

## DWM-02N

Digitales Funkmikrofon der DWX-Serie mit austauschbarer Kapselvorrichtung



### Overview

#### **Hochwertiges flexibles Mikrofonsystem mit drei Codec-Modi, kürzerer Audiolatenz und zuverlässigerer Übertragung**

Das digitale Funkmikrofon DWM-02N ist Teil des Systems der DWX-Serie, das einen hochwertigen, komplett digitalen Betrieb, kürzere Audiolatenz und einen Modus zur zuverlässigen HF-Übertragung bietet – ideal für eine Vielzahl von anspruchsvollen Anwendungen, ob im Sendestudio, im Theater oder live.

Um die Flexibilität für Nutzer so hoch wie möglich zu halten, wird das DWM-02N nicht mit einer Mikrofonkapsel geliefert. Stattdessen unterstützt die austauschbare Kapselvorrichtung Kapseln von Sony oder anderen Herstellern. Sony bietet drei Mikrofonköpfe an – CU-C31, CU-F31 und CU-F32 – und es besteht zudem eine große Auswahl an Kapseln von Drittanbietern. Das handliche Drahtlosmikrofon DWM-02N ist somit bei allen Anforderungen stets die richtige Wahl.

Das System der DWX-Serie ermöglicht eine hochwertige Funkübertragung von digitalem Audio mit 24 Bit. Dank des verbesserten Codecs und der neuen Hardware liefert es höhere Tonqualität mit geringerer Audiolatenz.

Die DWX-Serie ist mit der Sony Steuerungssoftware

Wireless Studio für PCs und mit Wireless Studio Mobile für Smartphones\* kompatibel, um die Systembedienung für Nutzer so flexibel wie möglich zu gestalten. Wird die Funktion Cross Remote™ mit der Fernbedienung RMU-01 kombiniert, können bis zu 82 Sender ferngesteuert werden.

HINWEIS: Dieses Modell ist in verschiedenen Versionen bzw. für verschiedene Betriebsfrequenzen erhältlich. Nähere Einzelheiten finden Sie in den Produktspezifikationen.

\* Wireless Studio Mobile unterstützt folgende Betriebssysteme: iOS Ver. 8.0 oder höher und Android Ver. 4.1 oder höher.

Bei allen Smartphones kann es zu Funktionseinschränkungen kommen.

## **Niedrige Audiolatenz und hohe Tonqualität**

MODE2 bietet eine höhere Tonqualität mit einem A/D-Wandler mit einer Abtastrate von 96 kHz und eine sehr niedrige Audiolatenz von 1,5 ms\*\*.

## **Mit DWX-Serie kompatibel**

Das DWM-02N ist vollständig mit seinen Vorgängern der DWX-Serie kompatibel.

## **Smartphone als Fernbedienung\***

Die Software Wireless Studio Mobile ermöglicht Nutzern, das System der DWX-Serie über ein Smartphone zu steuern.

## **Abdeckung eines breiten Frequenzbereichs mit verschiedenen Kanälen**

Die extragroße Schaltbandbreite bietet eine enorme Auswahl von Kanälen über mehrere Modelle. Nähere Einzelheiten finden Sie in den Produktspezifikationen.

14UC: 470,125 MHz bis 541,875 MHz (UHF-TV-Kanäle 14 bis 25), 25-kHz-Schritte

30A UC: 566,125 MHz bis 607,875 MHz (UHF-TV-Kanäle 30 bis 36),  
25-kHz-Schritte

42LA: 638,125 MHz bis 697,875 MHz (UHF-TV-Kanäle 42 bis 51),  
25-kHz-Schritte (in den USA oder Kanada nicht verfügbar)

## **Für Kunden in Nordamerika**

Die Modelle DWM-02N/30 und DWM-02N/42 Modelle arbeiten in Bereichen der Frequenzen 617-652 MHz und 663-698 MHz. Seit 2017 wurden diese Frequenzen von der Federal Communications Commission (FCC) auf 600 MHz umgestellt, um auf die steigende Nachfrage für drahtlose Breitbanddienste zu reagieren. Benutzer dieser Modelle müssen den Betrieb auf diesen Frequenzen spätestens am 13. Juli 2020 einstellen. Darüber hinaus müssen Benutzer den Betrieb möglicherweise noch vor diesem Datum einstellen, wenn ihr Betrieb zu gefährlichen Störungen bei den Lizenznehmern eines 600 MHz-Dienstes auf diesen Frequenzen führen könnte. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die FCC.

Kunden in Kanada konsultieren bitte das Spectrum Advisory Bulletin der ISED für aktuelle Informationen zur Bandumstellung auf 600 MHz.

## Features

### **Drei Codec-Modi für eine Vielzahl von Anwendungen**

MODE1 für die Kompatibilität mit Anwendungen der DWX-Serie, MODE2 mit höherer Tonqualität und niedriger Latenz, ideal für Theater-, Tour-, und Sendeanwendungen und MODE3 mit einer zuverlässigeren HD-Übertragung, ideal für Sprache.

### **Drahtloses Senden und Empfangen in bester Qualität**

Das digitale Funkmikrofonsystem sendet und empfängt hochqualitatives digitales 24 Bit-Audio in einer Frequenzbandbreite, die den Vorschriften für drahtlose

Kommunikation in jedem Land entspricht. Durch Verwendung eines originalen Codec von Sony, der auf jahrelanger Erfahrung in der Entwicklung von Audioprodukten basiert, liefert das System einen weiten Dynamikbereich von mehr als 106 dB, einen breiten Frequenzgang von 20 Hz bis 22 kHz und schnelles Ansprechen bei Übergängen.

### **Stabiles und sicheres Senden und Empfangen**

Mit dem integrierten verbesserten digitalen Modulator bietet das digitale Funkmikrofonsystem eine sehr stabile Funkübertragung, die unerwünschten Interferenzen gegenüber äußerst tolerant ist. Zudem überträgt das System digital modulierte und verschlüsselte Daten, was das Risiko eines ungewollten Abhörens vermindert und die Übertragung und den Empfang sehr sicher gestaltet.

### **Gleichzeitiger Mehrkanalbetrieb**

Das digitale Funkmikrofonsystem ermöglicht einen Mehrkanalbetrieb im großen Umfang. Dank des digitalen Modulators erreicht das System eine intermodulationsfreie Signalübertragung mit gleichmäßiger Kanalverteilung. Gegenüber aktuellen analogen Funksystemen ermöglicht die digitale Funkübertragungstechnik bei diesem System eine deutliche Erhöhung der gleichzeitig betriebenen Kanäle. Bei einem Betriebsbereich mit einer Bandbreite von 8 MHz können zum Beispiel bis zu 16 Kanäle gleichzeitig betrieben werden.

### **Drei austauschbare Kapseln und Unterstützung anderer Anbieter**

Im Lieferumfang des DWM-02N sind drei Kapseln enthalten. Die dynamische Mikrofonkapsel CU-F31 mit Supernierencharakteristik hat einen Frequenzbereich von 60 Hz bis 18 kHz. Die dynamische Mikrofonkapsel CU-F32 mit breiter Nierencharakteristik hat einen Frequenzbereich von 70 Hz bis 18 kHz. Die Kondensator-Mikrofonkapsel CU-C31 mit Nierencharakteristik hat einen Frequenzbereich von 60 Hz bis 20

kHz. Das DWM-02N unterstützt auch eine große Auswahl an Kapseln anderer Anbieter.

## **Schneller Verschlussmechanismus für Mikrofonkapseln**

Der robuste Wechselmechanismus mit einem 31,3-mm-Gewinde und einer Steigung von 1,0-mm ermöglicht einen einfachen und schnellen Wechsel der Mikrofonköpfe.

## **Einstellbare Ausgangsleistung**

Ausgangsleistung einstellbar auf 1/10/50 mW. Wenn die für den Veranstaltungsort minimale Leistung eingestellt wird, verlängert dies die Batteriebetriebsdauer und reduziert die ohnehin niedrige Wahrscheinlichkeit von Interferenzen. Ermöglicht eine effektive Funktionsweise des Mikrofons an verschiedensten Veranstaltungsorten.

## **Fernsteuerung der Senderfunktionen vom Empfänger aus**

Eingangsdämpfung, HF-Frequenzauswahl, HF-Ausgangsleistung, Audio-Tiefpassfrequenz sowie Sleep-Modus des Senders können alle vom digitalen Funkempfänger aus ferngesteuert werden. Wird die Funktion Cross Remote™ mit der Fernbedienung RMU-01 kombiniert, können bis zu 82 Sender ferngesteuert werden.

## **Smartphone-Steuerung über die Software Wireless Studio Mobile**

Die DWX-Serie ist mit der Sony Steuerungssoftware Wireless Studio 4.2 oder höher für PCs und mit Wireless Studio Mobile für Smartphones\* kompatibel, um die Systembedienung für Nutzer so flexibel wie möglich zu gestalten.

\* Wireless Studio Mobile unterstützt folgende Betriebssysteme: iOS Ver. 8.0 oder höher und Android Ver. 4.1 oder höher. Bei allen Smartphones kann es zu Funktionseinschränkungen kommen.

### Wichtiger Hinweis

\*

Das Produkt ist in diversen Frequenzbereichsmodellen verfügbar, die den gesetzlichen Anforderungen der einzelnen Länder entsprechen. Informationen zu dem für Ihre speziellen Anforderungen am besten geeigneten Gerät erhalten Sie bei Ihrem Sony Händler.

### Technische Daten

Wireless-Schnittstelle	WiDIF-HP
Oszillatortyp	Quarzugesteuerter PLL-Synthesizer
Antennentyp	$\lambda/4$ flexibler Draht
Emissionstyp	G1E oder G1D
Trägerfrequenzen – UC	14UC: 470,125 MHz bis 541,875 MHz (UHF-TV-Kanäle 14 bis 25), 25-kHz-Schritte 30A UC: 566,125 MHz bis 607,875 MHz (UHF-TV-Kanäle 30 bis 36), 25-kHz-

Schritte

42LA: 638,125 MHz bis  
697,875 MHz (UHF-TV-  
Kanäle 42 bis 51), 25-kHz-  
Schritte (in den USA oder  
Kanada nicht verfügbar)

---

Trägerfrequenzen – CE7

CE21: 470,025 MHz bis  
542,000 MHz (TV-Kanäle  
21 bis 29), in Schritten von  
25 kHz

CE33: 566,025 MHz bis  
630,000 MHz (TV-Kanäle  
33 bis 40), in Schritten von  
25 kHz

CE42: 638,025 MHz bis  
710,000 MHz (TV-Kanäle  
42 bis 50), in Schritten von  
25 kHz

---

Trägerfrequenzen – J

WL: 470,150 MHz bis  
542,000 MHz (TV-Kanäle  
13 bis 24), in Schritten von  
25 kHz

WM: 566,025 MHz bis  
638,000 MHz (TV-Kanäle  
29 bis 40), in Schritten von  
25 kHz

WH: 638,025 MHz bis  
713,850 MHz (TV-Kanäle

---

41 bis 52 und 53), in Schritten von 25 kHz  
 G: 1240,150 MHz bis 1251,825 MHz,  
 1253,175 MHz bis 1259,850 MHz, in Schritten von 25 kHz

HF-Leistung	1 mW/10 mW/50 mW (ERP) auswählbar
Maximaler Eingangspegel	-16 dBu (mit 0 dB Dämpfung)
Audiodämpfungseinstellbereich	0 dB bis 21 dB (in Stufen von 3 dB)
Frequenzgang	Übertragung: 20 Hz bis 22 kHz (normal)
Tonverzögerung	MODE1: 1,5 ms (insgesamt: 3,4 ms) /MODE2: 1,0 ms (insgesamt: 1,5 ms)/MODE3: 2,1 ms (insgesamt 4,0 ms)
Drahtlose Fernbedienung	Cross Remote (2,4 GHz IEEE802.15.4-kompatibel)
Anzeige	OLED



Betriebsspannung	3,0 V DC (mit zwei AA-Alkali-Batterien (LR6))
Akku-Betriebsdauer	Etwa 5 Stunden mit Sony AA-Alkali-Batterien (LR6) bei 25°C und 10 mW Leistung (mit Fernbedienungsfunktion aus und DIMMER MODE auf AUTO OFF)
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C
Temperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C bis +60 °C
Abmessungen	Φ37,1 x 194 mm
Gewicht	Ca. 235 g (einschließlich Batterien)
Mitgeliefertes Zubehör	Satz mit Erkennungsringen (1) Mikrofonhalter (1) USB-Adapterkabel (1) Transporttasche (1) Stativadapter (1) Für das in den USA verfügbare Modell:

PF1/2 bis W5/8  
Für das in Europa  
verfügbare Modell:  
PF1/2 bis W3/8  
CD-ROM (1)

---

## Related products



### **DWR-S02D**

Digitaler Drahtlosempfänger



### **DWR-R02D**

Digitaler Drahtlosempfänger



### **DWR-R02DN**

Digitaler Funkempfänger der DWX-Serie



### **DWR-S02DN**

Digitaler Drahtlosempfänger



### **DWR-R03D**

Digitaler Funkempfänger der DWX-Serie mit 2 Kanälen



### **DWR-S03D**

Digitaler 2-Kanal-Slot-in-Funkempfänger DWX Gen3



### **URX-S03D**

Tragbarer 2-Kanal-Slot-in-Empfänger der Serie UWP-D

## Gallery

