

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

ITEM 04 AUDIO PRECISION P1P DUAL DOMAIN

1. IDENTIFICAÇÃO DO BEM

Nome técnico	Analisador de Áudio Portátil (Analogico e Digital)
Modelo comercial	Audio Precision P1P Dual Domain
Fabricante original	Audio Precision, Inc. — Grupo Axiometrix Solutions
Endereço do fabricante	9290 SW Nimbus Avenue, Beaverton, OR 97008, Estados Unidos
NCM	9030.40.90

2. DESCRIÇÃO FUNCIONAL E APLICAÇÃO

Conjunto de teste de áudio portátil, com gerador e analisador integrados, para sinais analógicos e digitais (AES/EBU, S/PDIF e óptico). Realiza medições de distorção harmônica mais ruído (THD+N), nível, frequência, fase, relação sinal-ruído, distorção de intermodulação (IMD), diafonia (crosstalk) e wow & flutter. O analisador digital utiliza processamento DSP em domínio puramente digital (arquitetura "dual domain"), permitindo medir jitter de interface digital e demais parâmetros de interface sem conversão para o domínio analógico. Aplicação: ensaio, manutenção e controle de qualidade de equipamentos de áudio analógico e digital em ambientes de radiodifusão, telecomunicações, bancada e produção.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

- Geração de sinal analógico (onda senoidal): faixa de frequência de 10 Hz a 120 kHz.
- Distorção residual do sistema analógico (THD+N): ≤ -92 dB (0,0025% + 3 μ V), 25 Hz a 20 kHz, largura de banda de 80 kHz.
- Distorção residual do sistema digital (THD+N): ≤ -140 dB (analisador digital DSP: -130 dB de distorção residual, -140 dBFS de ruído residual, 0,01 dB de planicidade).
- Ruído residual (analógico): 22 Hz a 22 kHz < -114 dBu; ponderado A < -118 dBu.
- Faixa de tensão de entrada (analógica): 80 mV a 250 V, em passos de 10 dB.
- Resposta em frequência: 20 Hz a 20 kHz, $\pm 0,05$ dB.
- Diafonia (crosstalk): entrada < -120 dB; saída < -110 dB.
- Jitter: gerador < 0,8 ns; analisador < 1,6 ns.
- Formatos de interface digital: AES/EBU (conector XLR), S/PDIF (conector BNC) e óptico (Toslink).
- Taxas de amostragem digitais: 28,8 kHz a 99,999 kHz.
- Resolução (comprimento de palavra) digital: 16 a 24 bits.
- Medidor de jitter: leitura em nanossegundos ou em Intervalos Unitários (UI); filtros passa-altas selecionáveis de 700 Hz (jitter residual, conforme normas AES) e 50 Hz (resposta de jitter).
- Interface de controle e automação: GPIB (IEEE-488) integrada.
- Armazenamento não volátil de até 30 configurações de teste, com registro de data/hora por relógio/calendário interno.
- Saída para impressão de gráficos e dados tabulares em impressoras compatíveis com PCL ou jato de tinta.

4. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS E FÍSICAS

- Alimentação: 100/120/230/240 Vac (-10%/+6%), 50-60 Hz.
- Consumo de potência: até 50 VA.
- Temperatura de operação: 0°C a +40°C.
- Temperatura de armazenamento: -20°C a +60°C.
- Umidade: até 90% UR a +40°C, sem condensação.
- Dimensões: 41,9 x 15,2 x 34,5 cm (16,5 x 6,0 x 13,6 pol.).

- Peso: aproximadamente 9,1 kg (20 lb).
- Segurança: conforme 73/23/EEC, 93/68/EEC, EN61010 e IEC 1010 (incluindo Emendas 1 e 2).
- Compatibilidade eletromagnética: conforme 89/336/EEC, CISPR 22 Classe B, e FCC parte 15 subparte J Classe B.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO BEM

Registro fotográfico do equipamento Audio Precision P1P Dual Domain.



Figura 1 — Vista frontal do equipamento com a tampa de transporte aberta.



Figura 2 — Vista traseira do equipamento.

6. LAYOUT DIMENSIONAL (DESENHO TÉCNICO)



Figura 3 — Desenho esquemático em escala. Dimensões externas nominais: largura 419 mm × altura 152 mm × profundidade 345 mm. Fonte: datasheet: 41,9 x 15,2 x 34,5 cm, ordem L x A x P.