

# X4

4通道高性能功放平台



- ▶ 全频音箱
- ▶ 超低音箱
- ▶ 中型到大型巡演系统
- ▶ 体育场 & 音乐厅
- ▶ 体育馆 & 户外活动
- ▶ 多分区场馆 & 现场俱乐部

Powersoft X4的设计理念是打造一个可在任何操作环境中保持高稳定高性能发挥的全能、易用功放。Powersoft X4 对大多数超低音箱和高功率全频系统同样适用，可适应任何配置和目的。

高度灵活和安全，Powersoft传奇般的电源供应器，现在无需手动选择，适用于从 85V 交流电到 460V 交流电的单相、双相和三相运行。设备自身就可实现真正的三相负载均衡，不需要在配电系统设计中进行任何复杂的负载分配。

Powersoft X4 提供4个可完全处理的通道和可选输入，输入源有模拟源，数字AES3以及两个冗余的 Dante™\*数据流。得益于极具革新色彩的集成式零延迟DSP，通道混音和路由由现在也可以轻松执行。

Powersoft X4 全面支持100Mbps和千兆以太网，可轻松集成到任何现有的基础设施。

设置参数已完全集成到Armonía Pro Audio Suite软件内，全新的Powersoft X4 还提供可供智能手机或者平板电脑使用的接口，为用户带来电源管理的新体验。

## ▶ 创新的电源设计

- ✓ 适用于85 伏交流电到460伏交流电范围内的单相、双相或三相运行，X4电源可在任何配电系统设计中提供最大的灵活性和功能性。
- ✓ 带有PFC（功率因数校正）技术的功率负载均衡可增强功率分配操作的效能。
- ✓ 智能轨管理技术通过动态导轨调制，提高效率。
- ✓ 传奇般的绿色音频功率（Green Audio Power®）技术可提升效率，将碳排放和电力运营成本均降到最小。

## ▶ 质量和可用性的新标准

- ✓ 内置4x4输入/输出矩阵提供高度灵活的路由选择，允许用户对模拟和数字输入/输出进行混音和路由。
- ✓ 简单、即插即用的 Dante™\* 网络允许将网络内的任意一个节点轻松路由到 Powersoft X4。
- ✓ 带有物理模拟和数字AES3 接口，以及2个冗余Dante™\*连接的4个输入通道可提供最大程度的灵活性。
- ✓ 定制化输入备份策略可在信号故障时允许自动切换输入源，从而提升系统的可靠性。
- ✓ 用户界面已经完整集成到Armonía Pro Audio Suite™软件内。
- ✓ 通过移动设备可实现无线远程管理。

## ▶ 高度集成

- ✓ 具有高动态范围和功能强大的顶级DSP。
- ✓ 多功能信号处理：创新的解决方案，用于音箱行为以及功率容量建模。
- ✓ 输入和输出IIR, FIR, IIR+FIR均衡器，和升余弦滤波器。
- ✓ 完整的限幅器集合：峰值限幅，RMS电压限幅，RMS电流限幅，和 TruePower™。
- ✓ 主动阻尼控制（Active DampingControl™）技术实现音箱线缆损失补偿。

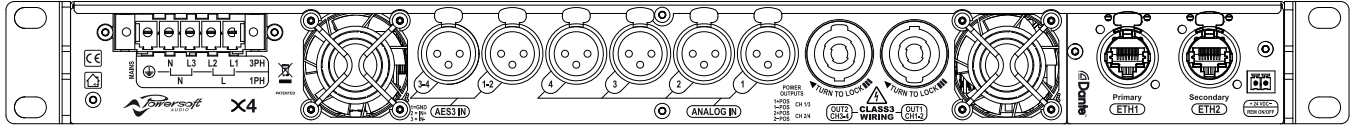
## ▶ 更加安全可靠

- ✓ 全面的电路硬件保护：高于/低于规定交流电压；危险信号（削波失真，超高频，长期RMS）；直流输出；超温；短路；开机/关机时静音。

\*仅限DANTE版本

# X4

4通道高性能功放平台



## 规格

通道处理	
输出通道数量	4个单声道 每个通道可对桥接
输入通道数量：	
模拟	4 (4x XLR)
AES3	4 (2x XLR)
Dante™*	16 (2x RJ45)

\* 仅限 DANTE 版本

音频	
输出噪声	< -70.0 dBV
A-加权@ 8Ω- 模拟到模拟/ 数字到模拟	
动态范围	114,3 dB
A-加权@ 8Ω- 模拟到模拟/ 数字到模拟	
阻尼因数@ 8Ω.20Hz - 500Hz	> 5000
转换速率 (输入滤波器旁通)	> 50 V/μs
频率响应 (-3 dB, 1W @ 8Ω)	5 Hz - 30 kHz
串音 (1 kHz)	-70 dB
总谐波失真+ 噪声 (0.1W到全功率)	< 0.5% (典型的 < 0.01%)
DIM动态互调失真 (0.1W到全功率)	< 0.5% (典型的 < 0.01%)
输入阻抗	20 kΩ 平衡
容许输入	+27 dBu

DSP	
模拟/数字转换器	24位96 kHz Tandem™结构 129 dB的动态范围-0.00056%的总谐波失真+噪声
数字/模拟转换器	24位192 kHz Tandem™结构 121 dB的动态范围-0.00084%的总谐波失真+噪声
采样率转换器	24位44.1到192 kHz 140 dB的动态范围-0.0001%的总谐波失真+噪声
内部精度	40位浮点
延迟	2秒+100毫秒用于时间对准
均衡器	升余弦, 自定义FIR (有限脉冲响应), 参数IIR (无限脉冲响应): 峰值、高/低搁架型、全通、带通、带阻、高/低通均衡
分频器	线性相位 (FIR)、混合 (FIR-IIR) Butterworth、Linkwitz-Riley、 Bessel: 6 dB/oct至48 dB/oct (IIR)
限幅器	TruePower™、电压有效值、电流有效值、峰值限幅器
阻尼控制	主动阻尼控制 (Active DampingControl™)

结构	
尺寸	483 mm x 44.5 mm x 495 mm (19.0 in x 1.75 in x 19.5 in)
重量	15 kg (33.0 lb)

输出级	
每通道最大输出功率@ 8Ω	1600 W
每通道最大输出功率@ 4Ω	3000 W
每通道最大输出功率@ 2.7Ω	4000 W
每通道最大输出功率@ 2Ω	5200 W
最大输出功率@ 8Ω桥接模式	6000 W
最大输出功率@ 4Ω桥接模式	10400 W
峰值总输出, 所有通道受驱动	20000 W
最大未削波输出电压	175 V峰值
最大输出电流	130 A峰值

功率数据由对称驱动和负载所有通道计算得出: 非均衡负载可实现最高性能输出。

AC电源	
单相	
额定电压	100-240V@ 50/60Hz
操作范围	90-264 V 从直流至200Hz
功率因数	
1/8最大输出功率@ 4Ω	> 0.9
电流消耗	18 A <sub>rms</sub> @100V    9 A <sub>rms</sub> @240V
1/8最大输出功率@ 4Ω	
推荐的断路器	C16

三相	
额定电压	173Y/100 - 416Y/240V
	3-, 3W+N+PE/3W+PE
功率因数	
1/8最大输出功率@ 4Ω	> 0.9
每单相电流消耗	6 A <sub>rms</sub> @ 173Y    3 A <sub>rms</sub> @ 416Y
1/8最大输出功率@ 4Ω	
推荐的断路器	C10
闲置功耗 (所有电源的情况下)	<100 W
最大功耗 (所有电源的情况下)	<3000 W

注意: 173Y/100V=173V 相间, 100V 相电

散热	
操作温度	0°-45°C / 32°-113°F
冷却	风扇散热, 持续变速, 温度可控
散热	
单相	115V    230V
1/8最大输出功率@8Ω	1127 BUT/h    1058 BUT/h
1/4最大输出功率@8Ω	2124 BUT/h    1639 BUT/h