APx516 B Series | 音頻分析儀

具數位模組插槽的2聲道音頻分析儀

主要功能

- 典型 THD+N –109 dB
- 3秒內進行全面測試，無需任何程式碼
- 振幅精確度 +/- 0.05 dB
- 支援 VB.NET, C#.NET, MATLAB, 完整的LabVIEW 驅動程式
- 同時量測類比及數位訊號*
- 有效降低成本的軟體訂閱和Flex Pack軟體選配方案
- 開放式迴路測試*
- 具有一個可選配數位音頻介面模組插槽

**必須搭配選配*

APx516B 數位音頻介面模組

兼顧經濟實惠及類比與數位音頻量測品質

隨著數位音頻介面的普及，越來越需要一款經濟實惠、直觀易用的數位、類比兩用音頻分析儀。APx516B 系列音頻分析儀為電子音頻客戶提供了一種高經濟效益的模組化解決方案，秉承了 Audio Precision 的效能和服務水準。APx516B 專為擴展研發團隊和生產測試的應用而設計，在經濟實惠的產品包裝中提供全面的類比及數位音頻測試。

提供平價的類比與數位音頻量測方案給日益擴增的研發團隊

APx516B 是一款具有可安裝數位模組選配插槽的雙通道音頻分析儀。它以前所未有的市場價格結合了類比及數位音頻測試。使用 Audio Precision 音頻分析儀可確保整個產品開發過程的一致性，尤其對於擴展、分散和遠距團隊，消除了使用臨時及變通方法時經常出現的差異。主要特點包括：

- 2通道類比訊號產生器
- 2通道類比訊號分析儀
- 1個可以選配安裝所有現有和未來的 APx500 數位音頻界面模組的插槽

精簡生產線測試和自動化

APx516B 透過無縫整合數位和類比音訊連接的方式簡化生產測試流程。直接比較研發和製造部門之間的數據，在不到三秒鐘內完成所有關鍵的音頻量測，並且可以透過詳盡的文件說明的應用程式介面 (API) 完成自動化測試。 主要功能包括：

- 透過 .Net、Python、Labview、Matlab 等提供自動化支援
- 堅固的硬體，適用於生產線上 24/7 運作
- 出廠經認可的 ISO 17025 工廠校正
- 全球直接支援
- 可選擇標準保固3年 (僅包含硬體維修免零件工資，需負擔關運費) 或選擇經典保固1年 (不限次數免費維修免負擔關運費、全年教育訓練課程、技術支援)

硬體選配

APx B系列音頻分析儀提供世界一流的效能和靈活性。我們的模組化的系統允許您選擇適合您工作的界面和選項，涵蓋了行業中範圍最廣的數位 I/O。

Bluetooth®

B系列 APx Bluetooth Duo 支援A2DP, AVRCP,HFP 和 HSP 等配置，可進行全面的無線音頻測試。憑藉兩個內建無線電，APx Bluetooth Duo 可輕鬆支援 source/sink、音頻閘道/免持、目標/控制器等配置檔角色。

PDM 16

PDM 16 選項為具有 PDM 輸出(例如MEMS 麥克風) 的音頻設備提供 16 個擷取通道，並通過模組的 PDM 16 遠端控制盒進行連接。所有 16 個通道都可以同時測量，以提供準確的跨通道時序資訊。由於有 2、5 和 10 米長的電纜可用，因此可以將無噪音的遠端控制盒放置在分析儀旁邊或最遠 10 米處，以方便無響室測試。

PDM

APx PDM 選項為具有 PDM 輸出 (例如MEMS 麥克風) 或輸入 (例如智能手機晶片上的抽取器) 的音頻設備提供直接連接方式。除了所有標準音頻測量外，APx 還提供可變直流電壓、可變的取樣率和 PSR (電源斥拒) 測量，以測試設備的全部工作參數。

Digital Serial

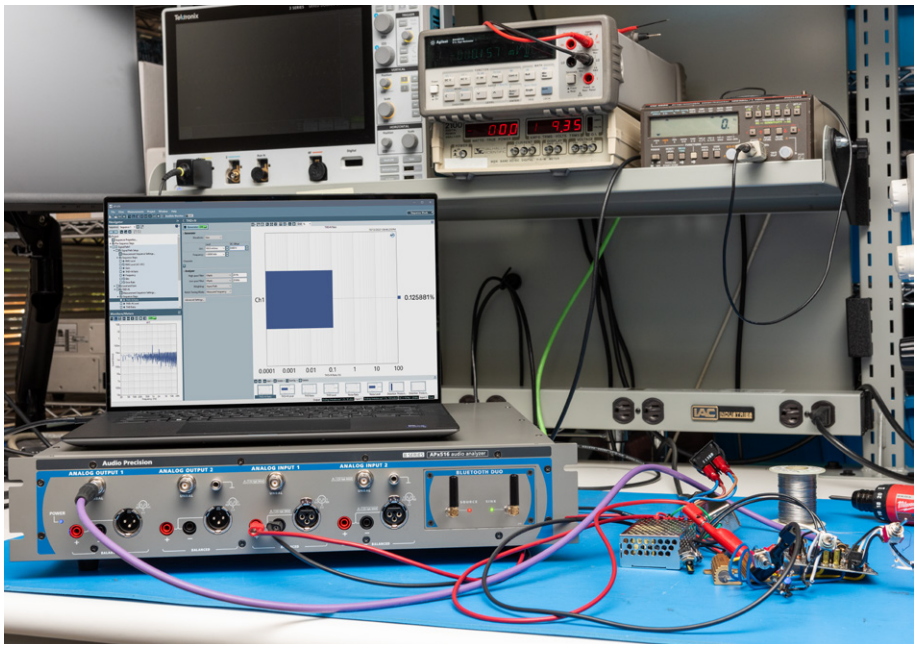
Digital Serial I/O 選項新增了多通道數位串列介面。這提供了與晶片界面 (例如 I2S) 間的直接連接，並支援所有流行的串列界面格式，包括左對齊、右對齊和 DSP。

HDMI

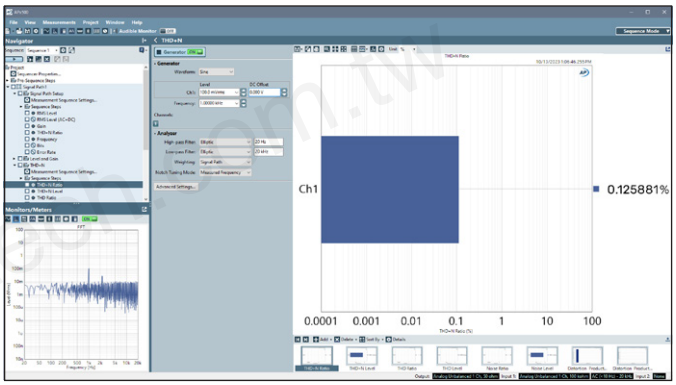
APx HDMI 選項 (HDMI2 +eARC) 可以讓您測量 HDMI 音頻品質和音頻格式的相容性，適用於環繞聲接機、機上盒、高解析電視、智慧型手機、平板電腦以及 DVD 或藍光光碟播放器等設備。

AES/SPDIF

B系列 APx DIO 選項提供 AES3、AES/EBU 平衡式 XLR 數位 I/O；SPDIF非平衡式BNC 數位 I/O；以及 TosLink 光學數位 I/O。



選配藍芽數位模組的APx516B音頻分析儀



APx500 軟體

重要規格

系統效能

Residual THD+N (20kHz BW)
-100 DB + 2.0 μV
Typical <-109 DB (1KHZ, 2.5V)

訊號產生器效能

Sine Frequency Range
2.0 Hz to 80.1 kHz

Frequency Accuracy
3 ppm

IMD Test Signals
SMPTE, MOD, DFD

Maximum Amplitude (balanced)
14.40 Vrms

Amplitude Accuracy
±0.05 dB

Flatness (10 Hz - 20 kHz)
±0.008 dB

Analog Output Configurations
Unbalanced,balanced, common mode

Dolby / DTS Generator
Yes (encoded file)

分析儀效能

Maximum Rated Input Voltage
125 Vpk

Maximum Bandwidth
>90 kHz

IMD Measurement Capability
SMPTE, MOD, DFD

Amplitude Accuracy (1 kHz)
±0.05 dB

Amplitude Flatness (10 Hz - 20 kHz)
±0.010 dB

Residual Input Noise (20 kHz BW)
2.0 μVrms

DC Voltage Measurement
Yes

ACCREDITED
Certificate# 2527.01

Accredited by A2LA
under ISO/IEC: 17025
for equipment calibration

iw@audiotech.com.tw

APx516B 量測功能選配

選配 HDMI2+eARC 數位模組的APx516B音頻分析儀

APx516B 採用與所有其他 APx 系列分析儀相同的 APx500 測量軟體，並包含輸入信號監控和檔案分析等功能。雖然 APx516B 出廠時會附帶一套現成的測量功能，但您仍然可以通過訂閱授權的方式大幅度地提高測量軟體的價值和功能。這些有時效性的軟體訂閱授權 (SW-SUBSCR) 提供對所有軟體版本和量測功能選項的使用權限 (不包括 PESQ 和 POLQA，它們必須單獨授權)。 或者，您可以使用 APx500 FLEX 選配模式購買永久性授權，該模式提供對選定的量測功能組合的使用權限，以補充基本量測功能的不足。以 Flex Packs 銷售 (如下所列) 的量測功能組合包以及PESQ, POLQ, ABC-MRT 和 STI 等量測功能也可以單獨購買。

不同的軟體授權方案為 APx 用戶提供了多種使用新軟體版本的選擇。永久性授權可通過購買 SW-EXT (限新分析儀) 或 SW-MAINT (現有分析儀) 選配獲得。

軟體授權選配

SW-SUBSCR-1/3/5YR	軟體訂閱	提供 1, 3, 或 5 年期軟體訂閱 (有時效性的軟體授權)
SW-EXT-3/5	軟體維護	提供新購買的 APx B 系列分析儀額外的 2 或 4 年期軟體維護 (永久性授權)
SW-MAINT-1/3/5	軟體維護	提供現有的 APx 經典或 B 系列分析儀 1,3, or 5 年期軟體維護 (永久性授權)

FLEX PACK 量測功能組合包選配

型號	說明	量測項目
N/A	APx516B Base Configuration	APx516B 標配: Level & Gain, Loudspeaker Production Test, Pass/Fail, Signal Acquisition, Stepped Frequency Sweep, THD+N.
APX-FLEX-PACK-2	Flex Pack 2	包含以下量測項目: Crosstalk, Crosstalk Sweeps, DC Level, DC Level Sweep, DUT Delay, Frequency Response, Interchannel Phase, Level Ratio, Measurement Recorder, Noise, Noise Recorder, Q-Peak Noise, SNR, SINAD, Stepped Level Sweep.
APX-FLEX-PACK-3	Flex Pack 3	包含以下量測項目: Continuous Sweep, Digital Error Rate, Dynamic Range–AES17, IMD, IMD Frequency Sweep, IMD Level Sweep, Input Sample Rate, Maximum Output, Maximum Output (CEA–2006), Multitone Analyzer, Regulated Frequency Sweep, Signal Analyzer.
APX-FLEX-PACK-4	Flex Pack 4	包含以下量測項目: Acoustic Response, Bandpass Frequency Sweep, Bandpass Level, Bandpass Level Sweep, Cumulative Spectral Decay, Impedance/ Thiele-Small, Modulated Noise, Polar Plots, Transfer Function.

ASIO 界面選配

通道數	說明
2,4,8	2 channels are included with the APx516B. Channel options are available to increase the channel count to 4 or 8. A list of ASIO interfaces that have been tested and verified by Audio Precision is available at ap.com.

© 2023 Audio Precision. All rights reserved. XXIII1108220837

neil@audiotech.com.tw

Audio Precision台灣總代理
精音儀科技有限公司
www.audiotech.com.tw (02)2792-0199 neil@audiotech.com.tw

An Axiometrix Solutions Brand