

Wielokanałowy analizator audio APx585 z opcją HDMI

Jedynе rozwiązanie pomiarowe audio dla interfejsu HDMI i odtwarzaczy Blu-ray

APx585 jest dedykowanym, 8-kanałowym analizatorem audio, który łączy wydajność typową dla sprzętu firmy Audio Precision z najnowszym interfejsem użytkownika.

Może wykonać 14 pomiarów w czasie 7 sekund. Tworzy również automatycznie raport pomiarowy i zapisuje wszystkie nastawy w pojedynczym pliku projektowym, który może być wykorzystywany przez wielu użytkowników. Posiada wbudowane monitory sygnału, działające w czasie rzeczywistym, w tym miernik własnego współczynnika zniekształceń THD+N oraz analizator widma FFT z buforem o długości 1 mln. próbek.

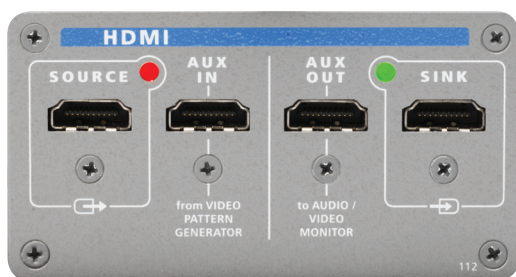
Dzięki opcji HDMI można teraz wykorzystać identyczne narzędzia do pomiaru jakości sygnału audio HDMI i sprawdzania kompatybilności formatów audio w odbiornikach dźwięku dookólnego, urządzeniach set-top-box, odbiornikach TV wysokiej rozdzielczości i odtwarzaczach DVD oraz Blu-ray.

Szybki pomiar sygnału audio HDMI

Opcja HDMI umożliwia podłączenie źródła (source) i wejścia (sink) badanego urządzenia. Posiada również pomocnicze wejście wizyjne oraz wyjście monitorujące.

Analiza zawartości audio dotyczy sygnału podłączonego do wejścia (HDMI Sink). Dostępne są wszystkie standardowe pomiary, w tym pomiar poziomu, stosunku sygnał/szum, zniekształceń, fazy, przesłuchu, opóźnienia grupowego i inne.

Można sprawdzić wpływ zmiany generowanego formatu wizyjnego oraz kodowania HDCP na treść audio. Można definiować ścieżki sygnałowe w taki sposób, aby przetestować różne możliwe kombinacje wejść i wyjść (np. od wejścia HDMI do wyjścia głośnikowego, od wejścia cyfrowego SPDIF do wyjścia HDMI itd.).



Moduł opcji HDMI (zbliżenie)



Sprawdzanie kodowanych strumieni audio w formatach Dolby i dts

Analizator APx może generować sygnał zarówno w formacie liniowym / PCM jak i skompresowanym bezstratnie (takim jak np. dts-HD Master Audio™) lub skompresowanym (takim jak Dolby Digital™ lub dts Digital Surround™), na podstawie zdefiniowanych wcześniej plików audio. Pozwala to na łatwą lokalizację problemów wynikających z braku kompatybilności, związanych z operacjami downsampling / downmixing / transcoding.

Możliwa jest także generacja strumienia audio na wyjściach SPDIF, TOSLINK i AES/EBU, z plików .wav, .ac3, .dts oraz .cpt.

Istotne Funkcje

- HDMI 1.3A Źródło (Source) i Wejście (Sink)
- HDMI Layout audio 0 lub 1
- Generacja formatu liniowego audio PCM w maksymalnie 8 kanałach, dla częstotliwości próbkowania 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 i 192 kHz, z rozdzielczością do 24 bitów
- Generacja formatów bezstratnych takich jak dts-HD Master Audio, dla częstotliwości próbkowania 48, 96 i 192 kHz, z rozdzielczością 24-bitową
- Generacja formatów z kompresją, takich jak Dolby Digital i dts Digital Surround
- Generacja i wyświetlanie danych identyfikacyjnych E-EDID
- Generacja testowego sygnału wizyjnego dla wszystkich standardowych rozdzielczości, głębokości nasycenia kolorów (w tym dla technologii deep color) i szybkości odświeżania
- Pomocnicze interfejsy służące do podłączenia zewnętrznych mierników sygnału wizyjnego
- Pełne obsługa kodowania HDCP dla źródła i wejścia
- Weryfikacja sygnału cyfrowego, bit po bicie



Laureat nagród

Pro Audio Review

PAR Excellence Award 2006

oraz

Test & Measurement World

Best in Test 2007

Łatwe sprawdzania odtwarzaczy Blu-ray i DVD

Odtwarzacze nie posiadają wejścia sygnałowego i dlatego w trakcie pomiaru sygnał testowy musi zostać odtworzony z płyty. Do każdego analizatora APx wyposażonego w opcję HDMI dołączona jest płyta Blu-ray zawierająca szeroki wybór sygnałów pomiarowych o wysokiej rozdzielczości. Odpowiadają one sygnałom wytwarzanym przez generator APx.

Płyta DVD-01 firmy Audio Precision zawiera te same sygnały przeznaczone dla odtwarzaczy DVD (częstotliwość próbkowania wynosi maksymalnie 96 kHz).

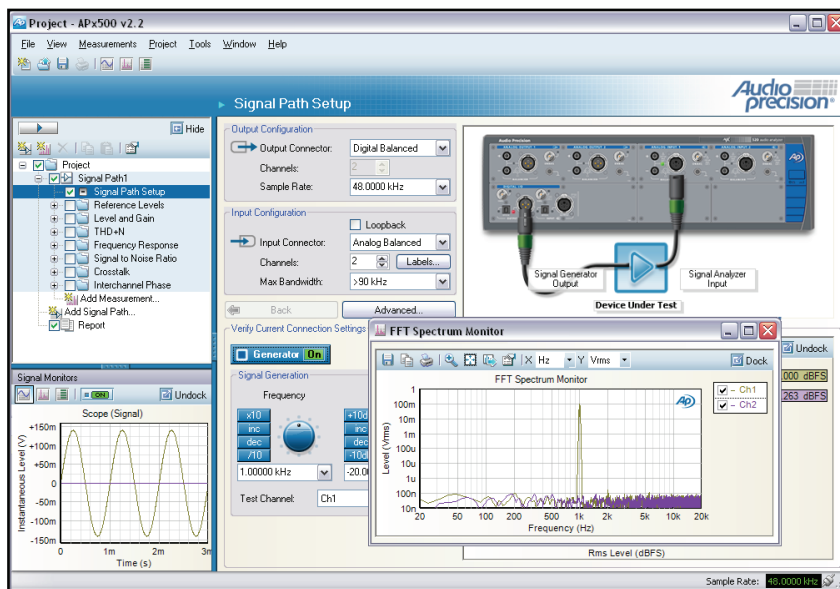
Sygnał wizyjny i zewnętrzne urządzenia pomiarowe

Opcja HDMI dla analizatora APx posiada podstawowe źródło sygnału wizyjnego. Użytkownik może generować pomiarowy sygnał wizyjny pojedynczego koloru, zmieniać rozdzielczość (maksymalnie do 1080p), zmieniać kolor oraz stopień jego nasycenia (w tym dla technologii deep color).

Możliwe jest wykorzystanie zewnętrznego generatora sygnału wizyjnego dzięki opcji "Pass External Video Through" (przesyłanie zewnętrznego sygnału wideo). Jeśli dołączono zewnętrzny sygnał wizyjny, APx łączy go z generowanym przez siebie strumieniem audio i podaje na wyjście w postaci pojedynczego strumienia audio/wideo.

System jest przezroczysty dla danych identyfikacyjnych E-EDID i CEC pomiędzy badanym urządzeniem a urządzeniem podłączonym do wejścia pomocniczego AUX IN.

ApX nie jest analizatorem sygnałów wizyjnych. Jednak sygnał wejściowy (sink) jest powielany i podawany na wizyjne wyjście monitorujące AUX OUT. Dzięki temu użytkownik może podłączyć ten sygnał do zewnętrznego urządzenia pomiarowego lub monitora telewizyjnego.



Ekran oprogramowania sterującego APx500

Wybrane parametry ApX585

FORMAT PODSTAWOWY

Ilość kanałów
8

Interfejs sterujący
USB 2.0

Współpraca z systemami operacyjnymi
Windows Vista, XP

Wymiary
3U

PARAMETRY GENERATORA

Zakres częstotliwości przebiegu sinusoidalnego
5 Hz – 80.1 kHz

Dokładność częstotliwości
3 ppm

Sygnały pomiarowe IMD
SMPTE, MOD, DFD

Maksymalna wartość amplitudy (wyjście symetryczne)
14.4 Vrms

Dokładność amplitudy
±0.05 dB

Płaskość charakterystyki amplitudowej (20 Hz–20 kHz)
±0.008 dB

Własny współczynnik THD+N (pasmo 20 kHz)
–105 dB + 1.4 µV

Konfiguracja wyjść analogowych
niesymetryczne, symetryczne

Szybkość próbkowania sygnału cyfrowego
22 kHz–192 kHz

PARAMETRY ANALIZATORA

Maksymalna wartość napięcia wejściowego
110 Vrms

Maksymalne pasmo pomiarowe
>90 kHz

Dokładność amplitudy (1 kHz)
±0.05 dB

Płaskość charakterystyki amplitudowej (20 Hz–20 kHz)
±0.008 dB

Szumy własne (pasmo 20 kHz)
1.3 µV

Własny współczynnik THD+N (pasmo 20 kHz)
–103 dB + 1.4 µV

Analizator pojedynczej harmonicznej
d2–d10

Długość bufora FFT
Do 1 miliona próbek (1024 K)

Pomiar napięcia stałego
Tak



Akredytowane przez A2LA
Zgodnie z ISO/IEC: 17025

DYSTRYBUCJA



W POLSCE

MERSERWIS®

...gdy liczy się pewność i bezpieczeństwo

ul. Gen. Wł. Andersa 10,
00-201 Warszawa
POLAND

tel/fax: +48 22 831 42 56, 22 831 25 21, 22 635 82 54
www: <http://www.merserwis.pl>
mail: merserwis@merserwis.com.pl



www.audioprecision.pl