其主要功能是：

- 在相邻节段中检测和隔离短路。
- 在分支上检测和隔离开路、短路和过载。

在每个扬声器环路中，最多可以安装 50 个隔离器板。
隔离器板具有用于连接到扬声器环路两端的两个 100 V 音频接口，并且具有用于为一个或多个扬声器创建分支的第三个 100 V 音频接口。 跳线设置提供用于设置扬声器的功率（10、36、100 W；在具有 20 kHz 导频音筛选器的情况下 10 W）和其他监测设置。
隔离器板具有测试/故障 LED 指示灯。 当您将该板安装在壳体中时，此 LED 指示灯可见，使您可以在系统中轻松地查找故障。

直流电挡板



PM1-LISD
直流电挡板可阻断直流电，并通过使用电流限制来提供过载保护。 它具有与隔离器板相同的连接，使您可以快速便捷地连接扬声器环路和分支（最大 20 W 扬声器负载）。 直流电挡板可安装在所选博世扬声器内。

基本功能

控制器和指示灯
扬声器线路隔离器系统受到全面监测；报告的故障未锁存。主控装置的前面板或后面板上均无操作控件。 前面板上的用户界面包含用于指示以下状况的 LED 指示灯：

- 步测模式
- 故障
- 环路初始化
- 环路正常

此外，还会指示主电源和备用电池电源的状态。
后面板包含用于设置和测试用途的互连、电压选择器、主电源开关以及 DIP 开关。

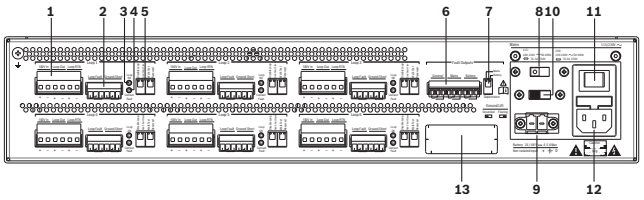
证书与认可

认证	
安全	符合 EN 60065 标准
辐射	符合 EN 55103-1 标准
抗扰	符合 EN 55103-2 和 EN 50130-4 标准
航海	符合 EN 60945 标准
疏散	符合 EN 54-16 标准
标准	
符合以下内容中描述的用途	NEN2575、VDE0833 和 BS5839
疏散	符合 EN 60849 标准

地区	认证	
欧洲	CPR	EU_CPR
	CE	
	CE	DOP

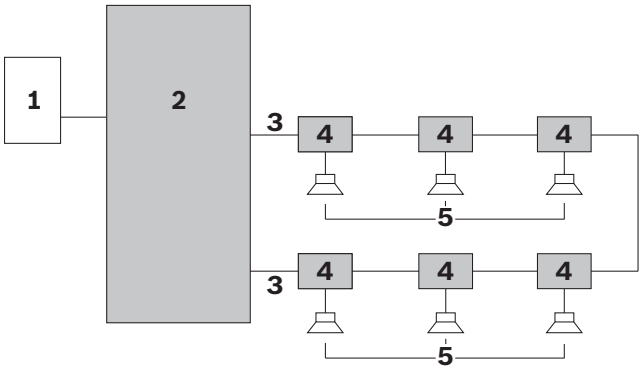
安装/配置

主控装置背面的接口和开关

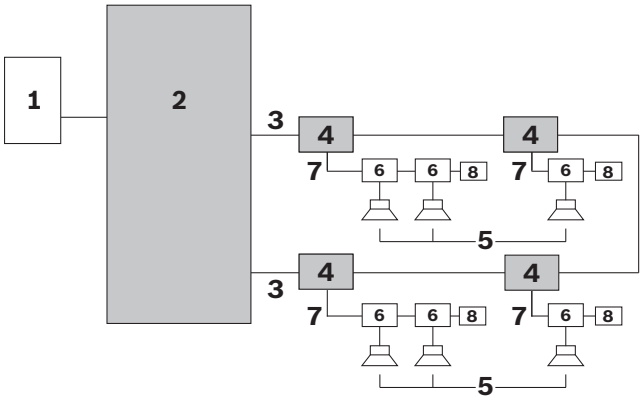


1. 环路接口 (6x)：输入；发送；返回
2. 每个环路的故障输出接口
3. 每个环路的“Loop OK”（环路正常）LED 指示灯
4. 每个环路的“Connection fault”（连接故障）LED 指示灯
5. 每个环路的 DIP 开关：禁用环路；接地短路/从属；步测
6. 常见的故障输出：常规；电源；电池；接地短路
7. DIP 开关：电源监测；电池监测
8. 电压选择开关：115/230 VAC
9. 直流电备用电源输入连接器：24-48 VDC
10. 接地开关选择开关
11. 交流电源开关
12. 交流电源输入插孔 115/230 VAC

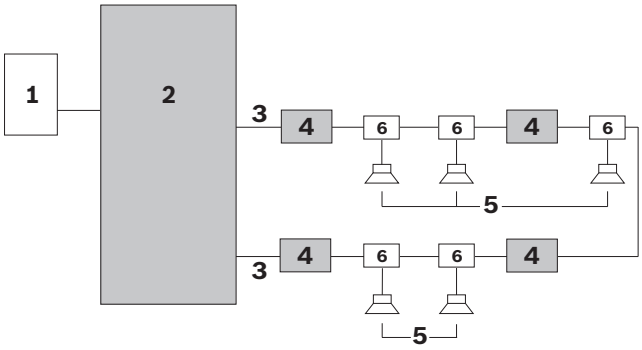
安装选项



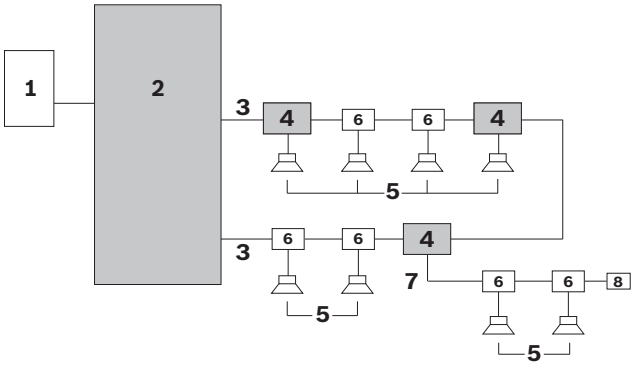
安装选项 1：每个扬声器一个隔离器板



安装选项 2：将扬声器分支连接到隔离器板



安装选项 3：在隔离器板之间连接扬声器



组合安装选项

编号	项目
1	公共广播/语音报警系统的区域输出
2	主控装置
3	扬声器环路（显示一个环路）
4	隔离器板
5	扬声器
6	直流电挡板或直流电阻塞电容器
7	扬声器的分支
8	线尾电阻器

附件

数量	组件
	PM1-LISM6 – 主控装置
1	主控装置
1	安全说明
1	带有手册下载说明的通告
1	电源线
1	连接器套件
1	19 英寸 2U 安装支架套件
	PM1-LISS – 隔离器板
1	隔离器板
1	连接器套件
1	符合 IP30 标准的壳体
1	线尾电阻器（47 千欧，0.5 W）
1	应力消除装置的扎线带
	PM1-LISD – 直流电挡板
1	直流电挡板
1	连接器套件

技术规格

PM1-LISM6

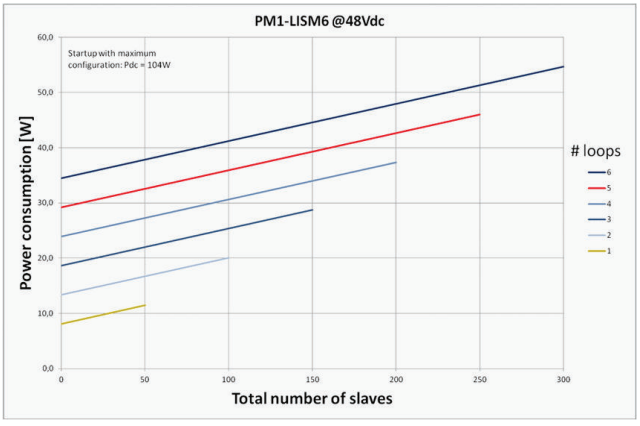
电气

市电电源	
电压	115 / 230 VAC，±10%，50/60 Hz
保险丝额定值	T6.3 A，250 V
涌入电流	时间：< 10 ms；≤ 30 A
最大功耗	150 W

电池电源	
电压	18 – 56 VDC，额定 24 或 48 VDC

备用故障检测电平	21 ± 1 VDC
最大备用电源电流	4.5 A
硬件接口	
100 V 音频 I/O（环路 1-6）	可插拔螺丝连接器
故障输出（环路 1-6）	浮动触点 24 V，1 A
故障继电器（常规故障继电器除外）	• 正常状态是正常断电 • 常开已开启
常规故障继电器	• 正常状态是故障保护，正常通电 • 常闭已开启（故障保护）
性能	
环路中的隔离器板的最大数量	50
每个环路的功率处理能力	500 W
频率范围	50 Hz – 20 kHz

电池功耗 24 V



电池功耗 48 V

机械

尺寸（高 x 宽 x 厚）	
适合 19 英寸机柜使用，含支架	88 x 483 x 400 毫米（3.5 x 19 x 15.7 英寸）
支架前面	40 毫米（1.6 英寸）
支架后面	360 毫米（14.2 英寸）
重量	15.9 千克（35.05 磅）
安装	19 英寸机柜
颜色	碳黑色和银白色

环境规格

工作温度	-5 °C 至 +55 °C（+23 °F 至 +131 °F）
存储温度	-20 °C 至 +70 °C（-4 °F 至 +158 °F）
相对湿度	15% 至 90%
气压	600 至 1100 hPa

PM1-LISS

电气

扬声器环路连接	120 VAC 音频，最大 5 A
最大环路扬声器负载	500 W
最大分支负载	100 W
测试故障指示 LED 指示灯	黄色
测试按钮	瞬态触发

机械

尺寸（高 x 宽 x 厚）	78 x 60 x 32 毫米（3.0 x 2.3 x 0.6 英寸）
壳体	150 x 150 x 75 毫米（5.9 x 5.9 x 2.9 英寸）
安装选项	• 安装在提供的壳体中即可 • 安装在扬声器中 • 安装在 IP-65 壳体中（需要可选的安装支架 LBB 4446/00）
重量	大约 180 克（6.3 盎司）
颜色	红色
防火属性	UL60065
防水防尘	IP30
适用于电缆的切出孔	• 适用于 6 毫米缆线的 3 个孔 • 适用于 9 毫米缆线的 3 个孔

环境规格

工作温度	-5 ºC 至 +55 ºC （+23 ºF 至 +131 ºF）
存储温度	-20 ºC 至 +70 ºC （-4 ºF 至 +158 ºF）
相对湿度	15% 至 90%
气压	600 至 1100 hPa

线尾电阻器

电气

线尾电阻器	47 千欧，> 0.5 W 电阻器

PM1-LISD

电气

扬声器环路连接 X1、X2	120 VAC 音频，最大 5 A
最大环路扬声器负载	500 W
分支 X3	20 W（在分支上）
高通滤波器	67 Hz（在 20 W 负载时） 34 Hz（在 10 W 负载时）

机械

尺寸（高 x 宽 x 厚）	60 x 45 x 30 毫米 （2.7 x 1.8 x 0.6 英寸）
安装	内部安装在扬声器中（需要可选的安装支架 LBB 4446/00）
重量	大约 16 克（0.6 盎司）

环境规格

工作温度	-5 ºC 至 +55 ºC （+23 ºF 至 +131 ºF）
存储温度	-20 ºC 至 +70 ºC （-4 ºF 至 +158 ºF）
相对湿度	15% 至 90%
气压	600 至 1100 hPa

定购信息

扬声器线路隔离器系统主控装置
扬声器线路隔离器系统的主控装置：创建六个冗余的扬声器环路，每个环路 500 瓦，每个环路最多 50 个隔离器板。
定购号 **PM1-LISM6**

具有壳体的扬声器线路隔离器
用于将音频从公共广播/语音报警系统经过主控装置传入扬声器的隔离器板。
定购号 **PM1-LISS**

扬声器直流电挡板
如果扬声器未配备隔离器板，您必须将用于阻断直流电和提供过电流保护的直流电挡板安装在系统中。
定购号 **PM1-LISD**

厂商:

中国大陆联络方式:
上海
中国上海长宁区虹桥临空经济园区
福泉北路 333 号
邮编: 200335
电话: +86 21 22181111
传真: +86 21 22182388
www.boschsecurity.com.cn

中国香港联络方式:
香港
香港 沙田安心街 11 号 5 楼
华顺广场 506-509 室
电话:+852 2635 2815
传真:+852 2648 7986
www.boschsecurity.com.cn

© 博世安防系统 2015 | 技术数据若有更改，恕不另行通知。
13763678475 | zh-CHS, V3, 01. 七月 2015