

IPX20:4 Amplif. pot. DSP, 4x5000W, instal.

IPX Series



- Amplificador DSP con instalación multicanal 4 x 5000 W con fuente PFC controlada digitalmente
- DSP totalmente integrado con 96 kHz nativos y tecnología de unidad FIR
- Integración de Dante y OCA mediante OMNEO con opciones de retroceso
- Modo paralelo con 70/100/140 V y funcionamiento con baja impedancia
- Tecnología de raíl ecológico de alta eficiencia para reducir los costes de funcionamiento

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Amplificador de potencia DSP serie IPX
1	Conector de tipo Euroblock de 8 patillas, salida de 6 mm
2	Conector de tipo Euroblock de 6 patillas, entrada
1	Conector de tipo Euroblock de 8 patillas, GPIO
4	Tornillo M6 x 20 para montaje en bastidor
1	Manual de instalación
1	Conector de red eléctrica, 32 A con instrucciones de seguridad y montaje
1	Folleto de instrucciones de seguridad

Especificaciones técnicas

POTENCIA DE SALIDA

Modo de baja impedancia: impedancia de carga	2 Ω	2.7 Ω	4 Ω	8 Ω
Potencia de salida máxima¹				
Modo normal, todos los canales activados	5200 W	6000 W	5000 W	2500 W
Puente	N/D			

Paralela	10000 W	8000 W	5000 W
Puente paralelo	N/D		
Modo de unidad directa: tensión nominal	70 V	100 V	140 V
Potencia de salida máxima¹	3550 W	5000 W	5000 W
Número de canales de amplificador	4		
Tensión de salida máxima, modo normal, por canal	210 V _{pico}		
Intensidad de salida máxima, modo normal, por canal	84 A _{pico}		
AMPLIFICADOR			
Ganancia de tensión			
Modo de baja impedancia, ref. 1 kHz	32,0 dB, ajustable 20,0 - 44,0 dB		
Modo de unidad directa	33,2/36,2/39,2 dB para 70/100/140 V		
Sensibilidad de entrada			
Modo de baja impedancia, tensión de salida máxima	13,7 dBu (3,73 V), ajustable 1,7 - 25,7 dBu		

Modo de unidad directa	6 dBu (1.55 V), fijo
THD 3 dB por debajo del máximo, AES17, 1 kHz	<0,05 %
DIM 100 3,15 kHz, 15 kHz	<0,15 %
IMD-SMPTE 60 Hz, 7 kHz	<0,15 %
Diafonía ref. 1 kHz, 12 dB por debajo del máximo, 8 Ω	< -80 dB
Respuesta en frecuencias ref. 1 kHz, de entrada analógica a salida de altavoz	De 20 Hz a 20 kHz (\pm 1.0 dB)
Factor de amortiguación de 20 Hz a 200 Hz, 8 Ω	>400
Topología del nivel de salida	Clase D, frecuencia fija
Amplificador de relación señal/ruido	
Entrada analógica, ponderada A	115 dB
Entrada digital, ponderada A	118 dB
Ruido de salida	
Entrada analógica, ponderada A	< -70 dBu
Entrada digital, ponderada A	< -73 dBu
CONECTIVIDAD	
Entrada/interconexión de audio analógico	
Tipo	Euroblock de 2 x 6 patillas, macho
Nivel de entrada máximo	+21 dBu
Impedancia de entrada, con balanceado activo	20 k Ω
Nivel de referencia igual a la entrada digital	+21 dBu para 0 dBFS
Salida de altavoz	Euroblock de 1 x 8 patillas, 6 mm, hembra
GENERAL	
Consumo de energía	
Consumo de energía nominal (consulte la tabla de BTU)	2250 W

1/8 de la potencia de salida máxima a 4 Ω	2850 W
Modo en reposo (sin señal de entrada)	110 W
Modo de espera	< 19 W
Dimensiones (An. x Al. x Pr.), mm	483 x 88.1 x 514,2
Peso	18.3 kg (40,3 lb)
Peso con embalaje	20.5 kg (45,1 lb)

PROCESAMIENTO DE SEÑAL DIGITAL

Frecuencia de muestreo	48 kHz/96 kHz, OMNEO/Dante sincronizado
Latencia/retardo de la señal	0,70 ms/0,53 ms
De entrada analógica a salida de altavoz, 48 kHz/96 kHz	
Latencia de red Dante	típicamente 1,00 ms
Procesamiento de señales	
Ecuador de usuario	12 filtros por canal, se puede seleccionar como PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, pasaaltos, pasabajos y de muesca, 2 de los filtros con un tipo de filtro asimétrico adicional
Retardo de usuario	De 0 a 2000 ms por canal (unidades: μ s, ms, s, cm, m, pulgadas, pies)
Matriz de ecualización	5 filtros por canal, seleccionable como PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, pasaaltos, pasabajos y todo paso
Retardo de matriz	De 0 a 500 ms por canal (unidades: μ s, ms, s, cm, m, pulgadas, pies)
Ecuador de altavoz	10 filtros por canal, seleccionable como PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, pasaaltos, pasabajos y todo paso
Corte de frecuencias del altavoz	Pasa altos y pasa bajos por canal, 6/12/18/24/30/36/42/48 dB Bessel/ Butterworth, 12/24/48 dB Linkwitz-Riley; retardo de alineación, de 0 a 20 ms por canal
FIR de altavoz	Hasta 1025 derivaciones, filtro de fase lineal, corte de frecuencias Brickwall de fase lineal
Limitadores de altavoz	Limitador de anticipación de pico y limitador de RMS/TEMP por canal
Otras funciones	Selección de fuente y mezcla, nivel, silencio, polaridad, sinusoidal y generador de ruido, generador de tonos piloto y detección, medidores del nivel, medición de impedancia y control de carga
Memoria	
DSP Presets	1 de fábrica + 20 de usuario
Preconfiguraciones de grupo de altavoces	30 ajustes de altavoz

Supervisión de la fuente y respaldo Supervisión de tono piloto en las entradas analógicas y OMNEO/Dante, cambio a selección de fuente alternativa

CONECTIVIDAD

Protocolos

Tipo 2 x Neutrik EtherCON/RJ45, PRIMARIO/SECUNDARIO redundantes

General Switch integrado 1000base-T/100base-TX

Entradas de audio de red 8 canales, 48/96 kHz, formato OMNEO/Dante red

Salidas de audio de red (monitor) 2 canales, 48/96 kHz, formato OMNEO/Dante

Entrada de alimentación 1 x Neutrik powerCON-HC

Puerto de control GPIO

Tipo Euroblock de 1 x 8 patillas, macho

Puertos y modos de funcionamiento 3 x GPIO, entrada analógica/entrada digital/salida digital conmutable

Rango de entrada analógica De 0 V a + 13 V, impedancia de entrada: 40 k Ω

Límites de entrada digitales ON: <1,5 V
OFF: >2,0 V, conexión asistida por enriquecimiento interno (10 k Ω)

Salidas digitales ON: Salida conmutada a toma de tierra, máx. 200 mA
OFF: colector abierto (40 k Ω a toma de tierra)

Salida de tensión de referencia +10 V, máx. 200 mA, supervisada, protegida frente a cortocircuitos

Contacto LISTO/FALLO Relé galvánico aislado, máx. 30 VCC/500 mACC

GENERAL

Interfaz de usuario

Pantalla Blanco/negro OLED de 256 x 64 píxeles

Indicadores del panel frontal 4 x LED de estado (POWER, STANDBY, FAULT, OMNEO) (alimentación, espera, fallo, Omneo)

Elementos de manejo del panel frontal 3 botones (UP, ENTER, DOWN) (arriba, entrar, abajo)

Indicadores del panel posterior 1 x LED de estado (STATUS)

Elementos de manejo del panel posterior Interruptor de alimentación

Requisitos de alimentación 100 V a 240 V, 50 Hz a 60 Hz CA

Topología de la fuente de alimentación Fuente de alimentación con modo conmutable, con corrección digital del factor de potencia

Protecciones Limitadores de audio, alta temperatura, CC, alta frecuencia, cortocircuito, fuerza contraelectromotriz, limitadores de picos de corriente, limitadores de corriente de entrada, retardo de encendido, protección de disyuntor de alimentación, protección frente a la sobretensión o la tensión deficiente en la alimentación

Refrigeración De la parte frontal a la posterior, ventiladores controlados por temperatura, supervisada

Límites de temperatura ambiente De 5 °C a 40 °C (de 40 °F a 105 °F)

Clase de protección IEC Clase I (con conexión a tierra)

Entorno electromagnético E1, E2, E3

Color Negro

Amplificador en condiciones nominales, modo de funcionamiento normal de baja impedancia, todos los canales activados, cargas de 4 Ω , entrada analógica, ganancia de 32 dB, frecuencia de muestreo de 48 kHz, a menos que se especifique de otro modo.

¹Señal de prueba para potencia de salida máx. conforme a IHF-A-202 (tolerancia dinámica, ráfaga 1 kHz/20 ms en encendido/480 ms en apagado/nivel bajo -20 dB).

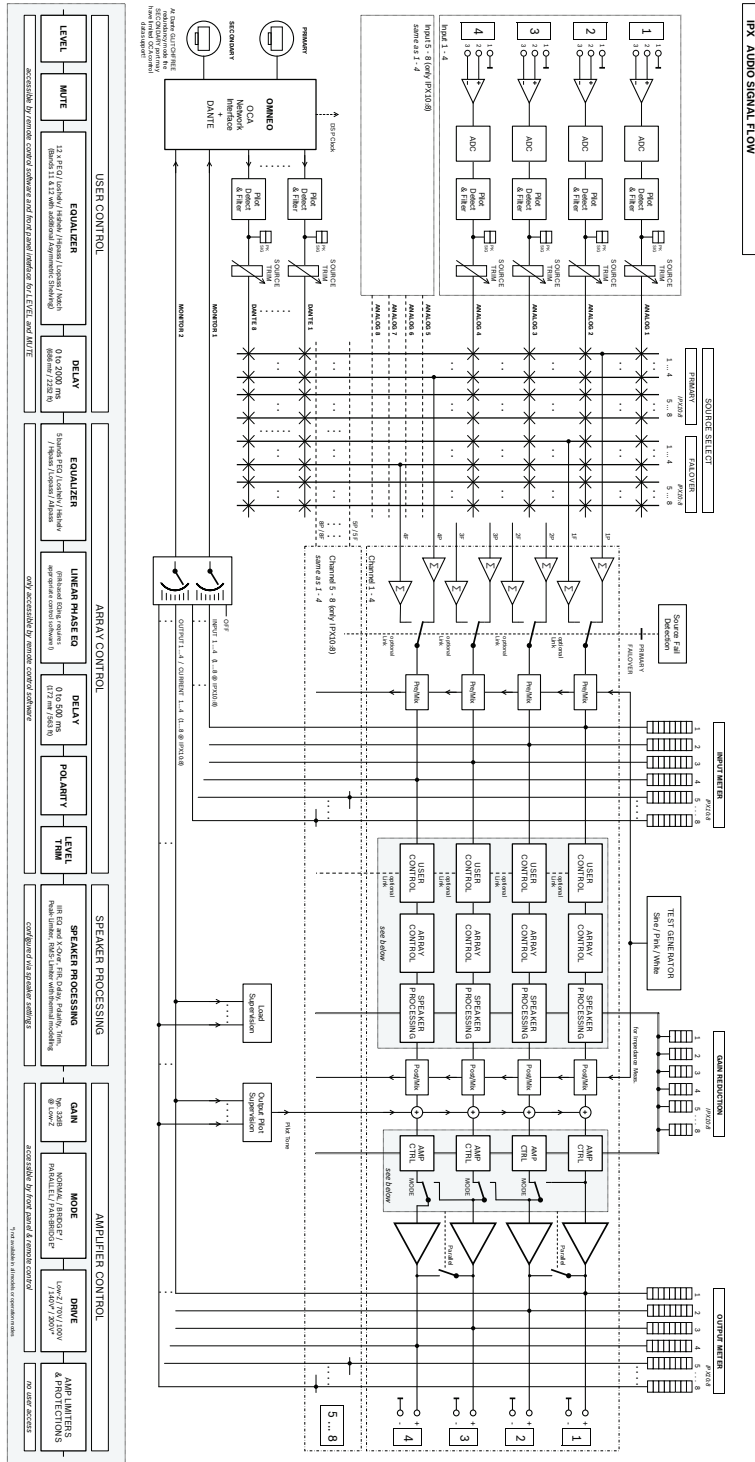


Fig. 1: Diagrama de bloques: IPX

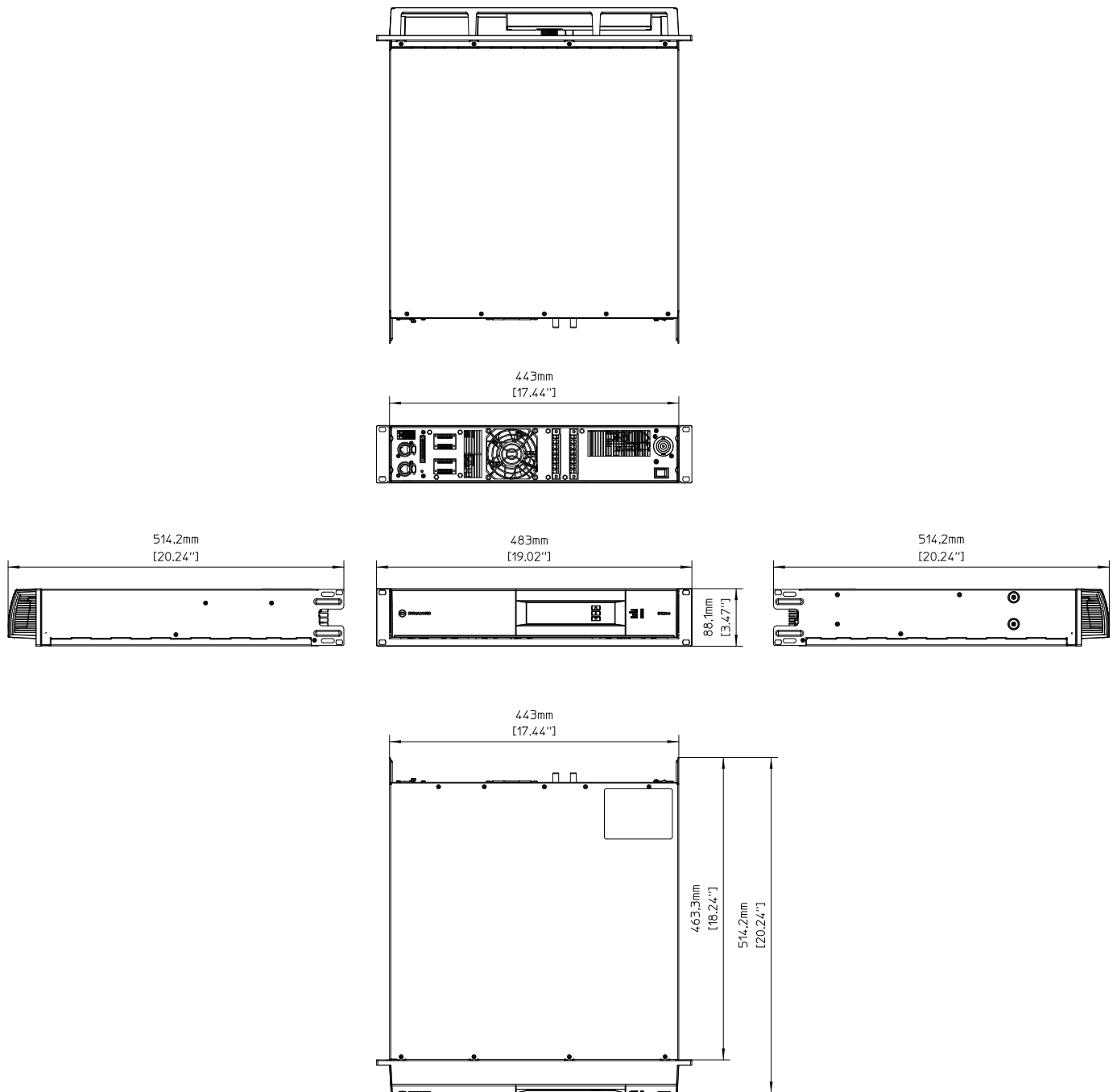


Fig. 2: Dimensiones: IPX

Información para pedidos

IPX20:4 Amplif. pot. DSP, 4x5000W, instal.

Amplificador de potencia DSP 4 x 5000 W a 4 ohmios, 8 entradas OMNEO/Dante, 4 entradas analógicas, accionamiento directo de alta impedancia, GPIO, conectores Euroblock, 100 - 240 V, negro
 Número de pedido **IPX20:4 | F.01U.329.718**

Accesorios

PD32-EU Distrib. alim., 3x32A, 230V, CEE 32A

Distribución de alimentación para 3 x 32 A y 3 x 16 A, conector de alimentación CEE32A, tensión trifásica de 230/400V, región europea, color negro
 Número de pedido **PD32-EU | F.01U.336.243**

PD30-US Distrib. alim., 3x30A, 208V, NEMA L21-30

Distribución de alimentación de 3 x 30 A y 3 x 15 A, conector de alimentación NEMA L21-30, tensión trifásica de 208 V, región de América del Norte, color negro
 Número de pedido **PD30-US | F.01U.336.244**

PCO32A30-US Cable alimentación powerCon32/NEMA L5-30

Cable de alimentación, conector de alimentación de powerCON32 a NEMA L5-30, 2 m, negro
 Número de pedido **PCO32A30-US | F.01U.349.975**

Cable de alimentación PCO32A16-EU, powerCon32/CEE7/7

Cable de alimentación, conector de alimentación de powerCON32 a CEE7/7 (Schuko, 16 A), 2 m, negro
 Número de pedido **PCO32A16-EU | F.01U.349.976**

**Cable de alimentación PCO32A16-UK, powerCon32/
BS1363**

Cable de alimentación, conector de alimentación de powerCON32 a BS1363 (enchufe para Reino Unido), 2 m, negro

Número de pedido **PCO32A16-UK | F.01U.349.977**

**Cable de alimentación PCO32A10-AU, powerCon32/AU3-
pin10A**

Cable de alimentación, conector de alimentación de powerCON32 a AU, 3 patillas, 10 A, 2 m, negro

Número de pedido **PCO32A10-AU | F.01U.349.978**

DC-RMK15 RMK-15

Kit de montaje en bastidor para amplificadores, longitud 15,5"; 1L/1R

Número de pedido **DC-RMK15 | F.01U.135.402**

Representado por:

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