



全新
2.4GHz
已发布



reddot award 2019
winner

BOLERO 无线内通系统

矩阵集成 / 独立使用 / 基于ST2110-30独立使用



BOLERO Riedel迄今为止最强大的无线内通系统

提供三种使用方式：矩阵集成 / 独立使用 / 基于ST2110-30独立使用，充分满足您的各类需求

Bolero作为全新的无线内通系统，它能够在单一系统中部署多达250个腰包和100根天线，Bolero是当之无愧的游戏规则变革者。Bolero重新定义了无线内通系统，其特点包括采用ADR技术（高级类DECT接收器）、多分集和防反射技术，具有更强的射频稳定性，"Touch&Go" NFC腰包注册，以及作为无线腰包类面板化使用方式，同时加之业界首创的类对讲机式多功能操作。

经典的Bolero如今再次增加了Bolero Standalone 2110 (AES67) 单机版模式，现可提供三种使用模式 - 每种模式都专用于特定的应用场景。

Bolero Integrated 集成系统——该模式利用了强大的Artist系统，从而可配合智能面板以及 Artist内全部I/O接口使用。通过基于标准的ST2110-30 (AES67) IP网络进行交互，充分简化了系统线缆敷设的复杂度。去中心化的Bolero天线连接到运行ST2110-30/AES67网络的交换机，并通过Riedel Artist矩阵内AES67G2卡与整个内通矩阵系统接驳，提供一个完全集成的点对点无缝切换的内通生态系统。当您向系统中增加天线时，无线覆盖范围和网络稳定性将随之提高，另外每个Bolero网最多可支持250个腰包，可以充分满足您的无线内通需求。

Bolero Standalone Link 独立连接系统——该模式提供了即插即用的便捷性，特别适合于小型固定安装、便携式部署，或者Bolero需要与其他系统连接而不需要Artist矩阵的情况。此模式支持多达100个天线和100个腰包同时使用，并通过浏览器快速便捷地进行配置，而基于天线内DSP的音频混合处理让此模式下Bolero系统不再需要Artist内通矩阵从而独立使用。天线可以使用CAT-5网线以环型冗余或菊花链拓扑结构进行连接。同时利用Bolero ESP-1005电源可最多驱动五根天线，大幅降低远端天线节点的供电难度，而网络内也可增加多个PSU以实现冗余供电。最后，系统支持使用NSA-002A流适配器提供与外部系统相接驳的模拟4线接口，同时还提供GPIO以便于外部系统的控制及更多交互。

同样，**Bolero Standalone 2110 (AES67) 独立IP连接**——该模式允许用户能够建立一个基于标准ST2110/AES67的Bolero系统IP网络，并且无需Artist即可工作。天线通过ST2110/AES67数据流相互接洽，并通过可以通过PoE交换机供电驱动。此模式依旧支持多达100个天线和100个腰包同时使用，并通过浏览器快速便捷地进行配置，而基于天线内DSP的音频混合处理让此模式下Bolero系统不再需要Artist内通矩阵从而独立使用。系统同样支持使用NSA-002A流适配器提供与外部系统相接驳的模拟4线接口，同时还提供了GPIO以便于外部系统的控制及更多交互。



Bolero家族时不断扩充以满足您不断增长的需求: 电池充电器及机架安装套件、保护套件、4线接口和多彩腰包



Bolero现在提供DECT版本和全新2.4GHz版本。利用高清音编解码技术为无线内通系统带来了更高的语音清晰度和更高的射频频谱利用率，在与其他系统处于相同的无线电带宽下，Bolero每个天线支持两倍的腰包。Riedel独有的ADR技术结合了独特的接收器设计和多分集元件，有效的降低了Bolero射频系统对多径反射的敏感度，使Bolero DECT和2.4 GHz可以在其他系统难以胜任的复杂射频环境中不惧挑战，令您可以安心使用。

BOLERO简介

- NFC和Over the Air极简注册方式
- 分布式智能天线网络
- 先进的ADR射频技术极大缓解多径效应
- 无缝切换和漫游
- PoE+和直流电源天线冗余供电方案

腰包本身具备6个按键对应6个内通通道、或点对点通讯。独立的“Reply”按键可以轻松实现对最后一个呼进者进行回呼。Bolero具备阳光下可视的显示屏，亮度可调、可反转屏幕显示从而允许任意方向阅读。另一个行业首创功能是腰包可以无需耳麦独立使用，就像传统的对讲机一样，利用内置话筒和扬声器。Bolero腰包支持蓝牙，允许连接蓝牙耳机或智能手机，当连接智能手机连接时，腰包相当于汽车免提音响，用户可以接听手机上的电话，通过腰包的耳麦说和听。用户也可以将电话呼叫直接引入内通通道中，提供更为灵活的工作模式。

基于Riedel丰富的技术服务经验，腰包采用了一系列优质材料打造，包括高强度塑料和橡胶外壳，以确保在任何使用环境下既坚固耐用，又方便舒适。





灵活的授权方式

Standalone —— 独立使用授权

Bolero Standalone独立使用授权包括Standalone Link和Standalone 2110 (AES67)两种模式，因此，无论您需要一个灵活便携的即插即用解决方案，还是一个基于IP的独立无线内通系统以便在您的现有网络上运行，Standalone授权都可以满足您的需求。

Extended Partylines —— Partyline补充授权

通过“Extended Partylines”授权，Bolero Standalone/Standalone 2110(AES67)系统中的最大Partylines数量可以从12条增加到32条。

Advanced Monitoring —— 高级无线射频监测授权（当前仅供DECT版本使用）

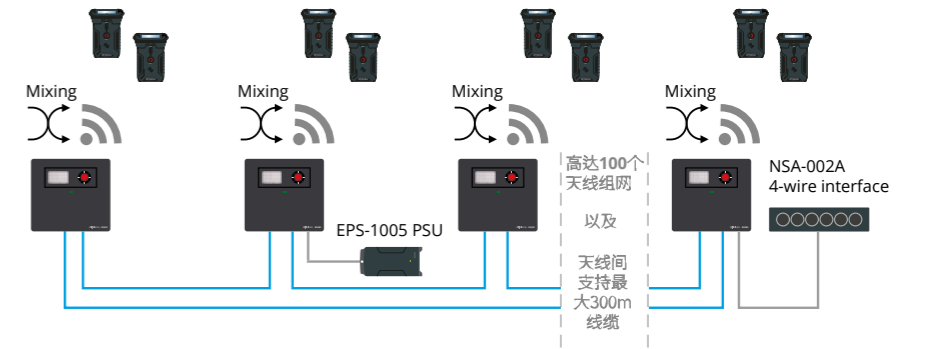
Bolero具有射频监测功能，允许用户利用天线和腰包来扫描或监测DECT无线环境。天线扫描器能够对射频时隙占用进行周期性测量，并识别射频空间中的DECT系统。同时，Bolero腰包可用于监测时隙容量和音频质量，确保系统稳定运行。

BOLERO

STANDALONE LINK

独立连接模式

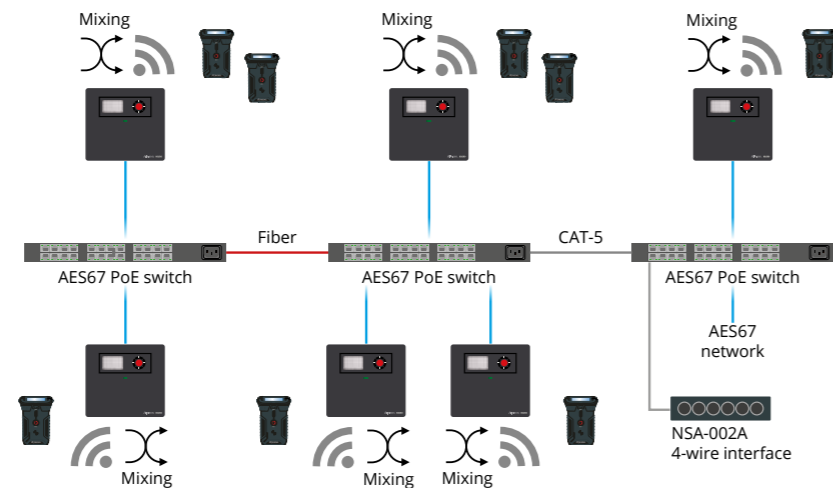
- 支持菊花链或冗余环形天线网络
- 即插即用
- 通过外置电源EPS-1005 PSU 为多达五根天线供电
- 2个天线间支持长达 300 米的 CAT5 线缆
- 通过NSA-002A接口提供模拟四线和GPIO端口
- 可通过WEB浏览器配置(具有无需 Artist的独立工作模式)
- 支持12 partyline及点对点通话
- 系统可容纳100个腰包，100根天线



BOLERO

STANDALONE 2110 (AES67) 独立IP连接模式

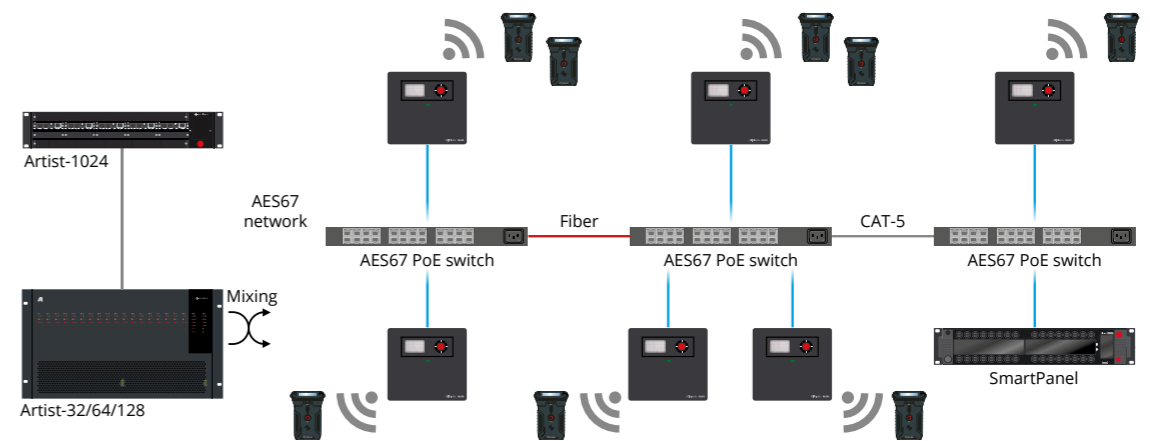
- 天线通过 SMPTE 2110-30 (AES67) IP 网络互联互通
- 支持多个光纤级联交换机，可用于远距离传输
- 通过NSA-002A接口提供模拟四线和GPIO端口
- 可通过WEB浏览器配置(具有无需 Artist的独立工作模式)
- 支持12 partyline及点对点通话
- 系统可容纳100个腰包，100根天线



BOLERO

INTEGRATED 集成系统

接入Artist 系统无缝通讯，从而可配合智能面板以及Artist内全部I/O接口使用
支持多个光纤级联的交换机可用于远距离传输
天线通过 SMPTE 2110-30 (AES67) IP 网络交互
多样化的连接模式包括 SMPTE 2110-30/31 (AES67), AES3, MADI, Dante 和模拟4线
通过 Artist 强大的配置软件 Director 进行设置
500 个编组呼叫以及无限制的点对点通话
250腰包，100天线



坚固耐用的

无线内通多面手



每个Bolero网络支持最大250个腰包及100个天线同时使用

智能射频带宽利用技术，让每个天线最大支持8(2.4G)/10(DECT)个腰包

采用分布式 SMPTE 2110-30 (AES67) IP网络链接天线

完全可重新编程的 FPGA 以应对未来各种标准

6个全双工按键，加上1个方便的REPLY按键，对最后一个呼入者回呼

利用Riedel独有的ADR接收机技术克服了多径干扰问题

最新的高清语音编码，全面提高腰包与天线的连接及通讯密度

可与Artist完全集成或脱离矩阵独立使用

新一代数字化品，DECT/2.4Ghz频段

内置蓝牙技术，可与无线耳麦或智能手机连接（目前仅适用于DECT版本）

IP-65防尘防水设计



内置扬声器及话筒，可脱离耳麦使用

提供腰包式佩戴，桌面式内通面板及对讲机方式使用

无需担心繁琐的注册问题，腰包之间或触碰天线NFC完成注册，一触即走

坚固耐用，符合人体工程学

内置开瓶器，以备不时之需

天线	Bolero 有源天线 // DECT: BL-ANT-1010-19 // 2.4GHz: BL-ANT-1008-24
每个Bolero网络支持最大天线数量	DECT: 10 // 2.4GHz: 8
射频频率范围	DECT: 1.880 - 1.930GHz (region dependent) // 2.4GHz: 2.403 - 2.479GHz (region dependent)
射频覆盖直径	室内 (取决于建筑结构): 最大≈200 m; 室外 (无遮挡): ≈300-500m
最大腰包连接天线距离	室内 (取决于建筑结构): 最大≈200 m; 室外 (无遮挡): ≈150m-250m
腰包注册方式	NFC注册 (腰包-天线, 腰包-腰包), OTA 注册 (PIN码注册)
网络连接	SMPTE 2110 (AES67) IP网络 或Standalone Link模式下直连
显示器类型	高对比度电子墨水屏
可更改发射功率	✓
Layer-3网络支持	✓
TTL 配置	可更改组播TTL (1 - 255 / 默认 16)
DECT Master 优先级	可在Web UI中配置
可在天线显示屏中显示网络状态	IP / 菊花链 / 闭环
供电	PoE+ 供电(802.3at, type 2, class 4, 15 - 30 W) 或 10 - 57 VDC, 3 A
功耗	15W
安装孔位	5/8 “ & 3/8 “ 话筒支架螺纹接口 夹持器, Kensington锁孔, 保险绳安装孔
使用环境应对特性	IP-53防尘防水 有效抵御上方60°角灰尘及降水
工作温度	-10 to 45 °C
工作湿度	0-90%, non-condensing Ta=40 °C
尺寸	210mm (W) x 66mm (D) x 190mm (H); 8.3 “ (W) x 2.6 “ (D) x 7.5 “ (H)
重量	1320g

腰包	Bolero 6键 无线内通腰包 // DECT: BL-BPK-1006-19 // 2.4GHz: BL-BPK-1006-24
多径反射保护	具备ADR (Advanced DECT receiver)技术
音频带宽	200 Hz to 7 KHz (-3dB)
操作模式	全流程全双工
加密	AES 256 bit 加密
Line in	40 Hz - 20 kHz, 最大 +12 dBu 输入电平 (仅供腰包本地使用)
通话控制	4个按键+2个侧键+1个回复键 (支持PTT、长通、自动模式)
音量/电平控制	2x旋钮编码器+菜单导航
显示屏	高对比度阳光下可读的全彩TFT显示屏
提示音/语音提示	超出范围、蓝牙连接/断开 电池电量低、音量变化、腰包注册/取消注册/未连接
全双工音频路径数量	6个，每个均配备独立电平控制
手持式操作	对讲机模式
震动提示	可配置震动提示，支持提示通话及其他通知
内置扬声器	频率响应 <500Hz - >7kHz 80dB/SPL/0.5W/1m, @ <5% THD.
远程运行健康度监测	基于WebUI的电池充电状态显示
电池特性	锂离子可拆卸电池组，具备可拆卸皮带夹
USB 充电	USB Type C 接口
电池使用时间	17小时典型值
耳麦接口	4-pin male XLR
支持话筒类型	驻极体 (ca. 5V bias voltage) 或 动圈, 可用户自定义或自适应
Side-tone 及 话筒增益	每个腰包都可独立调节，并可通过远程控制进行调节
蓝牙特性	V4.1 (HFP - 免提配置, HSP - 耳麦配置, A2DP - 流配置) 当前蓝牙功能仅支持DECT版本腰包
支持蓝牙电话接入内通系统	✓
挂绳孔位	✓
使用环境应对特性	IP-65 防尘防水; 支持全角度防尘防水 (插入XLR时)
仓储温度	长期-20至50°C; 短期-20至60°C
使用温度	-10°至 +40°C (设备运行温度最高可达55°C)
湿度	0-90%, non-condensing Ta=40 °C
尺寸	(W) 86mm, (D) 48mm, (H) 130mm; (W) 3.4 “ (D) 1.9 “ (H) 5.1 “
重量	420g 包含电池和皮带夹

电池充电器	5槽位充电器 (BL-CHG-1005-R)
充电槽位	5
充电时长	最多3小时
充电状态指示灯	每槽位1个
充电时腰包显示器显示内容	充电百分比、剩余充电时间、温度、电池健康状况
USB type A + C	用于固件更新和通过线缆给手机或腰包充电
电源接口	1x IEC
供电需求	100-230VAC / 50 - 60 Hz
安装方式	2x壁挂式安装孔 可选机架安装套件



里德尔电子设备（北京）有限责任公司 | RIEDEL Communications China
北京市朝阳区光华路8号和乔大厦A座3层338室 | Rm A338, 3/F, Tower A of Grand Pacific Building, No.8 GuangHua Rd,
Beijing, China 100026
Phone +86-10-6508-4177 | china@riedel.net | www.riedel.net

