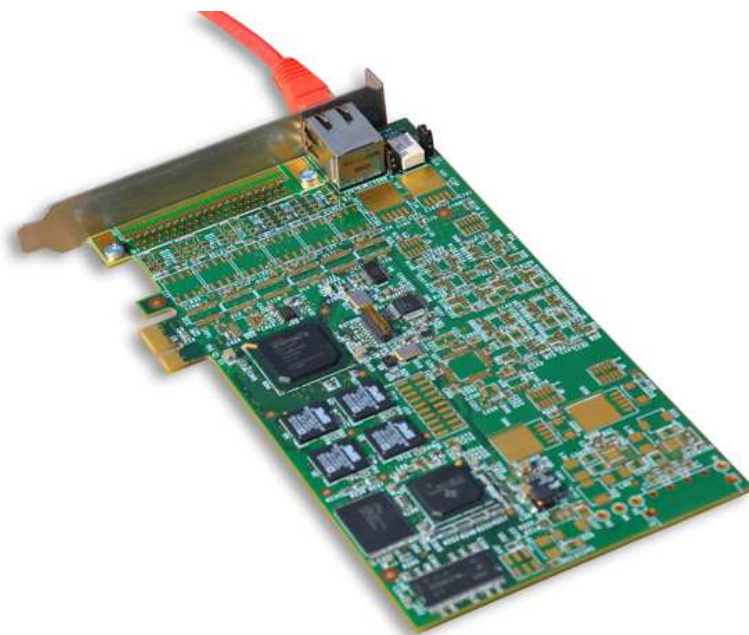


---

## SOUND4.STREAM

Przetwórz, zakoduj i wyślij

---



Sound4.Stream x8 to karta PCIExpress x1 z procesorem DSP, służąca do przetwarzania dynamiki dźwięku, kodowania sygnału i wysyłki na serwery streamujące. Wykorzystane algorytmy pozwalają na kompletną obróbkę dynamiki zoptymalizowaną pod kątem strumieniowania. Ogromną zaletą karty jest możliwość wpięcia jej w dowolny komputer (także serwer) i samodzielne działanie, nie wykorzystujące zasobów systemu operacyjnego. Opóźnienie procesu przetwarzania dźwięku wynosi tylko 5 milisekund.

## Elastyczna

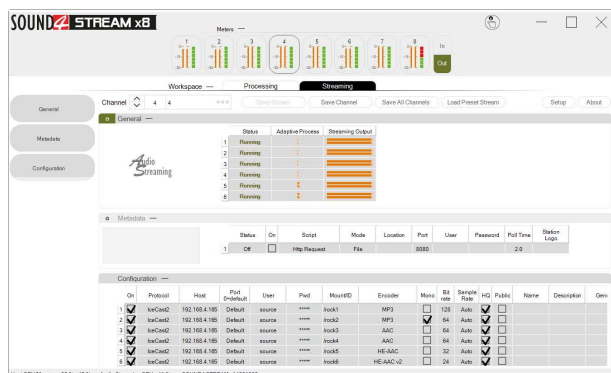
Sound4.Stream x8 posiada 8 niezależnych, równoległych torów przetwarzania i kodowania. Na wejściu każdego z nich karta przyjmuje dźwięk wysłany albo poprzez Audio Driver (WDM/Direct Sound — przez szynę PCI-E) albo Livewire/AES67 (przez własny interfejs

sieciowy). Po przetworzeniu sygnał z każdego kanału można wysłać (przez interfejs sieciowy **komputera**) w postaci do 6 strumieni o różnych parametrach serwera, kodowania i przepływności. Każdy kanał można więc poddać innej korekcji, aby dopasować charakterystykę brzmienia do wymogów danej

przepływności. Przykładowo, sygnał dla „słabych” strumieni odbieranych przez smartfony warto przetworzyć inaczej niż ten, który będzie odtwarzany na wyższej jakości urządzeniach domowych. Istotne jest to, że w procesie kodowania Sound4.Stream potrafi optymalizować dźwięk pod kątem bardzo niskich przepływności (16 kbps, 24 kbps, 32 kbps). Urządzenie zapewnia spójny przekaz niezależnie od użytego kodeka.

Wielorakie przetwarzanie dźwięku to jedna z najmocniejszych stron karty. Zastosowane algorytmy tworzą kompletny łańcuch procesów, pozwalający na optymalne dopasowanie brzmienia do ograniczeń wynikających z przepływności pasma streamowania. Są to:

- AGC,
- 4-pasmowy korektor optymalizowany dla streamingu (Tone FX),
- enhancer stereo (Stereo FX) poszerzający panoramę, również poprawnie pod kątem przekazu monofonicznego,
- 3-pasmowa obróbka,
- 4-pasmowy Limiter,
- Brick-Wall Limiter.



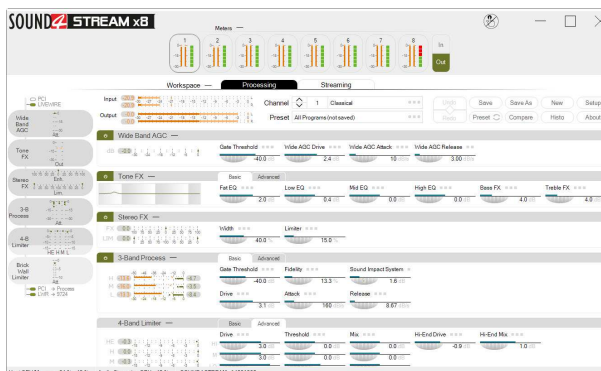
## Uniwersalna

Strumień tworzony przez Sound4.Stream jest zgodny z wszystkimi podstawowymi platformami serwerów streamujących takich jak: Darwin, Flash, Helix, Icecast 2, Red5, Shoutcast i Wowza z wykorzystaniem protokołów HTTP/ICY, RTSP/RTP. Karta wysyła także metadane kompatybilne z różnymi standardami formatów (A2I, BE, BSI, Enco, Jazler, Netia, NextGen, RCS, Winmedia).

## Przyjazna

Do obsługi karty zaprojektowano przyjazny, intuicyjny interfejs, wywodzący się z procesorów analogowych. Zapewnia on bezpośredni dostęp do wszystkich etapów przetwarzania bez potrzeby uciążliwego poruszania się po zawiłym menu i konieczności otwierania oraz zamykania dodatkowych okien. Dodatkowym ułatwieniem jest możliwość pracy w dwóch trybach na każdym etapie przetwarzania. W trybie „Advanced” użytkownik uzyskuje dostęp do poszczególnych pasm, a w trybie „Basic” może manipulować jednym wspólnym regulatorem dla całego modułu procesu, bez podziału na pasma.

Istotnym narzędziem w tworzeniu brzmienia są precyzyjne mierniki audio, które pokazują poziomy na wielu etapach przetwarzania. Funkcja undo o nieskończonej historii pozwala z kolei na swobodną pracę i testowanie rozmaitych wariantów. Dużą zaletą Sound4.Stream jest sposób zarządzania presetami. Indywidualne presety kanałów można zapisać do pliku. W trakcie tworzenia konfiguracji można w łatwy sposób porównywać je ze sobą. Dodatkowo Sound4.Stream obsługuje protokół Link&Share, który służy do zmiany presetów i innych funkcji za pomocą komend wydawanych ze zdalnej aplikacji.



X8 to najbogatsza z wersji procesorów rodziny Sound4.Stream i zawiera 8 równoległych niezależnych kanałów przetwarzania i kodowania. Dostępne są również wersje z czterema (X4) i dwoma (X2) kanałami. Dla wszystkich wersji infrastrukturę sprzętową stanowi ta sama karta PCI-Express, a możliwość zarządzania większą ilością kanałów jest rozwiązaniem software'owym.

## Specyfikacja

- Karta ze złączem PCI Express x1,
- nie korzystająca z zasobów systemu operacyjnego,
- interfejs ethernetowy 100 Base T Livewire/AES67,
- procesor DSP o mocy 8 Giga Flopów (zmiennoprzecinkowy 40-bitowy Sharc),
- możliwość instalacji wielu kart w jednym PC,
- czas startu karty: 15 sekund,
- proste wgrywanie nowych wersji firmware'u.

