



## SENNHEISER REALIZUJE PIERWSZE ZAMÓWIENIA NA EW-DX

**Warszawa, 22 listopada 2022** – Firma Sennheiser, ekspert w dziedzinie audio, poinformowała, że wysyła pierwsze urządzenia EW-DX do odbiorców w Europie, w tym do Polski, gdzie najnowszy system mikrofonowy trafi na początku grudnia. Wśród dostarczanych produktów znajdują się funkcjonalne zestawy oraz pojedyncze urządzenia, takie jak dwukanałowy odbiornik EW-DX EM 2, nadajnik ręczny wyposażony w programowalny przełącznik wyciszenia lub bez niego, a także nadajnik bodypack. Ten ostatni jest dostępny w dwóch wersjach: ze specjalnym 3-pinowym złączem mikrofonu bądź też ze złączem 3,5 mm (1/8") do podłączenia mikrofonów lub przewodów instrumentalnych.

### **EW-DX jest już w drodze do odbiorców**

Aktualnie dostarczane są urządzenia z wariantami częstotliwości Q, R oraz S (Q 1-9: 470,2 - 550 MHz; R 1-9: 520 MHz - 607,8 MHz; S 1-10: 606,2 - 693,8 MHz; S 2-10: 614,2 - 693,8 MHz; S 4-10: 630 - 693,8 MHz). Te produkty będą również oferowane w wyższych zakresach częstotliwości poczynając od pierwszego kwartału 2023 roku. Kolejne urządzenia EW-DX oraz dedykowane oprogramowanie będą sukcesywnie dodawane w połowie 2023 roku.

*„Ten niesamowity system łączy profesjonalne funkcje z łatwością jego użytkowania, a wszystko jest opakowane w dobrze zaprojektowane i wytrzymałe obudowy. Bardzo cieszymy się, że ta linia produktów właśnie trafia na rynek. EW-DX jest czymś więcej niż godnym technologicznym następcą serii evolution wireless G4, gdyż ustanawia zupełnie nowy standard w branży dźwięku na żywo w zakresie prostoty użycia, niezawodności działania, jakości dźwięku oraz efektywności wykorzystania pasma radiowego”* - powiedział Benny Franke, manager produktu w firmie Sennheiser.

### **Sięgnij po najnowsze cyfrowe rozwiązania bezprzewodowe**

Niezależnie, czy dotyczy to firm rentalowych, koncertujących zespołów, teatrów, obiektów sakralnych czy też stacji nadawczych – system EW-DX znacznie uprości pracę i zapewni zestaw nowych przydatnych funkcji w każdym zastosowaniu.

Podobnie jak w przypadku modeli EW-D, linia EW-DX oferuje najniższą latencję na rynku (1,9 milisekundy), co powoduje wyeliminowanie potrzeby kalkulacji częstotliwości oraz oferuje ultraszeroki zakres dynamiki wejściowej wynoszący 134 dB, tym samym umożliwiając nadajnikom obsługę wszystkich sygnałów, które zostaną do nich dostarczone. Czas działania nadajników wynosi 12 godzin przy zasilaniu akumulatorem BA 70, co

pozwała na bezstresowe granie całych prób, występów czy obsługę długich wydarzeń. Czas pracy z użyciem standardowych baterii AA wynosi 8 godzin. W zależności od środowiska częstotliwości radiowych, zasięg nadajników jest różny i wynosi nawet około 100 metrów, co wystarcza do ich użycia nawet na bardzo rozległych scenach.

Systemy EW-DX zapewniają dodatkowe korzyści dzięki dostępności automatycznego rozwiązania wielokanałowej konfiguracji częstotliwości radiowych (RF), skalowalnemu zdalnemu sterowaniu i monitorowaniu, jak również szyfrowaniu AES-256, które zabezpiecza treści podczas transmisji przed nieuprawnionym dostępem. Szerokość pasma transmisji jest większa w porównaniu do systemu EW-D i wynosi aż 88 MHz. Dzięki temu można użyć większej liczby kanałów.

### **Efektywność wykorzystania widma oraz łatwość użycia**

Jako część rodziny Evolution Wireless Digital, seria EW-DX efektywnie wykorzystuje widmo częstotliwości radiowych (RF) i jednocześnie upraszcza procesy związane z transmisją bezprzewodową.

Te bardzo przemyślnie zaprojektowane systemy nie generują żadnych znaczących sygnałów intermodulacyjnych. Z punktu widzenia efektywności wykorzystania widma oznacza to, że mikrofony nie zanieczyszczają dostępnego spektrum własnymi produktami intermodulacyjnymi, a tym samym można użyć większej liczby częstotliwości transmisji, które mogą być równomiernie rozmieszczone w stałych odległościach (co jest też nazywane równoodległą siatką częstotliwości lub siatką strojenia). Dzięki temu nie ma już potrzeby dokonywania obliczeń dla częstotliwości transmisji, a tym samym praca jest znacznie łatwiejsza.

W standardowym trybie – to znaczy z równoodległą siatką częstotliwości co 600 kHz – EW-DX oferuje do 146 łączy w swoim przełączalnym zakresie widma radiowego oraz do 293 częstotliwości transmisji w trybie Link Density (LD, z siatką o podziale co 300 kHz). Choć odbywa się to kosztem zmniejszenia zasięgu systemu o około 10%, cały czas otrzymujemy tę samą znakomitą jakość dźwięku i moc transmisji również w trybie LD.

*„Tryb Link Density zapewnia jeszcze większe pole manewru działania systemu w mocno zatłoczonym spektrum RF. Nieznaczne ograniczenie zasięgu jest ledwo zauważalne podczas realizacji różnych produkcji. Natomiast EW-DX daje nam spokój ducha i świadomość, że nie ucierpi na tym jakość dźwięku ani moc transmisji. Wszystkie sygnały będą brzmieć świetnie i będą niezawodnie przesyłane”* - komentuje Franke.

## Nadajniki EW-DX – gotowe do występów na scenie

System EW-DX oferuje dwa rodzaje nadajników bodypack – EW-DX SK ze złączem jack 3,5 mm dla mikrofonów oraz przewodów instrumentalnych oraz EW-DX 3-PIN dla mikrofonów ze specjalnym złączem z trzema stykami. Bodypacki mogą być użyte z dowolnym mikrofonem krawatowym lub nagłownym Sennheiser przeznaczonym dla urządzeń cyfrowych, a także z mikrofonami Neumann MCM oraz mikrofonami dla systemów cyfrowych innych producentów. Również mikrofon ręczny jest dostępny w dwóch wersjach: z programowalnym przełącznikiem funkcji wyciszenia o bezgłośnym działaniu (EW-DX SKM-S) oraz bez takiego przełącznika (EW-DX SKM). Przełącznik wyciszenia może zostać zaprogramowany jako wyłącznik nadajnika „off”, przycisk wyciszenia dźwięku (AF Mute) lub wyłącznik transmisji (RF Mute). Ta ostatnia opcja umożliwia cichą zmianę ustawień mikrofonu lub też zapewnia możliwość posiadania zapasowego mikrofonu gotowego do użycia. Dla mikrofonów ręcznych dostępna jest bardzo szeroka paleta 14 kapsuł mikrofonowych Sennheiser oraz Neumann (ze standardowym interfejsem kapsuły Sennheiser).

Wszystkie nadajniki posiadają trymer poziomu sygnału, dzięki czemu mogą alternatywnie współpracować z tym samym kanałem odbiornika – na przykład, gdy korzystamy z wielu gitar. To pozwala zapewnić ten sam poziom sygnału, który jest przesyłany do miksera. W przypadku gitarzystów oraz basistów, którzy nie chcą utracić swojego typowego i charakterystycznego brzmienia z kabla, bodypack EW-DX SK oferuje emulator brzmienia przewodu z trzema ustawieniami.

Nadajniki EW-DX są pierwszymi na rynku, które posiadają wyświetlacze e-ink – nawet gdy są wyłączone, nadal mamy możliwość odczytania istotnych danych nadajnika. Są one też wyposażone w regulowany filtr dolnozaporowy, który pozwala ograniczyć dźwięki związane z obsługą mikrofonu lub dźwięki pop w czasie realizacji audycji na żywo. Dostępne ustawienia to „off”, 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz oraz 120 Hz. Wszystkie nadajniki mają zewnętrzne styki ładowania, które umożliwiają ładowanie akumulatora BA 70 znajdującego się w urządzeniu. Użytkownik może też skorzystać z wbudowanego generatora dźwięku testowego.

Inne zastosowane rozwiązania to możliwość regulacji jasności wyświetlacza, zablokowania wszystkich ustawień, a także nieoceniona funkcja wyłączenia zielonej kontrolki LED stanu pracy nadajnika, która znakomicie sprawdza się w przypadku przyciemnionych kameralnych scen oraz w środowisku studiów nadawczych.

## Odbiornik EW-DX – gwiazda za kulisami

EW-DX EM 2 jest pierwszym dwukanałowym odbiornikiem w tej serii. Jest on idealnym wyborem w przypadku użytkowników, którzy nie potrzebują wyjścia z dźwiękiem cyfrowym. Takie rozwiązanie będzie dostępne w przypadku kolejnych dwóch odbiorników wyposażonych w interfejs Dante, które będą dostępne w połowie 2023 roku.

EW-DX EM 2 jest wyposażony w funkcję Auto Scan, która pomoże w znalezieniu czystych częstotliwości transmisji dla naszego odbiornika lub kilku odbiorników pracujących w sieci. Nadajniki są wygodnie synchronizowane za pośrednictwem łączności Bluetooth Low Energy. Dzięki temu nie jest wymagane zapewnienie bezpośredniej widoczności między urządzeniami ani schylenie się przed rackiem ze sprzętem, aby mieć pewność, że nadajniki są widoczne przed odbiornik. Co więcej, można też wybrać, które z ustawień zostaną zmienione: jeśli tylko zechcemy zmienić częstotliwość transmisji, to możemy wybrać tylko ten parametr, a inne ustawienia nadajnika pozostaną niezmienione.

Odbiornik posiada wyjście słuchawek z regulacją poziomu głośności, symetryczne XLR oraz niesymetryczne 6,3 mm wyjścia analogowe oraz port RJ 45 z rozwiązaniem przekazywania zasilania Power over Ethernet, który zapewnia integrację odbiornika z siecią sterowania i monitorowania pracy. Wyświetlacz OLED wyraźnie przedstawia ustawienia obydwu kanałów, a wskaźniki LED jakości połączenia z nadajnikami pozwalają uniknąć niespodzianek.

## Zasilanie systemu – akcesoria

Do czasu zapewnienia większej liczby opcji ładowania urządzeń, które będą dostępne w 2023 roku, obecnie do ładowania akumulatorów BA 70 można użyć dwugniazdowej ładowarki L 70 USB z opcją połączenia kilku ładowarek. Ta ładowarka jest dostępna także w zestawach ładowania serii EW-D i jest oferowana z zasilaczem sieciowym NT 5-20 UCV oraz dwoma akumulatorami BA 70. Kabel dystrybucji zasilania EW-D wraz ze zgodnym zasilaczem sieciowym NT 12-35 CS pozwalają na zasilanie maksymalnie czterech odbiorników EW-DX EM 2 i zapewniają porządek podczas ich ładowania. Obecnie dla tego systemu dostępny jest też aktywny rozdzielacz sygnału antenowego EW-D ASA, wzmacniacz antenowy EW-D AB, a także pasywna antena kierunkowa ADP UHF.

## Oprogramowanie sterujące

W celu korzystania z najnowszego wydania oprogramowania sprzętowego zakupionych urządzeń już na samym początku Sennheiser rekomenduje pobranie bezpłatnego [oprogramowania Sennheiser Control Cockpit](#) i zainstalowanie go na komputerze z systemem Microsoft Windows. Szybkie wykonanie aktualizacji firmware'u odbiornika sprawia, że będziemy mogli wykorzystać jego pełną funkcjonalność od pierwszego dnia.

Pomoc w tej operacji można znaleźć w przewodniku [How-to Guide](#). W połowie 2023 roku będą dostępne nowe wersje oprogramowania Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM, dla aktualizacji firmware'u i profesjonalnych zastosowań) oraz Smart Assist App (dla wygodnej obsługi mniejszych systemów).

### **Więcej dobrych rzeczy przed nami**

Po zaoferowaniu w pierwszym kwartale 2023 roku wariantów urządzeń z innymi pasmami częstotliwości transmisji oraz dwugniazdowej ładowarki stołowej, w połowie 2023 roku na rynku pojawią się kolejne urządzenia, a wśród nich dwu- oraz czterokanałowe odbiorniki z Dante oraz dedykowany moduł ładowania dla ładowarki montowanej w racku L6000. Poniżej znajdują się dodatkowe informacje na ten temat.

**EW-DX EM2:** dwukanałowy odbiornik z zestawem do montażu rack GA 3, dwiema antenami, zasilaczem sieciowym z wtykiem odpowiednim dla danego kraju oraz czterema gumowymi nóżkami.

**EW-DX SKM:** nadajnik ręczny z uchwytem mikrofonowym i dwiema bateriami AA (kapsuła oraz akumulator BA 70 nie znajdują się w zestawie!)

**EW-DX SKM-S:** nadajnik ręczny z programowalnym przełącznikiem wyciszenia, w zestawie z uchwytem mikrofonowym i dwiema bateriami AA (bez kapsuły mikrofonowej oraz akumulatora BA 70!)

**EW-DX SK:** nadajnik bodypack ze złączem jack 3,5 mm, w zestawie z uchwytem na pasek oraz dwiema bateriami AA (bez akumulatora BA 70 oraz przewodu mikrofonowego lub instrumentalnego!)

**EW-DX SK 3-PIN:** nadajnik bodypack ze specjalnym złączem 3-pinowym, w zestawie z uchwytem na pasek oraz dwiema bateriami AA (bez akumulatora BA 70 oraz mikrofonu!)

**EW-DX 835-S Set – Handheld Set:** w skład tego zestawu wchodzi odbiornik EW-DX EM 2, dwa nadajniki ręczne EW-DX SKM-S z programowalnym przełącznikiem wyciszenia, dwie kapsuły mikrofonowe MMD 835 (dynamiczne, kardoidalne), dwa uchwyty mikrofonowe, zasilacz sieciowy z wtykiem odpowiednim dla danego kraju, dwa akumulatory BA 70, dwie anteny prętowe, zestaw do montażu w racku GA 3 oraz cztery gumowe nóżki.

**EW-DX MKE 2 Set – Lavalier Set:** w skład tego zestawu wchodzi odbiornik EW-DX EM 2, dwa nadajniki bodypack EW-DX SK, dwa wszechkierunkowe mikrofony krawatowe EW-DX MKE 2, zasilacz sieciowy z wtykiem odpowiednim dla danego kraju, dwa akumulatory BA 70, dwie anteny prętowe, zestaw do montażu w racku GA 3 oraz cztery gumowe nóżki.

**EW-DX MKE 2/835-S Set – Combo Set:** w skład tego zestawu wchodzi odbiornik EW-DX EM 2, nadajnik bodypack EW-DX SK z wszechkierunkowym mikrofonem krawatowym MKE 2, nadajnik ręczny EW-DX SKM-S z programowalnym przełącznikiem wyciszenia i dynamiczną kardioidalną kapsułą mikrofonową MMD 835, uchwyt mikrofonowy, zasilacz sieciowy z wtykiem odpowiednim dla danego kraju, dwa akumulatory BA 70, dwie anteny prętowe, zestaw do montażu w racku GA 3 oraz cztery gumowe nóżki.

**EW-DX SK / SKM-S Set – Base Set:** w skład tego zestawu wchodzi odbiornik EW-DX EM 2, nadajnik bodypack EW-DX SK, nadajnik ręczny EW-DX SKM-S z programowalnym przełącznikiem wyciszenia, uchwyt mikrofonowy, zasilacz sieciowy z wtykiem odpowiednim dla danego kraju, dwa akumulatory BA 70, dwie anteny prętowe, zestaw do montażu w racku GA 3 oraz cztery gumowe nóżki.

Uwaga: do ładowania akumulatora BA 70 należy użyć dwugniazdowej ładowarki L 70 USB o konstrukcji pozwalającej na połączenie kilku ładowarek (wymaga użycia zasilacza sieciowego NT 5-20 UCW). Dostępny jest też zestaw ładowania EW-D, w skład którego wchodzi ładowarka L 70 USB, zasilacz sieciowy NT-5-20 oraz dwa akumulatory BA 70.

### **Dostępność w pierwszym kwartale 2023 roku**

Wszystkie elementy i zestawy będą dostarczane w wariantach częstotliwości U, V oraz Y (U1/5: 823,2 - 831,8 MHz; V3-4: 925,2 - 937,3 MHz; V5-7: 941,7 - 951,8 MHz, 953,05 - 956,05 MHz, 956,65 - 959,65 MHz; Y 1-3: 1785,2 - 1799,8 MHz).

CHG 70N: dwugniazdowa ładowarka stołowa z interfejsem sieciowym do ładowania akumulatorów BA 70 znajdujących się w urządzeniach.

### **Dostępność w połowie 2023 roku**

EW-DX EM 2 Dante: odbiornik dwukanałowy

EW-DX EM 4 Dante: odbiornik czterokanałowy

EW-DX TS 3-PIN: nadajnik stołowy

EW-DX TS 5-PIN: nadajnik stołowy z funkcjonalnością pierścienia świetlnego

AWM WALLMOUNT: antena naścienna

LM 6070: moduł ładowania dla ładowarki montowanej w racku L 6000

Aktualizacja oprogramowania Sennheiser Wireless Systems Manager

Aktualizacja aplikacji Smart Assist App

## O firmie Sennheiser

Założona w 1945 roku firma Sennheiser świętuje w tym roku 75-lecie istnienia. Kształtowanie przyszłości audio i tworzenie unikatowych wrażeń dźwiękowych dla klientów - ten cel jednoczy pracowników i partnerów Sennheisera na całym świecie. Niezależna firma rodzinna, którą zarządza trzecie pokolenie – dr Andreas Sennheiser i Daniel Sennheiser, jest dziś jednym z czołowych światowych producentów słuchawek, głośników, mikrofonów i systemów transmisji bezprzewodowej. W 2019 roku grupa Sennheiser wygenerowała sprzedaż na poziomie 756,7 milionów euro. Więcej informacji o firmie na stronie [www.sennheiser.pl](http://www.sennheiser.pl)

### Kontakt dla prasy

#### **Aplauz Sp. z o.o.**

[Edward Popławski](#)

Manager ds. komunikacji

T: +48 606 408 162

[edek.poplawski@aplauzaudio.pl](mailto:edek.poplawski@aplauzaudio.pl)

#### **Agencja PR.me**

[Małgorzata Skwira](#)

PR Manager

T: +48 790 028 144

[m.skwira@pr-me.agency](mailto:m.skwira@pr-me.agency)