

博世安防通讯系统

有关详情,请访问**[boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com)**。

© Bosch Building Technologies, 2018

保留修改权利

PA-EH-zh-01_F01U561089_01 / PRAESENSA Commercial brochure



BOSCH

博世 科技成就生活之美

IP网络化 & 全功能

PRAESENSA
公共广播和语音报警系统

PRAESENSA, IP网络化 & 全功能

博世推出了PRAESENSA,这是公共广播和语音报警(PAVA)系统的新标准。该系统为楼宇内的每个区域提供高质量的音乐或信息音频,并通过呼叫站触摸屏上直观的图形用户界面进行控制,或通过平板电脑或PC上运行的个性化软件进行控制。这种高级的公共广播和语音报警系统安装方便,经济高效,使人们更加安心。

这是一款先进的公共广播和语音报警系统,完全基于IP网络,功能完备。安装和集成非常简单,并且它提供了出色的音质和易于使用的界面。PRAESENSA使用IP连接和带集成冗余的智能电源概念,为您提供一个非常经济高效的系统,同样适用于集中式或分布式拓扑结构。



商场 | 多功能楼宇 | 展览中心 | 酒店 | 教育 | 机场
发电站 | 石油和天然气 | 隧道 | 地铁 | 铁路



安全的IP架构

该系统的所有组件均使用IP联网，
可确保最高的灵活性和可扩展性



高效的功率分配

创新的功放架构可智能分配功率，
降低拥有成本



最高的系统可用性

通过内置冗余消除单点故障
是系统概念的核心



优化的用户体验

以用户为中心的设计提供了一个
直观的界面，其中包含关于进度
和状态的反馈



功能完备的标准配置

全面的系统可适应不断变化的需求

...适用于每个中大型应用



安全的IP架构

最高的互操作性、灵活性和可扩展性...

终于,系统内的所有组件都能轻松可靠地互相通讯。基于一个先进的媒体网络架构,PRAESENSA为广播应用中的所有区域提供完整的控制和通讯功能。当应用环境发生改变时,例如增加或调整了更多分区,PRAESENSA能够立即适应这些改变。得益于全IP网络连接,系统获得高度的适应性和可扩展性。具备本地冗余供电的功率放大器,使系统能够适应集中式或分布式安装。所有PRAESENSA设备都内置一个预配置的多口千兆以太网交换机。这既能确保系统完全符合EN54-16认证要求,又能降低第三方网络设备的成本。

4通道600W功率放大器,输出功率灵活分配,集成双千兆网口交换机和备份功放通道。

PRA-AD604

8通道600W功率放大器,输出功率灵活分配,集成双千兆网口交换机和备份功放通道:PRA-AD608

桌面呼叫站,集成双千兆网口交换机和图形用户界面,为用户提供清晰的使用指引和反馈:

PRA-CSLD

呼叫站扩展键盘。

PRA-CSE



PRAESENSA系统中的所有组件都连接到一个先进的媒体网络架构,称为OMNEO。这能使所有设备之间通过网络进行实时音频通讯与互联控制。OMNEO基于多种最新科技和开放标准而建立,其兼容AES67、Audinate Dante*和AES70,并附加额外的网络安全机制,包括为音频加密的AES128算法和用于实时验证的TLS协议。

基于这个专业级的媒体网络架构,与市场上现有的公共广播和紧急语音疏散系统相比,PRAESENSA能提供更为简便的安装、更好的音质和更强的可扩展性。

... 所有系统组件通过IP网络建立安全连接

系统控制器负责全面控制和音频路由,集成五千兆网口交换机:PRA-SCL



多功能电源集成六千兆网口交换机:
PRA-MPS3

GIT
SECURITY
AWARD
2019
WINNER



高效的功放性能...

PRAESENSA采用了博世开发的高度创新的多通道功放架构,使系统能够独立适应连接的扬声器负载。为此,它将总计600W的可用输出功率智能地分配到所有通道。这意味着可用的功放功率得到了更有效的利用,剩余功率更少,并且需要更少的电源和更少的功放来满足扬声器的功率需求。特别是在空闲状态(多数系统大部分时间所处状态)下,可以降低功耗,进一步节约能源成本。

...进一步降低总体拥有成本

选择该系统意味着选择较低的运营和维护成本。它减少了电池消耗,减少了电池需求,从而减少了热损失,也减少了机柜空间。

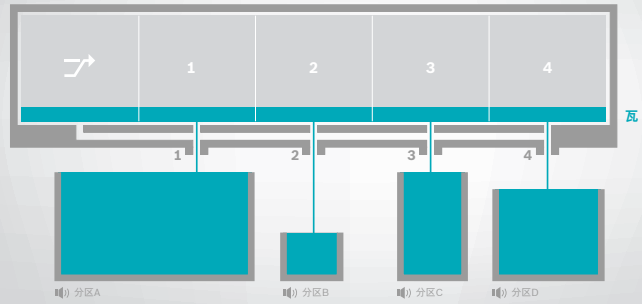


对于顾问来说,设计PRAESENSA系统很简单。开始只需要两条信息:系统的总功率需求和要覆盖的区域数量。



高效的功率分配

4通道博世功率放大器



- ▶ 每台PRAESENSA功放都集成一路备份功放输出模块,能够自动接管出现故障的功放输出模块的工作。与主功放通道使用相同的冗余供电和散热设计,使其成为非常经济高效、并且节省机柜空间的备份解决方案。
- ▶ 智能负载检测和多通道可变输出功率技术,使PRAESENSA功放能够充分利用全部的输出功率。这种工作模式与传统的多通道功放完全不同,传统功放

的每个通道都有固定的输出功率。未使用的通道或者未用完的功率并不能分享给其他通道使用。最终导致传统功放加上独立备份功放所提供的总输出功率,往往是实际扬声器总功率的3~4倍。随着功放数量的增加则需要占用更多机柜空间、更多备份电池和空调散热能力。而PRAESENSA系统只需大约一半的功放功率就能满足同样的需求,可显著节省机柜空间、能耗和成本。

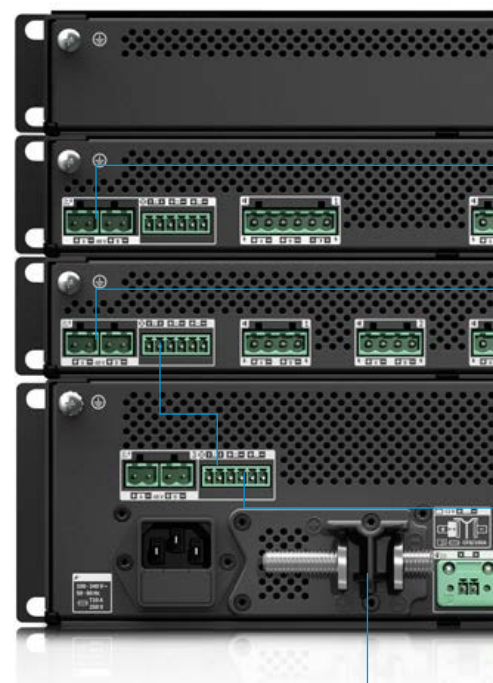
多通道功率放大器集备份功放通道。独特的功率分配机制使全部功放功率能够自由地分配到所有输出通道上。





从安装开始确保可靠性...

PRAESENSA通过多种冗余措施和完善的系统设计,实现出色的系统稳定性和可靠性。对系统中所有的设备和连接都持续监测,包括所有关键功能、信号路径、以及内置的主供电和电池供电回路。全部关键系统组件都具备内置冗余并提供额外的保护,增强其可靠性和预期寿命。依据EN54-16标准的要求,任何故障都会在100秒内报告至系统控制器并记录到日志中。



- ▶ PRAESENSA系统设备都具有双以太网接口,支持RSTP协议,当其中一路网络连接中断时可自动切换连接。
- ▶ 每台功放都具有双供电回路,协调工作以平摊元件件的负载。当一路供电回路出现故障时,另一路也能完全满足功放的供电要求。
- ▶ 多功能电源支持备份电池供电,主供电失效时不影响系统运行。
- ▶ 每个功放通道都有2路带独立监测和保护扬声器输出,能为同一个分区提供双路布线连接。当其中一路扬声器线缆发生短路或中断时,仍能保证该分区具备部分声音覆盖。
- ▶ 当某个功放通道发生故障时,内置于8通道和4通道功放中的备份功放通道能够自动接管工作。

双电源转换器的双路连接

功率转换器冗余确保备用功放通道的运行

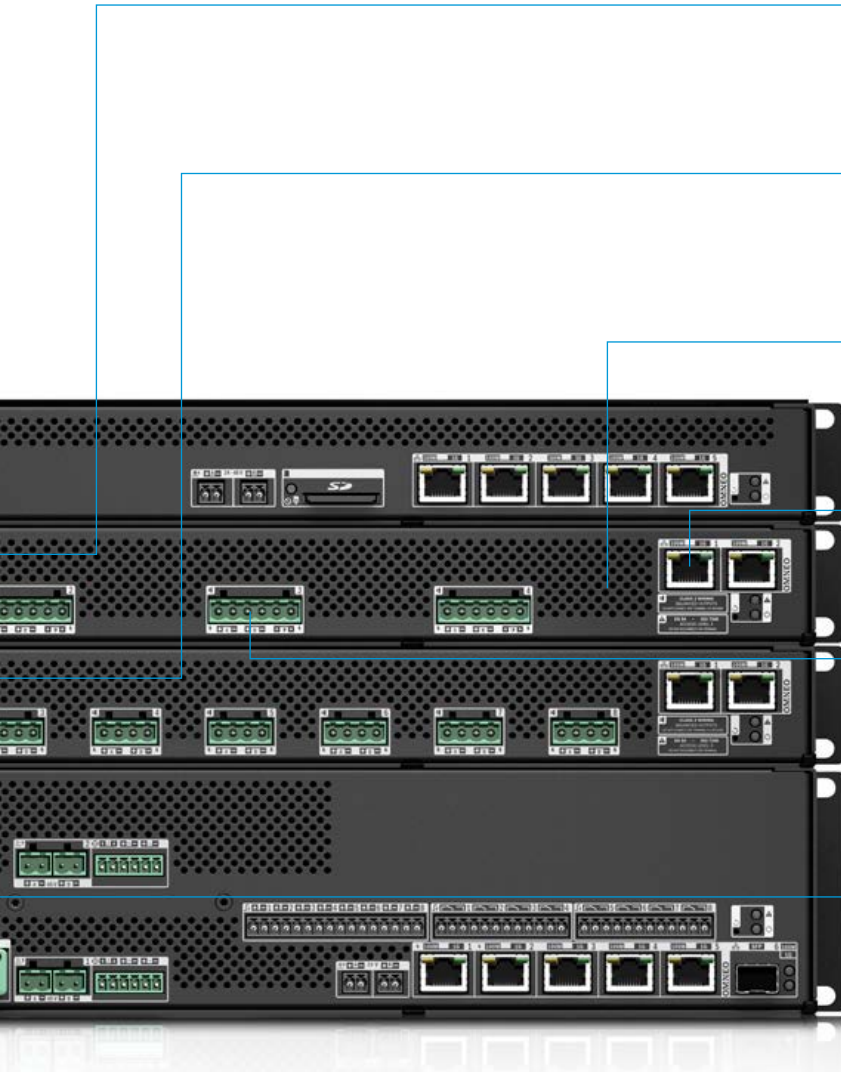
内置备用功放通道冗余

通过环路连接实现网络冗余

A/B路或者A类环路的扬声器接线冗余

网络中断时的Lifeline备份线路冗余。
如果功放与网络断开, Lifeline使用模拟音频连接, 使功放能够对其所有通道进行紧急呼叫

电池备份供电设施



...集成多种冗余备份

PRAESENSA为您提供强大而全面的安全性,其设计旨在确保不会出现单点故障。整个系统融合了完整的网络链接冗余以及功能和备份设施的智能集成。





独特的用户便利性和优化的呼叫站设计...

PRAESENSA呼叫站由设计团队与最终用户密切合作开发。广泛的研究和现场试验结合了用户体验、需求和愿望,以建立一个直观的系统,同时可以解决常见的操作人员问题。

楼宇的用途往往会随着时间的推移而改变。PRAESENSA考虑到了这一点,其软件功能可以很容易地进行调整,以满足不断变化的需求和使用要求。

使用PRAESENSA,呼叫站屏幕上会清楚地显示广播进度。一旦启动,系统将引导操作人员,在铃声或预录语音结束后告诉他们何时开始讲话。系统还显示在所有目标区域中成功完成广播的时间。

所有功能都可以很容易地从触摸屏上选择,各个区域通过带LED指示灯的键盘按键高亮显示,提供即时、准确的状态信息。可以为每个呼叫站或用户配置对某些功能和区域的访问权限,以确保从使用的第一天起就进行可靠的操作。



集成鹅颈话筒

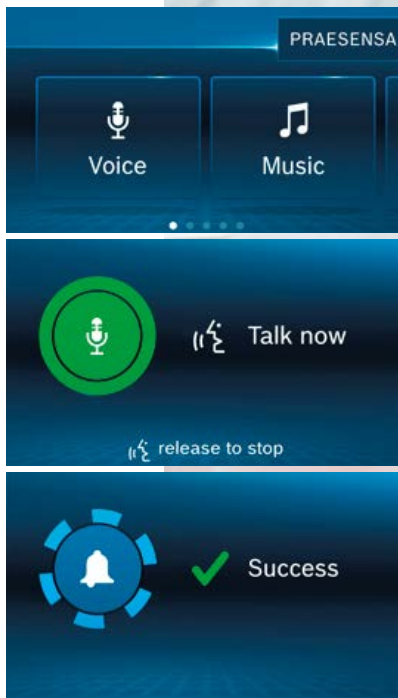
明确的状态指示:分区已占用或分区故障

清晰地概览显示所选区域

4.3寸全彩触摸屏界面提供针对用户权限的进度和状态反馈

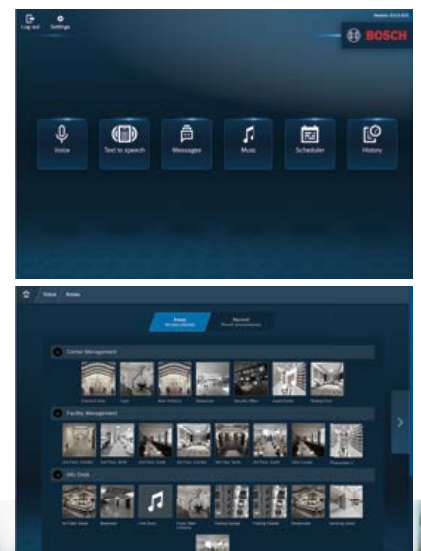
本地音频线路输入,用于连接外部背景音乐

带触觉反馈和清晰屏幕引导的即按即讲按钮



...以及直观的图形用户界面

高级广播呼叫站许可证可以提供背景音乐流媒体服务和价格适中的多国语言文本转语音支持。计划任务功能可实现自动语音信息管理和背景音乐控制。能够确保信息的准确传达并创造舒适的环境氛围。



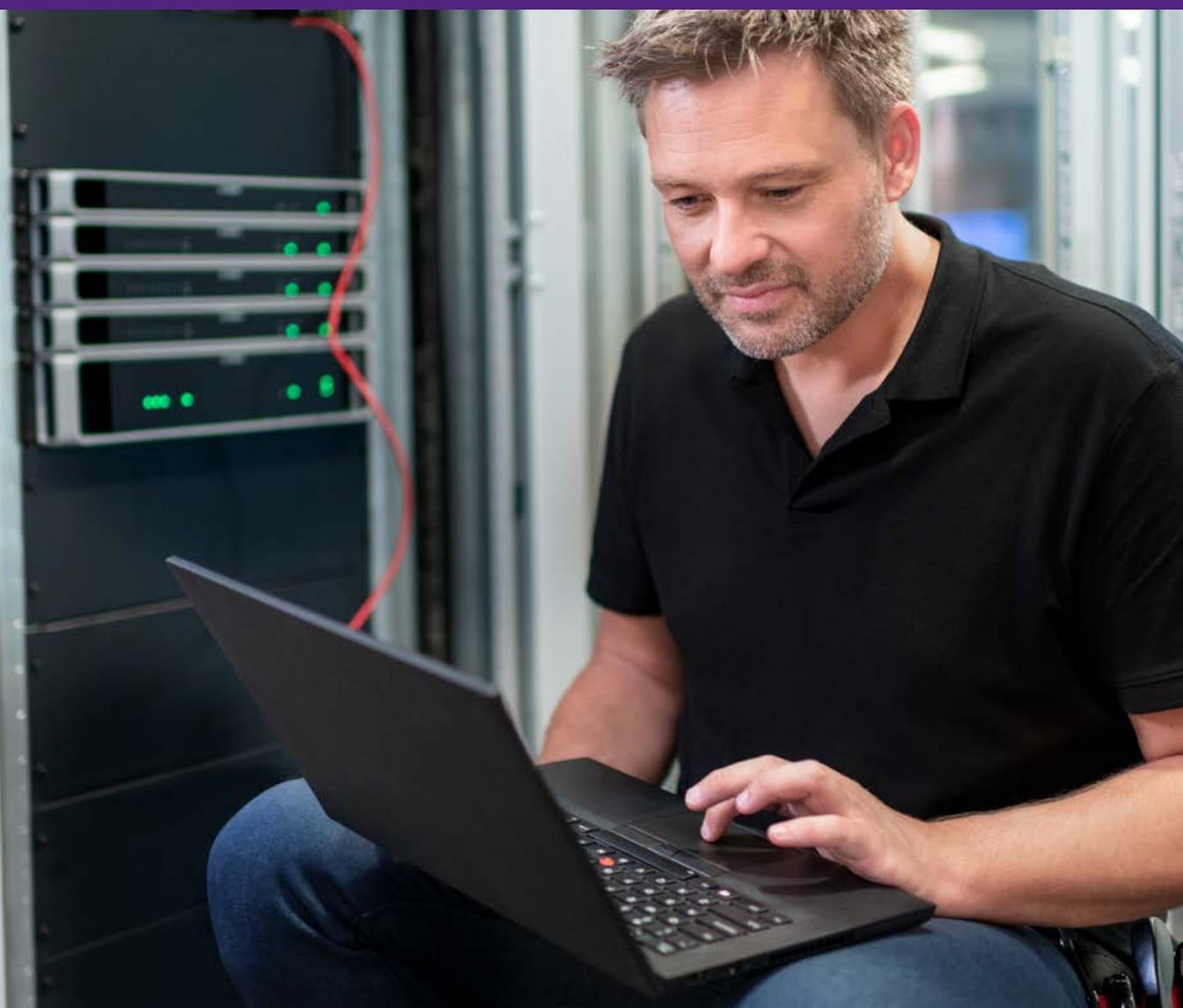
高级广播呼叫站许可证赋予PC或平板电脑访问PRAESENSA服务器的权限。项目业主或运营经理能够使用平板电脑,远程调节指定区域的背景音乐音量。



功能丰富, 面向未来...

PRAESENSA是一个高级的公共广播和语音报警系统, 包括由自定义软件解决方案提供服务的关键硬件设备。每个硬件设备都被设计成一个完整的子系统, 不需要额外的外围设备。例如: 呼叫站和功放都有内置的声音处理DSP; 功放有一个内置的备份通道和每个通道灵活的输出功率; 电源有一个内置的电池充电器。这种设计方法可确保每个PRAESENSA系统的简洁性、灵活性和可扩展性, 系统功能由软件控制, 软件定期更新以扩展系统功能。

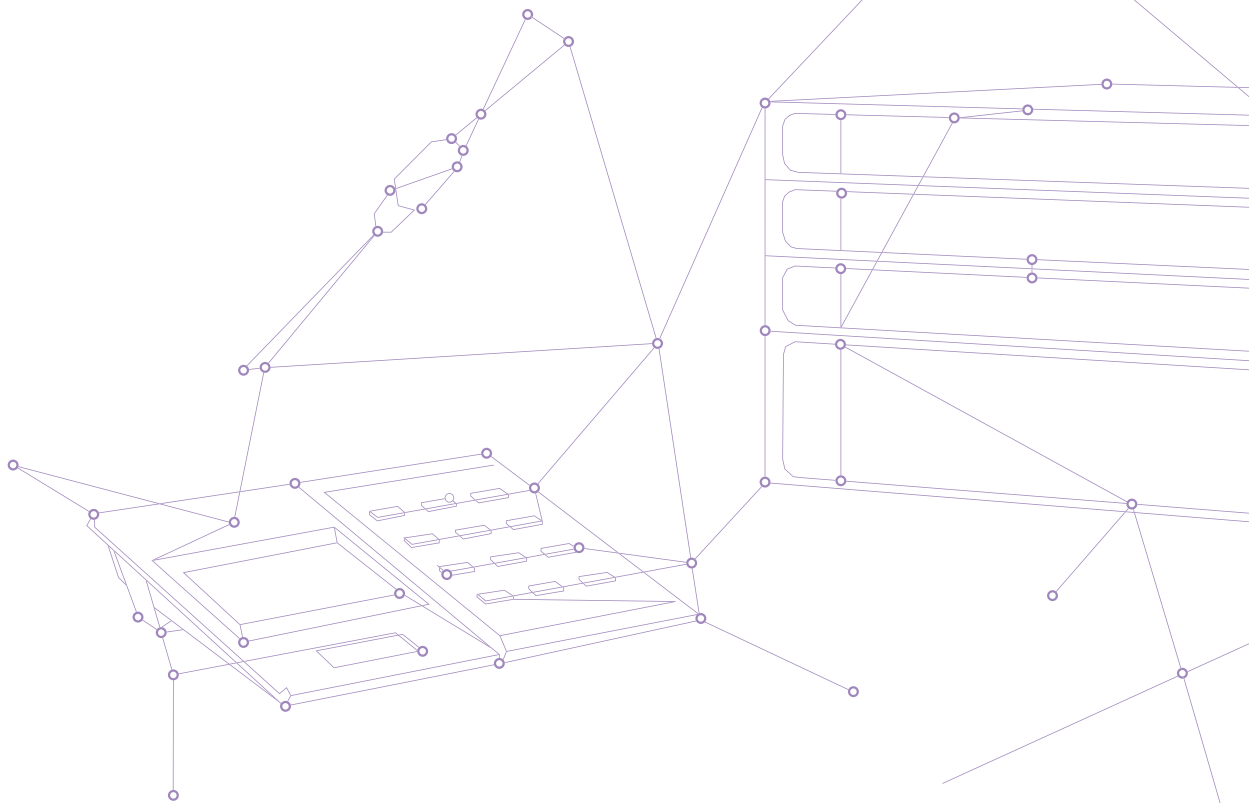
系统集成商和安装人员熟悉最后一分钟的更改, PRAESENSA使您可以随时轻松管理后期调整。与传统系统相比, PRAESENSA安装所需的电缆更少, 并且通过预先配置和集成的以太网交换机简化了配置, 使得整个过程非常简单。





挂墙呼叫站PRA-CSLW

...随着时间推移增加更多功能



PRAESENSA...

PRAESENSA是90年博世公共广播经验和专业知识的结晶。它是一个出色的系统,对于寻求经济高效和相当有效的PAVA解决方案的人,可以满足不断变化的各种需求。确保楼宇业主和访客的安全和充分知情从来没有这么容易过。

- ✓ 灵活
- ✓ 可扩展
- ✓ 经济高效
- ✓ 安全可靠
- ✓ 出色的易用性
- ✓ 功能丰富
- ✓ 面向未来

...连接各点



