

# IPX5:4 DSP 파워 앰프 1250W 4개, 설치

## IPX Series



- 디지털 제어식 PFC 공급장치가 포함된 1250W 다채널 설치용 DSP 앰프 4개
- 네이티브 96kHz 및 FIR 드라이브 기술이 완벽하게 통합된 DSP
- 고장 대체 옵션을 갖춘 OMNEO를 통해 Dante 및 OCA 통합
- 70/100/140/200V 및 로우 임피던스 작동 기능이 있는 병렬, 브릿지 및 병렬-브릿지 모드
- 운영비를 낮출 수 있는 고효율 에코 레일 기술

### 포함된 부품

수량	구성품
1	IPX 시리즈 DSP 파워 앰프
1	8핀 유로 블록형 커넥터, 출력 6mm
2	6핀 유로 블록형 커넥터, 입력
1	8핀 유로 블록형 커넥터, GPIO
4	랙 마운팅용 M6x20 나사
1	설치 매뉴얼
1	안전 및 조립 설명이 포함된 주전원 커넥터, 32A
1	안전 설명서

### 기술 사양

출력 전력				
로우 Z 모드: 부하 임피던스	2Ω	2.7Ω	4Ω	8Ω
<b>최대 출력 전력<sup>1</sup></b>				
일반 모드, 모든 채널 구동	1300W	1500W	1250W	1250W
일반 모드, 비대칭 구동 <sup>3</sup>	1300W	1800W	2000W	1300W
브릿지	-	-	2600W	2500W
병렬	2500W	3000W	2500W	1250W
병렬-브릿지	5200W	6000W	5000W	5000W

다이렉트 드라이브 모드: 공칭 전압	70V	100V	140V <sup>2</sup>	200V <sup>2</sup>
<b>최대 출력 전력<sup>1</sup></b>				
모든 채널 구동	1250W	1250W	2500W	2500W
비대칭 구동 <sup>3</sup>	1800W	2000W	3600W	4000W
<b>앰프 채널 수</b>				
4				
<b>최대 출력 전압, 일반 모드, 채널당</b>				
150V <sub>피크</sub>				
<b>최대 출력 전류, 일반 모드, 채널당</b>				
41A <sub>피크</sub>				
<b>앰프 전압 이득</b>				
로우 Z 모드, 참조 1kHz	32.0dB, 조절식 20.0~44.0dB			
다이렉트 드라이브 모드	33.2/36.2/39.2/42.2dB, 70/100/140/200V용			
<b>입력 감도</b>				
로우 Z 모드, 최대 출력 전압	10.7dBu(2.66V), 조절식 -1.3~22.7dBu			
다이렉트 드라이브 모드	6 dBu(1.55V), 고정식			
<b>THD</b>				
3dB 미만(최대), AES17, 1kHz < 0.05%				
<b>DIM 100</b>				
3.15kHz, 15kHz < 0.15%				

<b>IMD-SMPTE</b> 60Hz, 7kHz	< 0.05%
<b>Crosstalk</b> 참조 1kHz, 12dB 미만 (최대), 8Ω	< -80dB
<b>주파수 응답</b> 참조 1kHz, 아날로그 입력 ~ 스피커 출력	20Hz~20kHz(±0.5dB)
<b>감쇠비</b> 20Hz~200Hz, 8Ω	> 400
<b>출력 스테이지 토폴로지</b>	D 등급, 고정 주파수
<b>신호 대 잡음비 앰프</b>	
A 가중, 아날로그 입력	112dB
A 가중, 디지털 입력	115dB
<b>출력 잡음</b>	
A 가중, 아날로그 입력	< -70dBu
A 가중, 디지털 입력	< -73dBu
<b>연결성</b>	
<b>아날로그 오디오 입력/스루</b>	
유형	6핀 유로 블록(수) 2개
최대 입력 레벨	+21dBu
입력 임피던스, 활성 밸런스	20kΩ
참조 레벨, 디지털 입력과 동일	+21dBu, 0dBFS용
<b>스피커 출력</b>	8핀 유로 블록(6mm, 암) 1개
<b>일반</b>	
<b>소비 전력</b>	
정격 소비 전력(BTU 표 참조)	700W
4Ω에서 최대 출력 전력의 1/8	900W
유휴 모드(입력 신호 없음)	75W
대기 모드	< 15W
<b>치수</b> (W x H x D), mm	483 x 88.1 x 514.2
<b>무게</b>	14.3kg(31.5lb)
<b>배송 무게</b>	16.5kg(36.4lb)
<b>디지털 신호 처리</b>	
<b>샘플링 속도</b>	48kHz/96kHz, OMNEO/Dante 동기화
<b>신호 딜레이/레이턴시</b>	0.70ms/0.53ms

아날로그 입력 ~ 스피커 출력,  
48kHz/96kHz

**Dante 네트워크 잠복** 표준 1.00ms

#### 신호 처리

사용자 EQ	채널당 필터 12개, PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass 및 Notch로 선택 가능, 이 중 2개 필터는 추가 비동기 필터 유형이 있음
사용자 딜레이	채널당 0~2000ms(단위: μs, ms, s, cm, m, 인치, 피트)
어레이 EQ	채널당 필터 5개, PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass, All-Pass로 선택 가능
어레이 딜레이	채널당 0~500ms(단위: μs, ms, s, cm, m, 인치, 피트)
스피커 EQ	채널당 필터 10개, PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Hi-Pass, Lo-Pass, All-Pass로 선택 가능
스피커 X-Over	채널당 Hi-Pass 및 Lo-Pass, 6/12/18/24/30/36/42/48dB Bessel/ Butterworth, 12/24/48dB Linkwitz-Riley, 정렬 딜레이, 채널당 0~20ms
스피커 FIR	최대 1025개 탭, 선형 위상 필터, 선형 위상 Brickwall X-Over
스피커 리미터	채널당 피크 예상 리미터 및 RMS/TEMP 리미터
기타 기능	소스 선택 및 믹스, 레벨, 음소거, 극성, 사인 및 잡음 발생기, 파일럿 톤 발생기 및 감지, 레벨 미터, 임피던스 측정 및 부하 모니터링

#### 메모리

DSP 프리셋	기본 1개 + 사용자 설정 20개
스피커-폴 프리셋	스피커 설정 30개
<b>소스 관리 및 고장 대체</b>	아날로그 및 OMNEO/Dante 입력에서 파일럿 톤 관리, 대체 소스 선택으로 전환

#### 연결성

#### 네트워크

유형	2개의 Neutrik EtherCON/RJ45, 이중화 1차/2차
일반	1000base-T/100base-TX, 내장 스위치
네트워크 오디오 입력	8개 채널, 48/96kHz, OMNEO/Dante 형식
네트워크 오디오 출력(모니터)	2개 채널, 48/96kHz, OMNEO/Dante 형식
<b>주전원 입력</b>	Neutrik powerCON-HC 1개

#### GPIO 제어 포트

유형	8핀 유로 블록(수) 1개
포스트 및 작동 모드	GPIO 3개, 아날로그 입력/디지털 입력/디지털 출력 전환 가능
아날로그 입력 범위	0V ~ +13V, 40kΩ 입력 저항
디지털 입력 한계	ON: < 1.5V OFF: > 2.0V, 내부 풀업(10kΩ)

디지털 출력	ON: GND로 출력 전환, 최대 200mA OFF: 오픈 콜렉터(40k $\Omega$ ~ GND)
참조 전압 출력	+10V, 최대 200mA, 관리, 회로 단락 방지
READY/FAULT 접점	전기 노이즈 차단 릴레이, 최대 30VDC/500mADC
<b>일반</b>	
<b>사용자 인터페이스</b>	
디스플레이	흑백 OLED 256 x 64픽셀
전면 패널 표시기	4개의 상태 LED(POWER, STANDBY, FAULT, OMNEO)
전면 패널 조작 요소	3개의 버튼(UP, ENTER, DOWN)
후면 패널 표시기	1개의 상태 LED(STATUS)
후면 패널 조작 요소	주전원 스위치
<b>요구 전력</b>	100V~240V, 50Hz~60Hz AC
<b>전원 공급부 토폴로지</b>	디지털 제어식 역률 수정 기능이 있는 스위칭 모드 전원 공급부

<b>보호 장치</b>	오디오 리미터, 고온, DC, HF, 회로 단락, 역기 전력, 피크 전류 리미터, 돌입 전류 리미터, 전원 켜짐 지연, 주전원 회로 차단기 보호, 주전원 과전압/과소전압 방지
<b>냉각</b>	전면-후면, 온도 제어 팬, 관리
<b>주변 온도 한계</b>	+5°C ~ +40°C(+40°F ~ +105°F)
<b>IEC 보호 등급</b>	I등급(접지)
<b>전자파 환경</b>	E1, E2, E3
<b>색상</b>	검정색
앰프 정격 상태, 로우 Z 정상 작동 모드, 전체 채널 구동, 4 $\Omega$ 부하, 아날로그 입력, 32dB 이득, 48kHz 샘플링 속도(별도의 명시가 있는 경우 제외)	
<sup>1</sup> IHF-A-202에 따른 최대 출력 전력용 테스트 신호(동적 헤드룸, 버스트 1kHz/20ms on/480ms off/로우 레벨 -20dB).	
<sup>2</sup> 브릿지 작동 모드에서만 가능	
<sup>3</sup> 비대칭 구동: 사용 가능한 채널의 절반을 -6dB로 사용.	



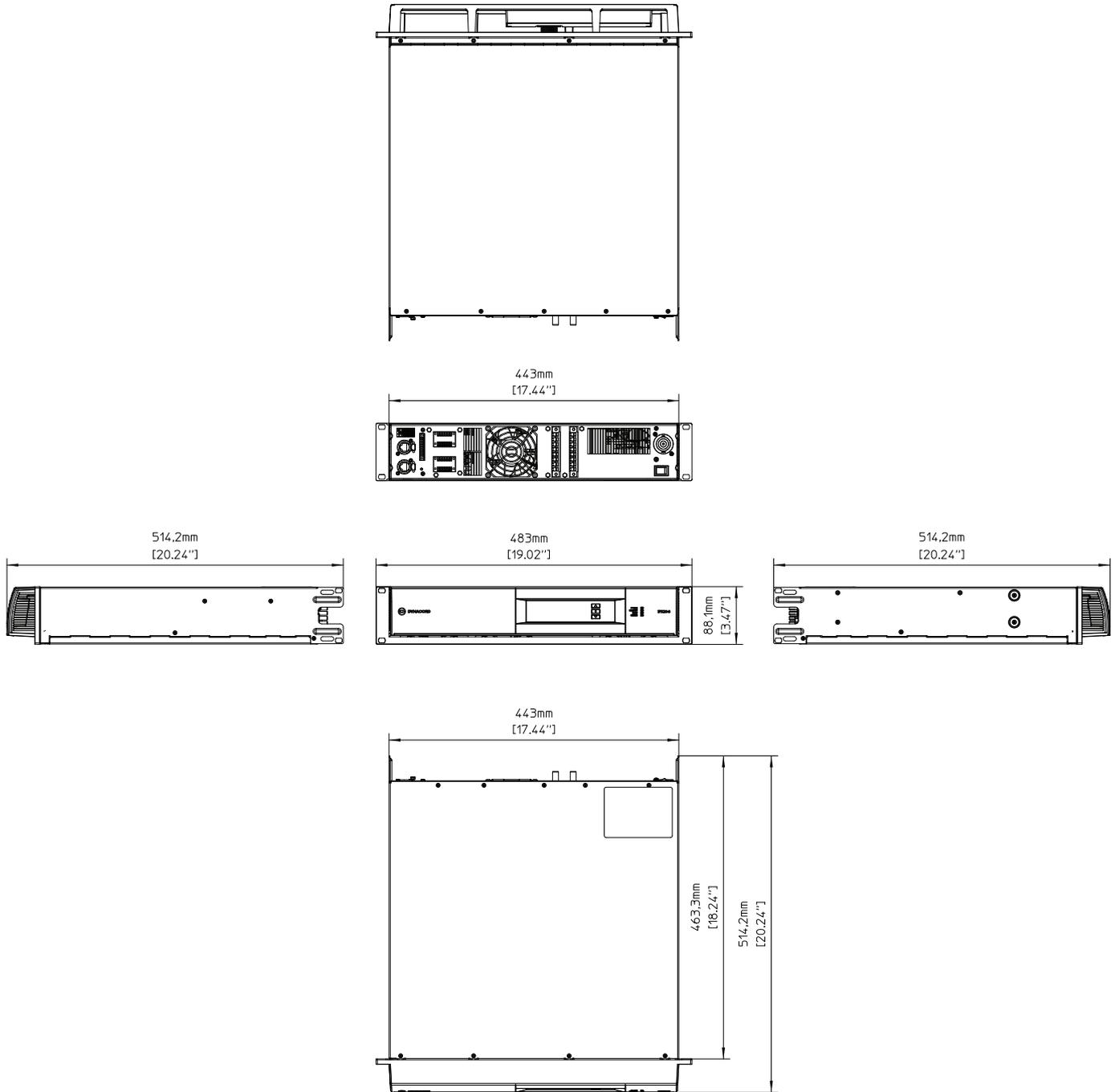


그림 2: 치수: IPX

## 주문 정보

### IPX5:4 DSP 파워 앰프 1250W 4개, 설치

DSP 파워 앰프 4x1250W @ 4옴, OMNEO/Dante 입력 8개, 아날로그 입력 4개, hi-z 다이렉트 드라이브, GPIO, 유로 블록 커넥터, 100~240V, 블랙

주문 번호 **IPX5:4 | F.01U.329.709**

### 액세서리

#### PD32-EU 파워 디스트로 32A 3개, 230V, CEE 32A

3x 32A 및 3x 16A용 배전, CEE32A 주전원 커넥터, 3상 230/400V, 유럽 지역, 블랙

주문 번호 **PD32-EU | F.01U.336.243**

#### PD30-US 파워 디스트로 30A 3개, 208V, NEMA L21-30

3x 30A 및 3x 15A용 배전, NEMA L21-30 주전원 커넥터, 3상 208V, 북미 지역, 블랙

주문 번호 **PD30-US | F.01U.336.244**

#### PCO32A30-US 전원 코드, powerCon32/NEMA L5-30

전원 코드, powerCON32 ~ NEMA L5-30 주전원 커넥터, 2m, 블랙

주문 번호 **PCO32A30-US | F.01U.349.975**

#### PCO32A16-EU 전원 코드, powerCon32/CEE7/7

전원 코드, powerCON32 ~ CEE7/7(Schuko, 16A) 주전원 커넥터, 2m, 블랙

주문 번호 **PCO32A16-EU | F.01U.349.976**

**PCO32A16-UK 전원 코드, powerCon32/BS1363**

전원 코드, powerCON32 ~ BS1363(UK-plug) 주전원 커넥터, 2m, 블랙

주문 번호 **PCO32A16-UK | F.01U.349.977**

---

**PCO32A10-AU 전원 코드, powerCon32/AU3-pin10A**

전원 코드, powerCON32 ~ AU, 3핀 10A 주전원 커넥터, 2m, 블랙

주문 번호 **PCO32A10-AU | F.01U.349.978**

---

**DC-RMK15 RMK-15**

앰프용 랙 장착 키트, 길이 15.5인치; 1L/1R

주문 번호 **DC-RMK15 | F.01U.135.402**

---

**발행:**

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.dynacord.com

Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA