

IPX20:4 Amplif potência DSP 4x5000W, instalação

IPX Series



- Amplificador DSP de 4 x 5000 W para instalação em vários canais com fonte PFC controlada digitalmente
- DSP totalmente integrado com 96 kHz nativos e tecnologia FIR Drive
- Integração de Dante e OCA por meio do OMNEO com opções de contingência
- Modo paralelo com 70/100/140 V e funcionamento com baixa resistência
- Tecnologia Eco Rail altamente eficiente para custos de operação mais baixos

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Amplificador de potência DSP da série IPX
1	Conector do tipo Euroblock de 8 pinos, saída, 6 mm
2	Conector do tipo Euroblock de 6 pinos, entrada
1	Conector do tipo Euroblock de 8 pinos, GPIO
4	Parafuso M6x20 para montagem em racks
1	Manual de instalação
1	Conector de alimentação elétrica, 32 A com instruções de segurança e montagem
1	Livreto com instruções de segurança

Especificações técnicas

POTÊNCIA DE SAÍDA

Modo Low-Z: resistência de carga	2 Ω	2,7 Ω	4 Ω	8 Ω
Potência de saída máxima¹				
Modo normal, todos os canais acionados	5200 W	6000 W	5000 W	2500 W
Ponte		n.a		
Paralelo	10000 W	8000 W	5000 W	

Paralelo-ponte	n.a.		
Modo de unidade direta: tensão nominal	70 V	100 V	140 V
Potência de saída máxima¹	3550 W	5000 W	5000 W
Número de canais do amplificador	4		
Tensão de saída máxima, modo normal, por canal	Pico de 210 V		
Corrente de saída máxima, modo normal, por canal	Pico de 84 A		
AMPLIFICADOR			
Ganho de tensão			
Modo Low-Z, ref. 1 kHz	32,0 dB, ajustável entre 20,0-44,0 dB		
Modo de unidade direta	33,2/36,2/39,2 dB com 70/100/140 V		
Sensibilidade de entrada			
Modo Low-Z, tensão de saída máxima	13,7 dBu (3,73 V), ajustável entre 1,7-25,7 dBu		
Modo de unidade direta	6 dBu (1,55 V), fixo		

THD 3 dB abaixo do máx., AES17, 1 kHz	< 0,05%
DIM 100 3,15 kHz, 15 kHz	< 0,15%
IMD-SMPTE 60 Hz, 7 kHz	< 0,15%
Interferência ref. 1 kHz, 12 dB abaixo do máx., 8 Ω	< -80 dB
Resposta de frequência ref. 1 kHz, entrada analógica para saída de alto-falante	20 Hz a 20 kHz (± 1.0 dB)
Fator de amortecimento 20 Hz a 200 Hz, 8 Ω	> 400
Topologia do palco de saída	Classe D, frequência fixa
Relação sinal-ruído do amplificador	
Entrada analógica ponderada em A	115 dB
Entrada digital ponderada em A	118 dB
Ruído de saída	
Entrada analógica ponderada em A	< -70 dBu
Entrada digital ponderada em A	< -73 dBu
CONECTIVIDADE	
Entrada de áudio analógica/Thru	
Tipo	2 x Euroblock de 6 pinos, macho
Nível máximo de entrada	+21 dBu
Resistência de entrada, balanceamento ativo	20 kΩ
Nível de referência igual à entrada digital	+21 dBu com 0 dBFS
Saída de alto-falante	1 x Euroblock de 8 pinos, 6 mm, fêmea
GERAL	
Consumo de energia	
Consumo de energia nominal (veja a tabela do BTU)	2250 W
1/8 da potência de saída máxima com 4 Ω	2850 W

Modo ocioso (sem sinal de entrada)	110 W
Modo de espera	< 19 W
Dimensões (L x A x P), mm	483 x 88,1 x 514,2
Peso	18,3 kg (40,3 lb)
Peso de envio	20,5 kg (45,1 lb)

PROCESSAMENTO DE SINAIS DIGITAIS

Taxa de amostragem	48 kHz/96 kHz, OMNEO/Dante sincronizados
Atraso do sinal/latência	0,70 ms/0,53 ms
Entrada analógica para saída de alto-falante, 48 kHz/96 kHz	
Latência da rede Dante	geralmente 1,00 ms
Processamento de sinais	
EQ do usuário	12 filtros por canal que podem ser selecionados como PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass e Notch; 2 filtros com tipo de filtro assimétrico adicional
Atraso do usuário	0 a 2000 ms por canal (unidades: μs, ms, s, cm, m, polegadas, pés)
EQ da matriz	5 filtros por canal que podem ser selecionados como PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass e All-Pass
Atraso da matriz	0 a 500 ms por canal (unidades: μs, ms, s, cm, m, polegadas, pés)
EQ do alto-falante	10 filtros por canal que podem ser selecionados como PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Hi-Pass, Lo-Pass e All-Pass
Interferência do alto-falante	Hi-Pass e Lo-Pass por canal, 6/12/18/24/30/36/42/48 dB Bessel/ Butterworth, 12/24/48 dB Linkwitz-Riley; atraso do alinhamento, 0 a 20 ms por canal
FIR do alto-falante	Até 1025 toques, filtro de fase linear, interferência da barreira de fase linear
Limitadores do alto-falante	Limitador de antecipação de pico e limitador de RMS/TEMP por canal
Outras funções	Seleção de fonte e mixagem, nível, mudo, polaridade, gerador de ruídos e seno, gerador e detecção de tom piloto, medidores de nível, medição da resistência e monitoramento de cargas
Memória	
Predefinições de DSP	1 de fábrica + 20 do usuário
Predefinições do pool de alto-falantes	30 configurações de alto-falante
Supervisão de fonte e contingência	Supervisão de tom piloto nas entradas analógica e OMNEO/Dante, comutação para a seleção de fonte alternativa

CONECTIVIDADE**Rede**

Tipo	2 x Neutrik EtherCON/RJ45, PRIMÁRIO/ SECUNDÁRIO redundantes
Geral	1000base-T/100base-TX, interruptor integrado
Entradas de áudio da rede	8 canais, 48/96 kHz, formato OMNEO/Dante rede
Saídas de áudio da rede (monitor)	2 canais, 48/96 kHz, formato OMNEO/Dante

Entrada de alimentação 1 x Neutrik powerCON-HC

Porta de controle GPIO

Tipo	1 x Euroblock de 8 pinos, macho
Portas e modos de operação	3 x GPIO, comutáveis entre entrada analógica/ entrada digital/saída digital
Intervalo da entrada analógica	0 V a +13 V, resistência da entrada de 40 kΩ
Limites da entrada digital	LIGADA: < 1,5 V DESLIGADA: > 2,0 V, aumento interno (10 kΩ)
Saídas digitais	LIGADAS: saída comutada para GND, máx. 200 mA DESLIGADAS: coletor aberto (40 kΩ para GND)
Saída de tensão de referência	+10 V, máx. 200 mA, supervisionada, com proteção contra curto-circuito
Contato de PRONTO/ FALHA	Relé isolado galvânico, máx. 30 VDC/500 mADC

GERAL**Interface do usuário**

Display	OLED preto/branco de 256 x 64 pixels
Indicadores do painel frontal	4 x LEDs de status (LIGADO, EM ESPERA, FALHA, OMNEO)

Elementos de operação do painel frontal 3 botões (PARA CIMA, ENTER, PARA BAIXO)

Indicadores do painel traseiro 1 x LED de status (STATUS)

Elementos de operação do painel traseiro Chave de alimentação

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

Topologia da fonte de alimentação Fonte de alimentação com modo de comutação e correção do fator de potência controlado digitalmente

Proteções Limitadores de áudio, alta temperatura, DC, HF, curto-circuito, Back-EMF, limitadores de pico de corrente, limitadores de corrente de partida, atraso ao ligar, proteção do disjuntor elétrico, proteção contra sobre/subtensão elétrica

Resfriamento Ventiladores controlados por temperatura, da frente para trás, supervisionados

Limites de temperatura ambiente +5°C a +40°C (+40°F a +105°F)

Classe de proteção IEC Classe I (aterrado)

Ambiente eletromagnético E1, E2, E3

Cor Preto

Amplificador nas condições nominais, modo de operação Low-Z normal, todos os canais acionados, cargas de 4 Ω, ganho de 32 dB, taxa de amostragem de 48 kHz, a menos que outro valor seja especificado.

¹Sinal de teste para potência de saída máx. de acordo com IHF-A-202 (Dynamic-Headroom, impulso de 1 kHz / 20 ms ligado/480 ms desligado/nível baixo -20 dB).

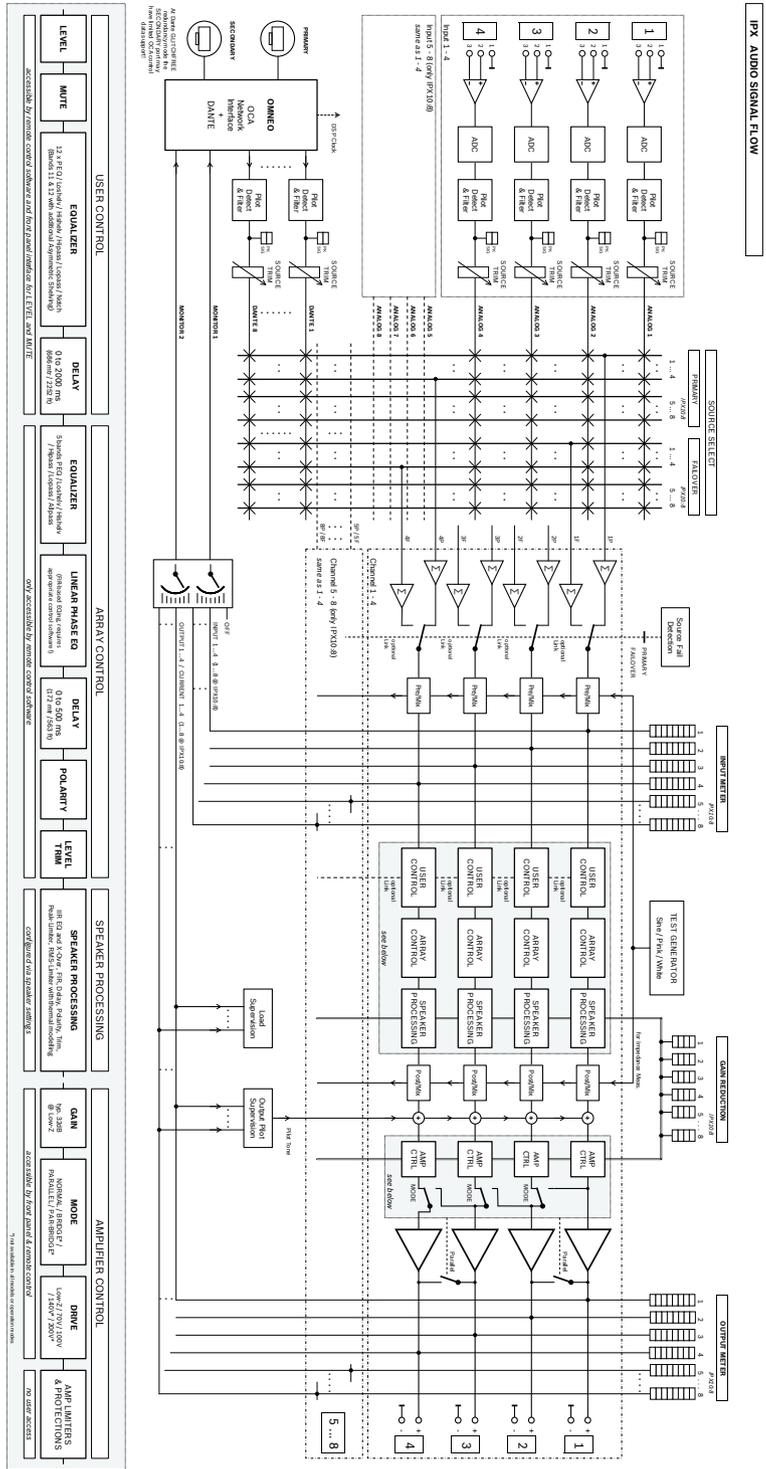


Fig. 1: Diagrama de blocos: IPX

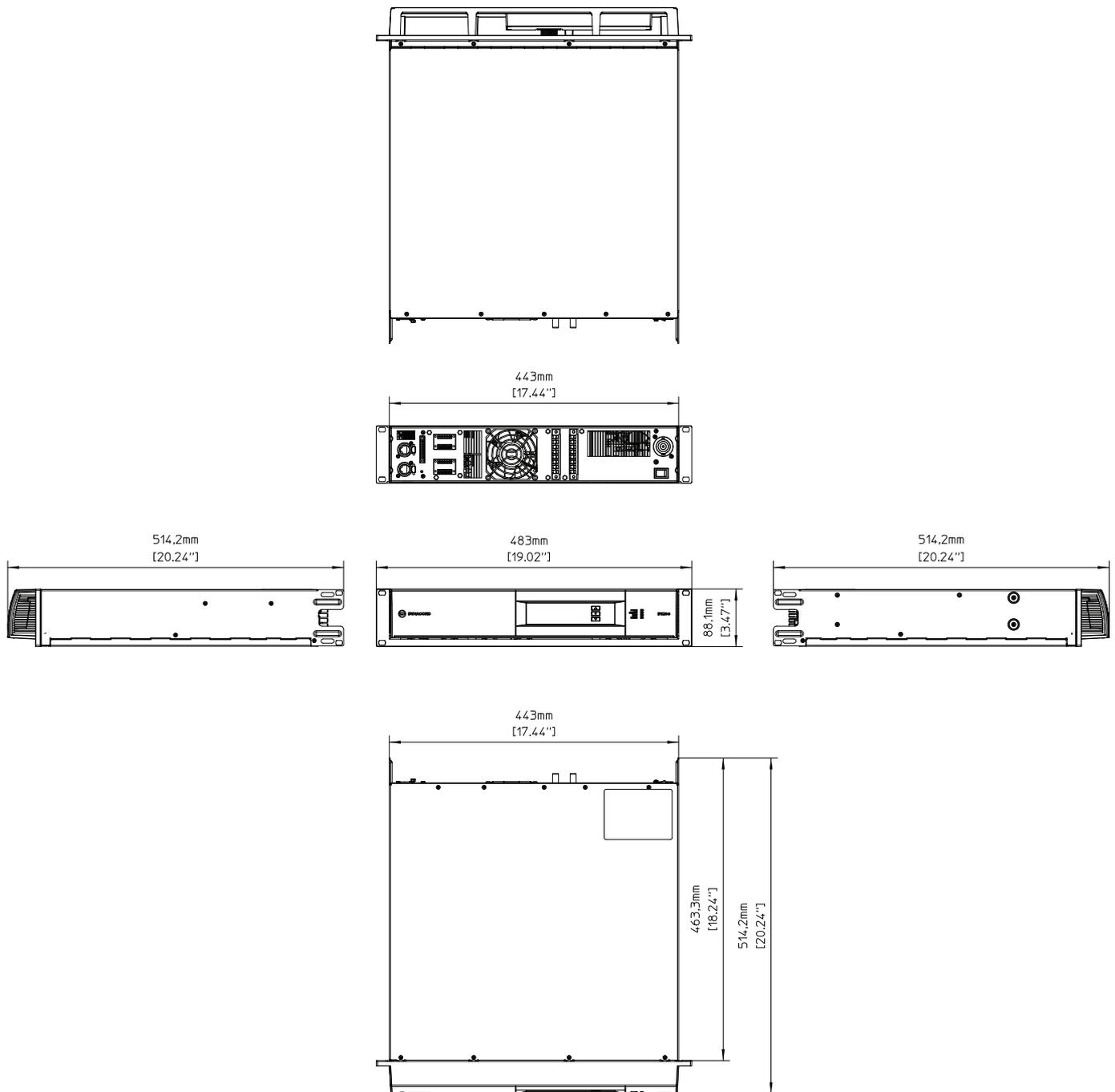


Fig. 2: Dimensões: IPX

Informações sobre pedidos

IPX20:4 Amplif potência DSP 4x5000W, instalação

Amplificador de potência DSP de 4 x 5000 W com 4 ohms, 8 entradas OMNEO/Dante, 4 entradas analógicas, unidade direta hi-z, GPIOs, conectores do tipo Euroblock, 100-240 V, preto

Número do pedido **IPX20:4 | F.01U.329.718**

Acessórios

PD32-EU Distr potência 3x32A, 230V, CEE 32A

Distribuição de energia para 3 x 32 A e 3 x 16 A, conector de alimentação CEE32A, de 3 fases e 230/400 V, região europeia, preto

Número do pedido **PD32-EU | F.01U.336.243**

PD30-US Distr potência 3x30A, 208V, NEMA L21-30

Distribuição de energia para 3 x 30 A e 3 x 15 A, conector de alimentação NEMA L21-30, de 3 fases e 208 V, região norte-americana, preto

Número do pedido **PD30-US | F.01U.336.244**

PCO32A30-US Cabo elétrico, powerCon32/NEMA L5-30

Cabo de alimentação, powerCON32 para conector de alimentação NEMA L5-30, 2 m, preto

Número do pedido **PCO32A30-US | F.01U.349.975**

Cabo de alimentação PCO32A16-EU, powerCon32/CEE7/7

Cabo de alimentação, powerCON32 para conector de alimentação CEE7/7 (Schuko, 16 A), 2 m, preto

Número do pedido **PCO32A16-EU | F.01U.349.976**

**Cabo de alimentação PCO32A16-UK, powerCon32/
BS1363**

Cabo de alimentação, powerCON32 para conector de
alimentação BS1363 (plugue britânico), 2 m, preto
Número do pedido **PCO32A16-UK | F.01U.349.977**

**Cabo de alimentação PCO32A10-AU, powerCon32/AU3-
pin10A**

Cabo de alimentação, powerCON32 para conector de
alimentação AU de 3 pinos e 10 A, 2 m, preto
Número do pedido **PCO32A10-AU | F.01U.349.978**

DC-RMK15 RMK-15

Kit de montagem de rack para os amplificadores,
comprimento 40 cm, 1 esquerdo / 1 direito
Número do 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