

## DWM-02N

Cyfrowy mikrofon  
bezprzewodowy z serii DWX  
z mechanizmem  
umoliwiającym wymian  
gowicy



### Overview

**Wysokiej jakości, uniwersalny system mikrofonu z trzema trybami kodeka zapewniający małe opóźnienie dźwięku i większą niezawodność transmisji**

Cyfrowy mikrofon bezprzewodowy DWM-02N wchodzi w skład systemu DWX, opartego wyłącznie na cyfrowej technologii bezprzewodowej. System ten zapewnia mniejszy poziom opóźnień dźwięku oraz większą niezawodność transmisji radiowej i dlatego idealnie sprawdza się w zastosowaniach, w których wymagana jest wysoka jakość: studiu telewizyjnym, teatrze, transmisji dźwięku na żywo itp.

Aby zapewnić użytkownikom maksymalną uniwersalność, mikrofon DWM-02N jest dostarczany bez kapsyłu mikrofonowej, a jego mechanizm wymiany gowicy zapewnia współpracę z kapsułkami Sony i innych producentów. Sony oferuje trzy gowice mikrofonowe: CU-C31, CU-F31 i CU-F32. Dostępnych jest również wiele kapsułek innych producentów, dzięki czemu bezprzewodowy mikrofon DWM-02N doskonale sprawdzi się w różnych zastosowaniach.

System DWX zapewnia doskonałą jakość bezprzewodowej transmisji 24-bitowego dźwięku cyfrowego. Udoskonalony kodek i nowe rozwiązania sprzętowe pozwalają uzyskać

wysz jako dwiku przy mniejszym poziomie opóńień.

Do obsługi serii DWX można użyć programu Sony Wireless Studio lub przeznaczonej na smartfony\* aplikacji Wireless Studio Mobile. W przypadku użycia funkcji Cross Remote™ oraz modułu zdalnego sterowania RMU-01 możliwe jest zdalne sterowanie maksymalnie 82 nadajnikami.

UWAGA: Dla zapewnienia obsługi najszerszego możliwego zakresu częstotliwości roboczych model ten jest dostępny w wielu wersjach. Dalsze informacje można znaleźć w danych technicznych produktu.

\* Systemy operacyjne obsługiwane przez aplikację Wireless Studio Mobile: iOS 8.0 lub nowszy i Android 4.1 lub nowszy.

Nie gwarantujemy działania na wszystkich smartfonach.

## **Mae opóńienie i wysoka jako dwiku**

Tryb MODE2 zapewnia wysz jako dwiku, uzyskiwan dzięki przetwornikowi analogowo-cyfrowemu o częstotliwości próbkowania 96 kHz, oraz bardzo mae opóńienie dwiku: 1,5 ms.\*\*

## **Zgodno z seri DWX**

Mikrofon DWM-02N jest w pełni zgodny z urzdzieniami z poprzedniej serii DWX.

## **Sterowanie za pomoc smartfona\***

Aplikacja Wireless Studio Mobile umożliwia zdalne sterowanie systemem DWX ze smartfona.

## **Szerokie pasmo czstotliwoci i wybór dostpnych kanaów**

Bardzo szerokie pasmo przeczania pokrywa rozleg

stref. Poszczególne modele zapewniaj szeroki wybór kanaów — więcej informacji mona znale w danych technicznych produktu.

14UC: 470,125–541,875 MHz (kanay telewizyjne UHF od 14 do 25), co 25 kHz

30A UC: 566,125–607,875 MHz (kanay telewizyjne UHF od 30 do 36), co 25 kHz

42LA: 638,125–697,875 MHz (kanay telewizyjne UHF 42–51), co 25 kHz (nieдостаpne w USA i Kanadzie)

## **Dla klientów z Ameryki Pónocnej**

Mikrofony DWM-02N/30 i DWM-02N/42 wykorzystuj podczas pracy wycinki pasm czstotliwoci 617–652 MHz oraz 663–698 MHz. W 2017 r. Federalna Komisja cznoci (FCC) rozpoczyna przenoszenie tych czstotliwoci do pasma 600 MHz, by w ten sposób zaspokoi rosncy popyt na szerokopasmowe usugi bezprzewodowe. Uytkownicy tych modeli zobowizani s do zaprzestania pracy na tych czstotliwociach najpóniej do 13 lipca 2020 r. Dodatkowo, jeli korzystanie z tych czstotliwoci mogoby skutkowa szkodliwymi zakóceniami w pracy rozwizań bezprzewodowych licencjobiorcy usugi 600 MHz, zakaz ich uycia moe zosta wprowadzony przed t dat. W sprawie dalszych informacji naley skontaktowa si z FCC.

Klienci z Kanady pragncy uzyska najnowsze informacje o przechodzeniu na pasmo 600 MHz powinni zapozna si z publikowanym przez ISED biuletynem Spectrum Advisory Bulletin.

## Features

### **Trzy tryby kodeka dostosowane do szerokiego wachlarza zastosowań**

Tryb MODE1 zapewnia zgodnie z seri DWX; tryb MODE2 pozwala uzyska wysz jako dwiku i mniejsze

opónienia, dzięki czemu doskonale sprawdza się w teatrach, przy obsłudze wycieczek oraz w telewizji; tryb MODE3 zwiększa niezawodność transmisji radiowej i idealnie nadaje się do użycia w czasie przemówień.

## **Doskonała jakość transmisji i odbioru bezprzewodowego**

System cyfrowych mikrofonów bezprzewodowych nadaje i odbiera 24-bitowy dźwięk cyfrowy o wysokiej jakości w określonym paśmie częstotliwości, zgodnie z obowiązującymi w poszczególnych krajach przepisami o jakości bezprzewodowej. Dzięki firmowemu kodekowi Sony, będącemu owocem wieloletniego doświadczenia Sony w projektowaniu produktów audio, system zapewnia szeroki zakres dynamiki (ponad 106 dB), szerokie pasmo przenoszenia (od 20 Hz do 22 kHz) oraz bardzo dobre właściwości w stanach przejściowych.

## **Stabilna i bezpieczna transmisja oraz odbiór**

Nowy modulator cyfrowy zapewnia dużą stabilność transmisji bezprzewodowej i wyjątkową odporność na zakłócenia. Cyfrowa modulacja i szyfrowanie danych utrudniają z kolei podsłuch i gwarantują bezpieczeństwo transmisji.

## **Równoczesna praca na wielu kanałach**

System cyfrowych mikrofonów bezprzewodowych umożliwia pracę na szeroką skalę przy wykorzystaniu wielu kanałów. Modulator cyfrowy gwarantuje równomierny podział pasma między poszczególnymi kanałami i eliminuje zakłócenia intermodulacyjne. Zastosowana w systemie technologia cyfrowej transmisji bezprzewodowej umożliwia równoległą pracę znacznie większej liczby urządzeń niż obecne analogowe systemy bezprzewodowe. Przykładowo, w 8-megahercowym paśmie roboczym możliwe jest równoczesne wykorzystanie nawet 16 kanałów.

## **Trzy wymienne gowice i obsługa gowic innych firm**

Model DWM-02N współpracuje z trzema gowicami. Gowica mikrofonowa CU-F31 z kapsu dynamiczn ma charakterystyk superkardioidaln i pasmo przenoszenia od 60 Hz do 18 kHz. Gowica mikrofonowa CU-F32 z szerok kapsu dynamiczn ma charakterystyk szeroko kardioidaln i pasmo przenoszenia od 70 Hz do 18 kHz. Gowica mikrofonowa CU-C31 z kapsu pojemnociow ma charakterystyk kardioidaln i pasmo przenoszenia od 60 Hz do 20 kHz. Mikrofon DWM-02N współpracuje take z wieloma gowicami innych producentów.

## **Mechanizm szybkiego otwierania/zamykania gowic mikrofonowych**

Trway mechanizm wymienny o skoku gwintu 1,0 mm i rednicy 31,3 mm umoliwia atw i szybk wymian gowic mikrofonu.

## **Regulowana moc wyjciowa**

Dostpne ustawienia mocy wyjciowej: 1/10/50 mW. Wybór najniszej mocy wymaganej w danej lokalizacji wydua czas pracy akumulatorów i dodatkowo zmniejsza ryzyko zakóceń. Zapewnia to efektywn prac mikrofonu w różnorodnych obiektach.

## **Zdalne sterowanie funkcjami nadajnika z poziomu odbiornika**

Tumienie sygnau wejciowego, wybór czstotliwoci radiowej, moc wyjciowa sygnau radiowego, czstotliwo odcicia filtra dolnoprzepustowego i tryb upienia nadajnika mog by zdalnie sterowane przy uyciu cyfrowego odbiornika bezprzewodowego. W przypadku uycia funkcji Cross Remote™ oraz moduu zdalnego sterowania RMU-01 moliwe jest zdalne sterowanie maksymalnie 82 nadajnikami.

## Obsługa smartfonem z aplikacją Wireless Studio Mobile

Do obsługi serii DWX można użyć programu Sony Wireless Studio w wersji 4.2 lub nowszej bądź przeznaczonej na smartfony\* aplikacji Wireless Studio Mobile.

\* Systemy operacyjne obsługiwane przez aplikację Wireless Studio Mobile: iOS 8.0 lub nowszy i Android 4.1 lub nowszy. Nie gwarantujemy działania na wszystkich smartfonach.

## Specifications

### Ważna uwaga

\*

Aby spełnić wymagania regulacyjne poszczególnych krajów, dostępne modele produktu działające w wielu różnych zakresach częstotliwości. Aby uzyskać informacje, który produkt najlepiej spełnia określone wymagania, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą firmy Sony.

### Parametry techniczne

Technologia bezprzewodowa

WiDIF-HP

Typ oscylatora

Oscylator stabilizowany krysztalem kwarcu z synteizatorem PLL

Typ anteny	Przewód elastyczny $\lambda/4$
Typ emisji	G1E lub G1D
Czstotliwoci none — UC	<p>14UC: 470,125–541,875 MHz (kanay telewizyjne UHF od 14 do 25), co 25 kHz</p> <p>30A UC: 566,125–607,875 MHz (kanay telewizyjne UHF od 30 do 36), co 25 kHz</p> <p>42LA: 638,125–697,875 MHz (kanay telewizyjne UHF 42–51), co 25 kHz (nie dostpne w USA i Kanadzie)</p>
Czstotliwoci none — CE7	<p>CE21: 470,025–542,000 MHz (kanay telewizyjne od 21 do 29), przyrost co 25 kHz</p> <p>CE33: 566,025–630,000 MHz (kanay telewizyjne od 33 do 40), przyrost co 25 kHz</p> <p>CE42: 638,025–710,000 MHz (kanay telewizyjne od 42 do 50), przyrost co 25 kHz</p>
	<p>WL: 470,150–542,000 MHz (kanay telewizyjne od 13</p>

Czstotliwoci none — J	do 24), przyrost co 25 kHz WM: 566,025–638,000 MHz (kanay telewizyjne od 29 do 40), przyrost co 25 kHz WH: 638,025–713,850 MHz (kanay telewizyjne od 41 do 52 i 53), przyrost co 25 kHz G: 1240,150–1251,825 MHz, 1253,175–1259,850 MHz, przyrost co 25 kHz
Moc sygnau radiowego	Moliwo wyboru ustawienia mocy wyjciowej: 1 mW/10 mW/50 mW
Maksymalny poziom wejciowy	-16 dBu (przy poziomie gonoci 0 dB)
Zakres regulacji tumienia dwiku	Od 0 dB do 21 dB (w krokach co 3 dB)
Pasmo czstotliwoci	Transmisja: Od 20 Hz do 22 kHz (typowo)
Opónienie dwiku	MODE1: 1,5 ms (cznie: 3,4 ms) / MODE2: 1,0 ms (cznie: 1,5 ms) / MODE3: 2,1 ms (cznie 4,0 ms)

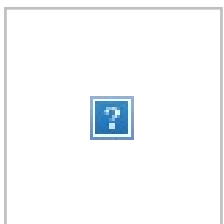


Zdalne sterowanie	Cross Remote (2,4 GHz, zgodne z norm IEEE 802.15.4)
Obraz	OLED
Zasilanie	3,0 V DC (dwie baterie alkaliczne AA (LR6))
Czas pracy akumulatora	Okoo 5 godzin przy zasilaniu z baterii alkalicznych AA (LR6) firmy Sony w temperaturze 25°C, przy mocy nadajnika 10 mW (przy wyczonej funkcji bezprzewodowego zdalnego sterowania i funkcji DIMMER MODE ustawionej na AUTO OFF)
Temperatura w rodowisku pracy	Od 0°C do 50°C
Temperatura w warunkach przechowywania/transportu	Od -20°C do +60°C
Wymiary	Φ37,1 x 194 mm
Waga	Okoo 235 g (z bateriami)
	Piercień identyfikacyjny (1 zestaw)

## Dostarczane wyposażenie

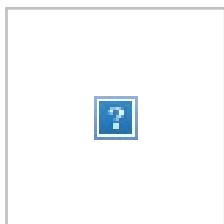
- Uchwyt na mikrofon (1 szt.)
- Przewód przejściowy USB (1 szt.)
- Pokrowiec (1 szt.)
- Adapter podstawki (1 szt.)
- Dla modelu dostępnego w USA:  
Typ PF1/2 na W5/8
- Dla modelu dostępnego w Europie:  
Typ PF1/2 na W3/8
- CD-ROM (1 szt.)

## Related products



### DWR-S02D

Bezprzewodowy odbiornik cyfrowy



### DWR-R02D

Bezprzewodowy odbiornik cyfrowy



### DWR-R02DN

Cyfrowy odbiornik bezprzewodowy z serii DWX



### DWR-S02DN

Bezprzewodowy odbiornik cyfrowy



### DWR-R03D

Dwukanaowy cyfrowy odbiornik bezprzewodowy z serii DWX



### DWR-S03D

Dwukanaowy cyfrowy odbiornik bezprzewodowy typu slot-in z serii DWX trzeciej generacji



### URX-S03D

Dwukanaowy odbiornik typu slot-in UWP-D

## Gallery

