

# IPX10:4 DSP 功率放大器，4x2500W，固定安装



- 带数控 PFC 电源的 4 x 2500W 多通道固定安装带 DSP 放大器
- 采用本地 96 kHz 和 FIR Drive 技术的完全集成 DSP
- 通过具有降级选项的 OMNEO 实现的 Dante 和 OCA 集成
- 使用 70/100/140/200 V 和低阻抗操作的并联、桥接和并联桥接模式
- 帮助降低营业成本的高效 ECO 技术

## 随附部件

数量	组件
1	IPX 系列 DSP 功率放大器
1	8 针欧式接线端子连接器，输出，6 毫米
2	6 针欧式接线端子连接器，输入
1	8 针欧式接线端子连接器，GPIO
4	用于机柜安装的 M6x20 螺丝
1	安装手册
1	主电源连接器，32A，随附安全和组装说明
1	安全说明手册

## 技术指标

输出功率				
低阻模式：负载阻抗	2 Ω	2.7 Ω	4 Ω	8 Ω
最大输出功率 <sup>1</sup>				
正常模式，所有通道驱动	2600 W	3000 W	2500 W	1250 W

桥接	-	-	5200 W	5000 W
并联	5000 W	4000 W	2500 W	1250 W
并联桥接	10400 W	12000 W	10000 W	5000 W
直接驱动模式：额定电压	70 V	100 V	140V <sup>2</sup>	200 V <sup>2</sup>
最大输出功率 <sup>1</sup>	2500 W	2500 W	5000 W	5000 W
放大器通道数量	4			
最大输出电压，正常模式，每个通道	150V <sub>峰值</sub>			
最大输出电流，正常模式，每个通道	53 A <sub>峰值</sub>			
放大器				
电压增益				
低阻模式，参考 1kHz	32.0dB，可调 20.0-44.0dB			
直接驱动模式	70/100/140/200V 分别对应 33.2/36.2/39.2/42.2dB			

输入灵敏度	
低阻模式, 最大输出电压	10.7dBu (2.66V), 可调 -1.3-22.7dBu
直接驱动模式	6dBu (1.55V), 固定
<b>THD</b> 3dB (最高值以下), AES17, 1kHz	< 0.05%
<b>DIM 100</b> 3.15kHz, 15kHz	< 0.15%
<b>IMD-SMPTE</b> 60Hz, 7kHz	< 0.05%
<b>串扰</b> 参考 1kHz, 12dB (最高值以下), 8Ω	< -80 dB
<b>频率响应</b> 参考 1kHz, 模拟输入至扬声器输出	20Hz 到 20kHz (±0.5dB)
<b>阻尼系数</b> 20Hz 到 200Hz, 8Ω	> 400
<b>输出级拓扑</b>	D 类, 固定频率
<b>信噪比放大器</b>	
A 加权, 模拟输入	112 dB
A 加权, 数字输入	115 dB
<b>输出噪声</b>	
A 加权, 模拟输入	< -70 dBu
A 加权, 数字输入	< -73 dBu
<b>连接</b>	
<b>模拟音频输入/直通</b>	
类型	2 x 6 针欧式接线端子, 插头
最大输入电平	+21 dBu
输入阻抗, 有源平衡	20kΩ
参考电平等于数字输入	0dBFS 时为+21dBu
<b>扬声器输出</b>	1 x 8 针欧式接线端子, 6 毫米, 插座
<b>常规</b>	

功耗	
额定功耗 (参见 BTU 表)	1200 W
1/8 最大输出功率(4Ω)	1765 W
空闲模式 (无输入信号)	80 W
待机模式	< 16 W
<b>尺寸</b> (宽 x 高 x 深), 毫米	483 x 88.1 x 514.2
<b>重量</b>	15.0 千克 (33.0 磅)
<b>装运重量</b>	17.2 千克 (37.8 磅)
<b>数字信号处理</b>	
<b>采样率</b>	48kHz/96kHz, OMNEO/Dante 同步
<b>信号延迟</b> 模拟输入到扬声器输出, 48kHz/96kHz	0.70 毫秒/0.53 毫秒
<b>Dante 网络延迟</b>	典型值 1.00 毫秒
<b>信号处理</b>	
用户 EQ	每个通道 12 个滤波器, 可以选择 PEQ、Lo-Shelv、Hi-Shelv、Lo-ShelvQ、Hi-ShelvQ、高通、低通和陷波; 其中有 2 个为其他非对称滤波器类型
用户延迟	每个通道 0 到 2000 毫秒 (单位: 微秒、毫秒、秒、厘米、米、英寸、英尺)
阵列 EQ	每个通道 5 个滤波器, 可以选择 PEQ、Lo-Shelv、Hi-Shelv、Lo-ShelvQ、Hi-ShelvQ、高通、低通和全通
阵列延迟	每个通道 0 到 500 毫秒 (单位: 微秒、毫秒、秒、厘米、米、英寸、英尺)
扬声器 EQ	每个通道 10 个滤波器, 可以选择 PEQ、Lo-Shelv、Hi-Shelv、高通、低通和全通
扬声器分频	每个通道的高通和低通, 6/12/18/24/30/36/42/48dB 贝塞尔/巴特沃斯滤波器, 12/24/48dB 林奎茨-瑞利滤波器; 校准延迟, 每个通道 0 到 20 毫秒
扬声器 FIR	最多 1025 抽头, 线性相位滤波器, 线性相位砖墙式分频器
扬声器限幅器	每个通道峰值预测限制器和 RMS/TEMP 限制器
其他功能	源选择与混音、电平、静音、极性、正弦, 噪声发生器、导频音生成器和检测、电平表、阻抗测量和负载监控
<b>内存</b>	

DSP 预设	1 个工厂 + 20 个用户
扬声器预设库	30 项扬声器设置
<b>源监测和跳回</b>	对模拟和 OMNEO/Dante 输入进行导频音监测, 切换到替代源选择
<b>连接</b>	
<b>网络</b>	
类型	2 x Neutrik EtherCON/RJ45, 冗余 PRIMARY/SECONDARY
常规	1000base-T/100base-TX, 集成式交换机
网络音频输入	8 通道, 48/96kHz, OMNEO/Dante 格式
网络音频输出 (监听)	2 通道, 48/96kHz, OMNEO/Dante 格式
<b>交流电源输入</b>	1 x Neutrik powerCON-HC
<b>GPIO 控制端口</b>	
类型	1 x 8 针欧式接线端子, 插头
端口和操作模式	3 x GPIO, 可切换模拟输入/数字输入/数字输出
模拟输入范围	0V 到+13V, 40kΩ 输入电阻
数字输入限制	开: < 1.5V 关: > 2.0V, 内部上拉(10kΩ)
数字输出	开: 输出切换到 GND, 最大 200mA 关: 开路集电极(40kΩ 到 GND)
参考电压输出	+10V, 最大 200mA, 受监测, 短路保护
READY/FAULT 触点	电气隔离继电器, 最大 30V DC/500mA DC
<b>常规</b>	
<b>用户界面</b>	
显示屏	黑色/白色 OLED 256 x 64 像素
前面板指示灯	4 个状态 LED 指示灯 (POWER、STANDBY、FAULT、OMNEO)
前面板操作元件	3 个按钮 (上、确认、下)
后面板指示灯	1 个状态 LED 指示灯 (STATUS)
后面板操作元件	电源开关
<b>电源要求</b>	100V 到 240V, 50Hz 到 60Hz, AC
<b>电源拓扑</b>	具有数控功率因子校正功能的开关电源
<b>保护</b>	音频限制器、高温、直流、高频、短路、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时、电源断路器保护、电源过压/欠压保护

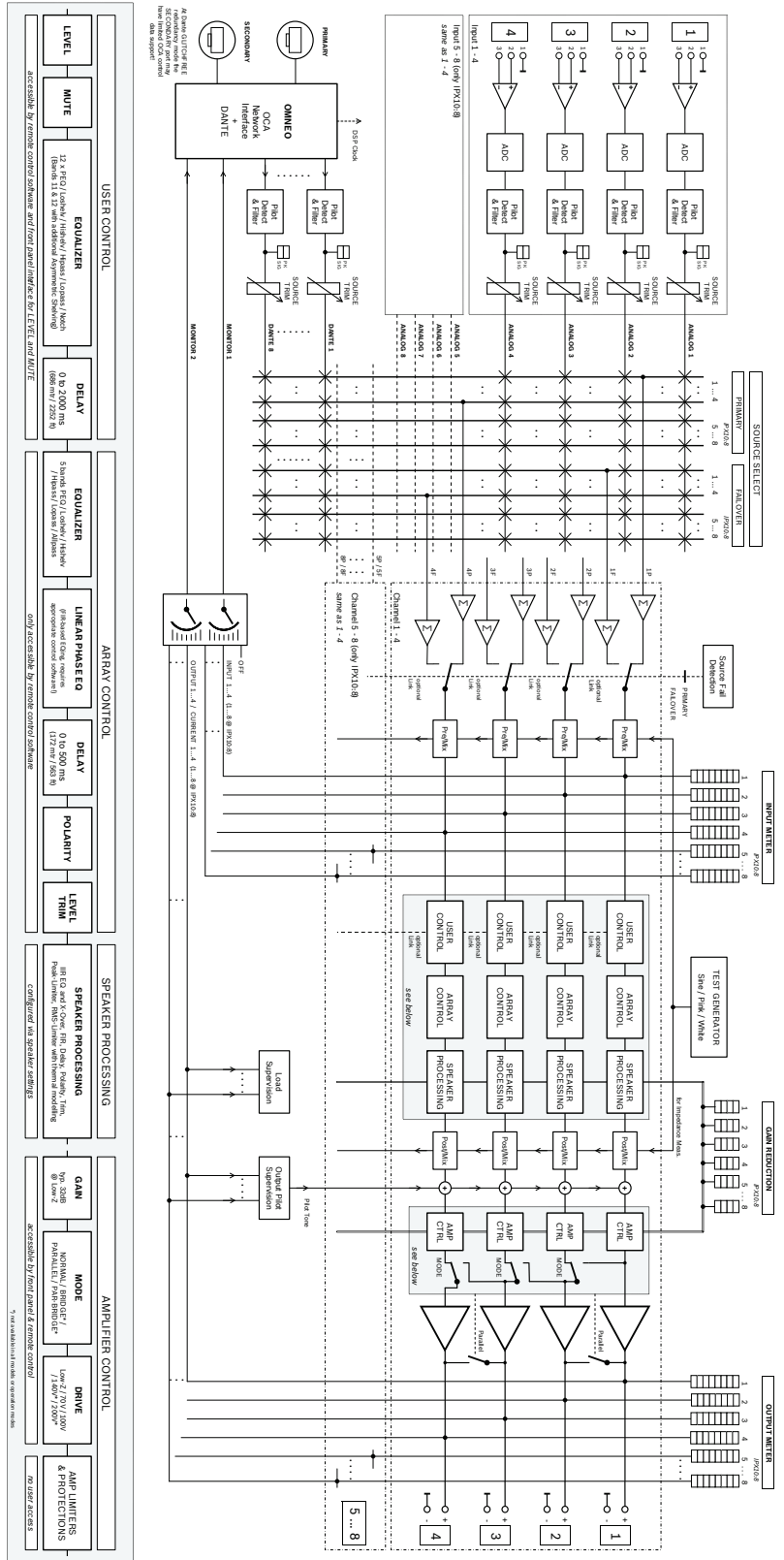
<b>散热</b>	前部到后部, 温控风扇, 受监测
<b>环境温度限制</b>	+5°C 到+40°C (+40°F 到+105°F)
<b>IEC 防护级别</b>	I 级 (接地)
<b>电磁环境</b>	E1、E2、E3
<b>颜色</b>	黑色

除非另外指定, 否则为额定条件下的放大器、低阻正常操作模式、所有通道驱动、4Ω 负载、模拟输入、32dB 增益、48kHz 采样率。

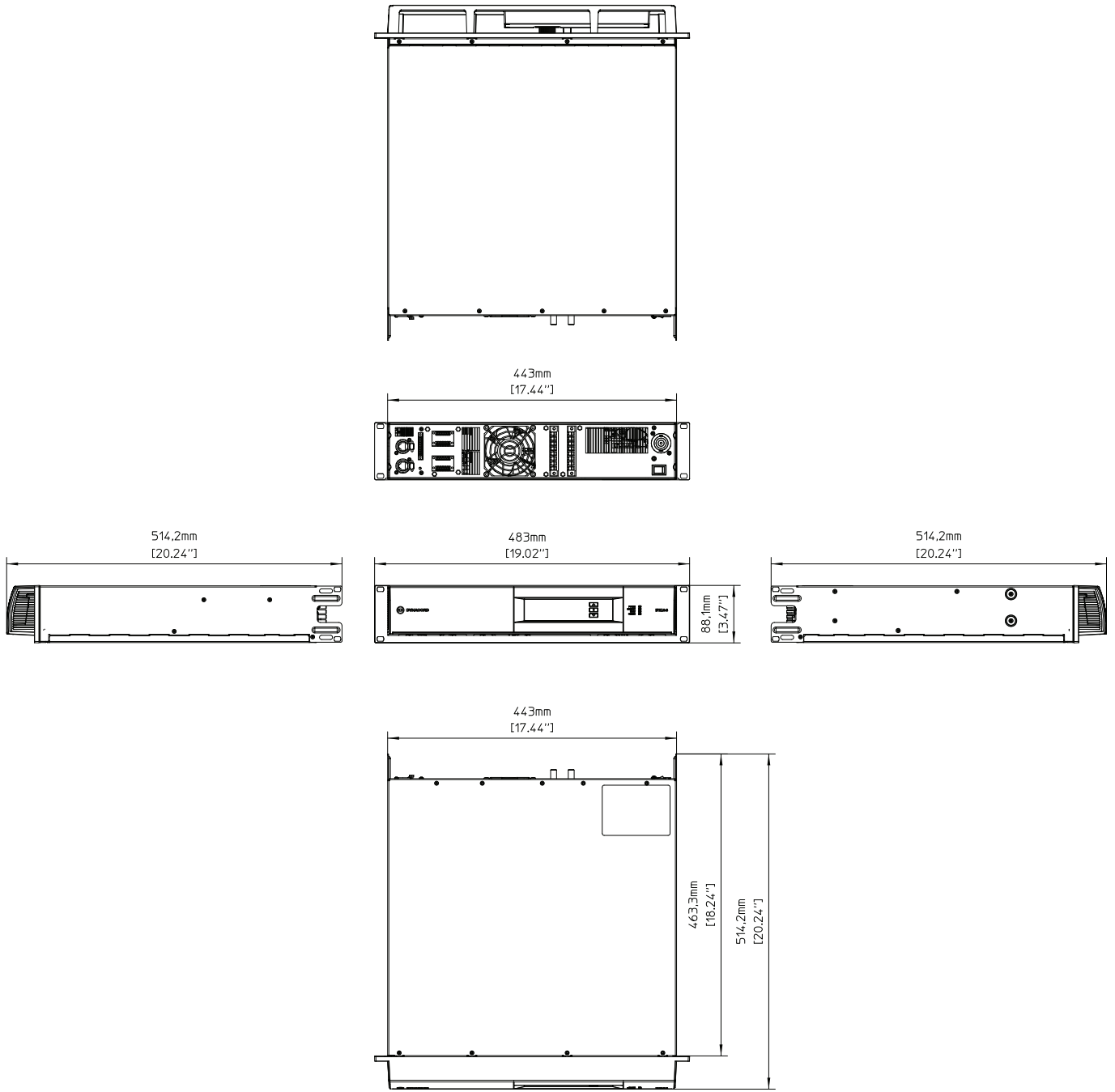
<sup>1</sup> 根据 IHF-A-202 (动态余量, 瞬态 1kHz/20 毫秒开/480 毫秒关/低电平-20dB) 测试最大输出功率的信号。

<sup>2</sup> 仅适用于桥接操作模式。

IPX AUDIO SIGNAL FLOW



结构图: IPX



尺寸: IPX

## 订购信息

**IPX10:4 DSP 功率放大器, 4x2500W, 固定安装**  
DSP 功率放大器, 4x2500W @ 4 欧姆, 8 个 OMNEO/  
Dante 输入, 4 个模拟输入, hi-z 直接驱动, GPIO, 欧式接  
线盒连接器, 100 - 240 V, 黑色  
订单号 **IPX10:4**

---

### 附件

**PD32-EU 配电器 3x32A, 230V, CEE 32A**  
适用于 3x 32A 和 3x 16A 的配电, CEE32A 电源连接器,  
3 相 230/400V, 欧洲地区, 黑色  
订单号 **PD32-EU**

---

**PD30-US 配电器 3x30A、208V、NEMA L21-30**  
适用于 3x 30A 和 3x 15A 的配电, NEMA L21-30 电源连  
接器, 3 相 208V, 北美地区, 黑色  
订单号 **PD30-US**

---

**PCO32A30-US 电源线, powerCon32/NEMA L6-30**  
电源线, powerCON32 到 NEMA L6-30 电源连接器, 2  
米, 黑色  
订单号 **PCO32A30-US**

---

**PCO32A16-EU 电源线, powerCon32/CEE7/7**  
电源线, powerCON32 到 CEE7/7 (欧式附加插座,  
16A) 电源连接器, 2 米, 黑色  
订单号 **PCO32A16-EU**

---

**PCO32A16-UK 电源线, powerCon32/BS1363**  
电源线, powerCON32 到 BS1363 (英标电源插头) 电  
源连接器, 2 米, 黑色  
订单号 **PCO32A16-UK**

---

**PCO32A10-AU 电源线, powerCon32/AU3-pin10A**  
电源线, powerCON32 到 AU 3 针 10A 电源连接器, 2  
米, 黑色  
订单号 **PCO32A10-AU**

---

**DC-RMK15 RMK-15**  
放大器的机架安装套件, 长度 15.5": 1L/1R  
订单号 **DC-RMK15**

---

### Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany

Bosch Security Systems, Inc.  
130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

[www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)