

SONY

Sistema radiomicrofonico wireless digitale

DWT-B01
DWR-S01D
DWA-01D



- 04 Caratteristiche del sistema
- 07 DWT-B01
Trasmettitore wireless digitale
- 08 DWR-S01D
Ricevitore wireless digitale
- 10 DWA-01D
Adattatore wireless digitale
- 11 Specifiche e accessori

Sistema radiomicrofonico wireless digitale Sony

Una nuova dimensione per la qualità del suono e l'efficienza operativa

Sin dalla sua introduzione nel 1974, Sony ha continuato a sviluppare una vasta gamma di sistemi radiomicrofonici per offrire prestazioni audio eccellenti, trasmissione stabile e flessibilità nel funzionamento simultaneo multicanale. Nel panorama tecnologico attuale, mentre il settore della produzione video si sta chiaramente muovendo da una piattaforma in Definizione Standard (SD) a una in Alta Definizione (HD), il mercato della produzione audio sta passando dal formato analogico a quello digitale, una tendenza che aumenta l'esigenza di una tecnologia digitale di qualità superiore nei sistemi radiomicrofonici wireless.

Con l'introduzione di un sistema radiomicrofonico wireless digitale, Sony ha rivoluzionato la storia della tecnologia dei microfoni wireless. Composto dal trasmettitore da cintura DWT-B01, dal ricevitore a due canali tipo slot-in DWR-S01D e dall'adattatore DWA-01D, il sistema offre un'eccellente trasmissione di audio digitale, un funzionamento multicanale su larga scala e la massima flessibilità; una combinazione perfetta per le applicazioni ENG/EFP high-end*¹. Il trasmettitore DWT-B01 trasmette segnali audio digitali con frequenza di campionamento di 24 bit/48 kHz, garantendo una qualità audio eccezionale. Il codec audio utilizzato nel sistema è stato sviluppato specificatamente per la trasmissione audio wireless, garantendo un livello di latenza basso e un funzionamento affidabile e sicuro, fattori fondamentali in applicazioni critiche. Inoltre, il sistema permette di aumentare del 60%*² il numero dei sistemi digitali wireless utilizzati simultaneamente rispetto ai sistemi tradizionali analogici, offrendo agli utenti maggiore flessibilità. Il sistema offre anche una funzionalità per la gestione dei metadata, per operazioni wireless da remoto tra il trasmettitore e il ricevitore estremamente dall'avanguardia, migliorando notevolmente l'efficienza operativa.

Grazie a qualità audio eccezionale, flessibilità del sistema ed efficienza operativa, il sistema radiomicrofonico wireless digitale di Sony offre ai professionisti del settore nuove opportunità di business.

*1 Il sistema radiomicrofonico wireless digitale non è disponibile in tutti i Paesi.

*2 Su un canale televisivo europeo con larghezza di banda di 8 MHz.



Trasmissione wireless eccezionale

Il sistema radiomicrofonico digitale di Sony offre una trasmissione audio digitale di alta qualità a 24 bit/48 kHz in una frequenza di banda specifica conforme agli standard di comunicazione wireless di ogni Paese. Utilizzando un codec Sony originale - sviluppato da Sony basandosi sulla sua esperienza pluriennale nella progettazione di prodotti audio - il sistema offre un range dinamico ampio di oltre 106 dB, una risposta di frequenza da 20 Hz a 20 kHz e un livello di latenza eccellente di 3,6 ms.

Funzionamento simultaneo multi-canale

Il sistema radiomicrofonico wireless digitale di Sony offre un funzionamento multicanale su larga scala. L'innovativo modulatore digitale di Sony assicura una trasmissione del segnale priva di intermodulazione e con allocazione equidistante dei canali. La tecnologia di trasmissione wireless digitale utilizzata in questo sistema consente di aumentare il numero dei canali collegati rispetto ai sistemi wireless analogici in commercio. Ad esempio, è possibile collegare simultaneamente fino a 16 canali audio all'interno di un canale televisivo europeo in un'ampiezza di banda di 8 MHz. Questo sistema offre inoltre la possibilità di utilizzare i sistemi analogici della serie WL-800. In questa configurazione, il sistema wireless digitale opera insieme ai sistemi analogici wireless WL-800, garantendo la massima stabilità e l'assenza di interferenze tra i due sistemi.

Trasmissione sicura e stabile

Grazie al modulatore digitale di ultima generazione, il sistema radiomicrofonico wireless digitale offre una trasmissione stabile estremamente tollerante alle interferenze delle onde radio. Inoltre, il sistema trasmette in via digitale dati cifrati e modulati per minimizzare il rischio di intercettazioni, garantendo la massima sicurezza. Per garantire la massima confidenzialità nelle comunicazioni, il sistema offre due modalità di trasmissione: peer-to-peer e password. Nella modalità peer-to-peer, la comunicazione wireless tra un transmitter DWT-B01 e un ricevitore DWR-S01D viene stabilita tramite lo scambio di un codice criptato, che generalmente proviene dal transmitter. Nella modalità password, è possibile configurare un numero maggiore di transmitter e ricevitori impostando tutti i dispositivi con la stessa password. Inoltre, questa modalità supporta la comunicazione broadcast, che permette a più ricevitori di ricevere segnali audio da un transmitter.

Gruppi di frequenza pre-impostati

Per semplificare la scelta delle frequenze corrette in una configurazione multicanale, ogni ricevitore DWR-S01D memorizza le frequenze ottimali e prive di intermodulazioni. Queste frequenze - calcolate e testate - sono organizzate in gruppi pre-impostati per garantire un funzionamento privo di interferenze. Il sistema radiomicrofonico wireless digitale funziona all'interno delle seguenti bande di frequenza:

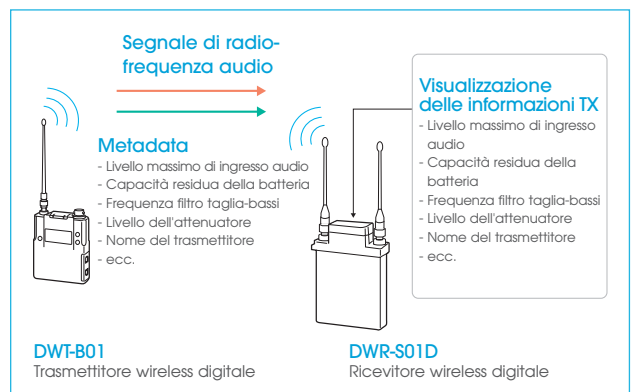
Gamma di frequenza

DWT-B01 trasmettitore	CE6267	da 798 a 822 MHz (canali TV da 62 a 64) da 838 a 862 MHz (canali TV da 67 a 69)
DWR-S01D trasmettitore	CE62	da 798 a 822 MHz (canali TV da 62 a 64)
	CE67	da 838 a 862 MHz (canali TV da 67 a 69)

* Il ricevitore DWR-S01D supporta un range di frequenza di onde radio portante su banda di 24 MHz. Se si utilizza il ricevitore DWR-S01D con le frequenze da 798 a 822 MHz (canali TV da 62 a 64) o da 838 a 862 MHz (canali TV da 67 a 69), contattare un centro Sony o un dealer autorizzato.

Trasmissione di metadati

Oltre ai segnali audio, è possibile inviare metadati del DWT-B01 al ricevitore DWR-S01 - come livello massimo di ingresso audio, capacità residua della batteria, filtro per le basse frequenze e livello di attenuazione. Questo consente agli utenti di controllare lo stato del trasmettitore dal ricevitore DWR-S01D, garantendo un funzionamento estremamente pratico.

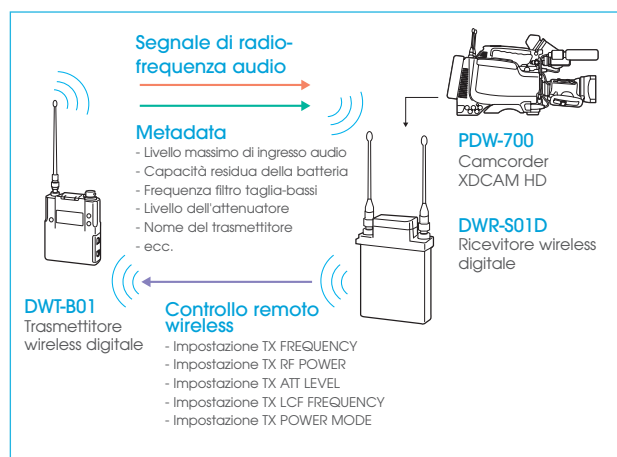


Controllo remoto wireless innovativo

La funzionalità di controllo remoto wireless del sistema radiomicrofonico wireless digitale di Sony è una delle caratteristiche più innovative della tecnologia di trasmissione digitale.

Il trasmettitore DWT-B01 offre una serie di impostazioni - accensione/spegnimento programmati, livello attenuatore, frequenza LCF e livello della potenza in uscita delle frequenze radio - controllabili da remoto dal ricevitore DWR-S01D. La possibilità di controllare da remoto queste funzioni è estremamente conveniente, perché permette di modificare facilmente le impostazioni anche se i trasmettitori vengono indossati da reporter o attori.

Inoltre, quando il ricevitore DWR-S01 viene utilizzato con il camcorder PDW-700 XDCAM™ HD, gli utenti possono controllare lo stato del sistema radiomicrofonico wireless digitale attraverso il viewfinder del camcorder; le impostazioni del trasmettitore DWT-B01 sono controllabili anche dal menu del camcorder. Questa funzionalità di controllo wireless utilizza la tecnologia di comunicazione 2.4-GHz IEEE802.15.4, standard riconosciuto a livello mondiale che consente di realizzare una comunicazione priva di interferenze con i segnali audio o RF, sia del sistema radiomicrofonico wireless digitale che analogico. Inoltre, è ideale per la gestione di sistemi multicanale di grandi dimensioni e offre basso consumo.



Servizi Sony

Servizi Sony: con voi e per voi.

Tenendo presente che ogni azienda ha esigenze e problematiche specifiche, desideriamo offrire ai nostri clienti una gamma di servizi completa comprensiva di consulenza, pianificazione, finanziamento, implementazione, formazione, riparazione, manutenzione e assistenza tecnica. Scegliete la soluzione più adatta a voi, quando e dove ne avete bisogno.

Sony Professional Services progettazione, installazione e gestione personalizzata di sistemi audio-video e IT (AV/IT) sulla base di competenze acquisite in oltre 25 anni di attività nell'integrazione di sistemi.

Sony Financial Services soluzioni finanziarie innovative e versatili studiate per rispondere a diverse esigenze e consentire alle aziende di disporre sempre delle tecnologie più aggiornate.

Sony Training Services una gamma di servizi di formazione preconfigurati o personalizzati su svariati temi, dalle operazioni di base alla manutenzione tecnica di alto livello.

Sony Support Services supporto integrato e personalizzato per l'intera durata utile dei prodotti e dei sistemi, basato su una combinazione di servizi tecnici proattivi e reattivi.

Non tutti i servizi sono disponibili in tutti i paesi. Per maggiori informazioni sulle attività, sui clienti e sulle metodologie di servizio di Sony, visitate il sito www.sonybiz.net o contattate l'ufficio Sony più vicino.

06 Caratteristiche del sistema

Display OLED a matrice completa (Organic Light-Emitting Diode)

Il trasmettitore DWT-B01 e il ricevitore DWR-S01D sono dotati di un display OLED ben visibile che offre una vasta gamma di informazioni, tra cui canale/frequenza in funzione, livello di ingresso AF, livello di uscita RF e stato della batteria. La risposta rapida del display OLED permette di visualizzare e controllare in tempo reale le condizioni operative del dispositivo, come ad esempio il misuratore del livello audio. Inoltre, il display OLED garantisce visibilità elevata anche in condizioni di bassa temperatura e scarsa illuminazione.

DWT-B01



DWR-S01D



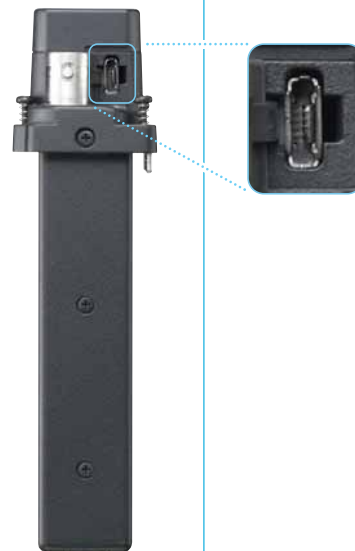
Interfaccia USB

Il trasmettitore DWT-B01 e ricevitore DWR-S01D sono dotati di interfaccia USB, utilizzata per collegare i dispositivi a una tastiera USB per consentire agli utenti di cambiare facilmente le impostazioni. Inoltre, collegando il trasmettitore e il ricevitore direttamente tra di loro con il cavo USB, le chiavi criptate necessarie per garantire una comunicazione peer-to-peer condizionale possono essere fornite manualmente o automaticamente.

DWT-B01



DWR-S01D



DWT-B01

TRASMETTITORE WIRELESS DIGITALE

Ampia gamma di frequenze RF

Il trasmettitore DWT-B01 copre una vastissima gamma di frequenze RF, molto più ampia rispetto alla banda di 24 MHz del sistema radiomicrofonico wireless analogico. Il modello CE6267 può coprire fino a una banda di 48 MHz*¹. Questa vastissima copertura su un modello singolo consente di ridurre i costi e aumentare l'efficienza operativa, perché consente di utilizzare un solo trasmettitore in diversi Paesi.

* Il ricevitore DWR-S01D supporta un range di frequenza di RF su banda di 24 MHz. Da 798 a 822 MHz (canali TV da 62 a 64) e da 838 a 862 MHz (canali TV da 67 a 69).

Potenza di uscita segnali RF (1/10/50 mW) selezionabile

Il trasmettitore DWT-01B offre diversi valori di potenza di uscita dei segnali RF. L'uscita 1 e 10 mW è ideale per applicazioni multicanale - ad esempio produzioni teatrali e in studio - mentre l'uscita 50 mW viene utilizzata per trasmissioni di lunga distanza - ad esempio per applicazioni di trasmissione delle news o eventi sportivi.

Modalità accensione/spengimento programmati

Il trasmettitore DWT-B01 è dotato di una modalità di accensione/spengimento programmati che può essere controllata dal ricevitore DWR-S01D in modalità wireless. Ovunque sia collegato il trasmettitore - ad esempio, nel costume di un attore - l'operatore può controllare da remoto le impostazioni per l'accensione e lo spegnimento, migliorando l'efficienza operativa e ottimizzando la batteria.

Filtro taglia-bassi digitale

Grazie a un filtro taglia-bassi digitale integrato, il trasmettitore DWT-B01 può ridurre gli effetti di un ambiente rumoroso.

Compatibile con una vasta gamma di batterie

Il trasmettitore DWT-B01 può funzionare con batterie alcaline, al litio o all'idruro di nichelio. Il trasmettitore funzionerà continuamente per circa quattro* ore con batterie alcaline AA Sony a 25 °C e una potenza di uscita di 10 mW.

* La durata può dipendere dall'ambiente operativo.



Leggero e resistente

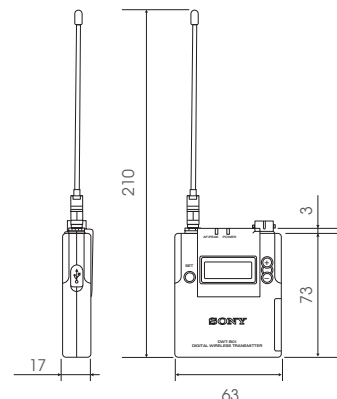
Il trasmettitore DWT-B01 è stato progettato per risultare estremamente compatto e leggero, qualità essenziali nelle produzioni televisive dinamiche e in esterni. Le sue dimensioni sono di 63 x 73 x 17 mm e ha un peso di appena 125 g (compresa la batteria). Inoltre, lo chassis resistente in magnesio pressofuso permette al trasmettitore DWT-B01 di garantire prestazioni ottimali anche in condizioni climatiche estreme.

Livello di ingresso microfono o di linea selezionabile e attenuatore regolabile

Il livello di ingresso audio del DWT-B01 è selezionabile sia dall'ingresso MIC che LINE. Se viene selezionato MIC, l'attenuatore può essere regolato in intervalli di 3 dB da 0 a 48 dB. Il livello di ingresso di riferimento degli ingressi MIC e LINE è, rispettivamente, di -58 dBu (-60 dBV) e +4 dBu.

Dimensioni

Unità: mm



08 DWR-S01D

RICEVITORE WIRELESS DIGITALE

Il primo ricevitore wireless slot-in a due canali

Il DWR-S01D è il primo ricevitore wireless digitale a due canali ideale per le applicazioni ENG ed EFP high-end. Nonostante la funzionalità di ricevitore a due canali, il DWR-S01D è sufficientemente compatto per essere installato direttamente nello slot del camcorder Sony PDW-700 XDCAM HD, senza alterare la stabilità e compattezza del camcorder. Grazie al montaggio sul camcorder, l'audio digitale di alta qualità trasmesso dal DWT-B01 può essere registrato direttamente al camcorder utilizzando un'interfaccia D-sub 15 pin, e senza ricorrere a nessuna conversione del segnale.

Montaggio sulla parte posteriore del camcorder

Oltre alla possibilità di inserimento nello slot del camcorder PDW-700 XDCAM HD, il ricevitore DWR-S01D può anche essere installato su una vasta gamma di camcorder professionali Sony - tra cui HDCAM™, XDCAM, XDCAM HD, Digital Betacam™ e MPEG IMX™ - utilizzando l'adattatore DWA-01D. Se si utilizza con un camcorder con ingressi AES/EBU, è inoltre possibile realizzare una registrazione audio completamente digitale.



PDW-700
Camcorder XDCAM HD



Camcorder professionale Sony
con slot per ricevitore wireless

Compatto, leggero e resistente

Nonostante la vasta gamma di funzionalità avanzate come la ricezione a due canali, il DWR-S01D si presenta con un design compatto e leggero simile a quello del WRR-855S/855B, ricevitore wireless analogico a un canale; grazie alle sue dimensioni di 88 x 117,8 x 31,3 mm e un peso di soli 280 g, il DWR-S01D garantisce la massima stabilità anche quando viene installato su un camcorder. Inoltre, lo chassis in alluminio e magnesio pressofusi del DWR-S01D lo rende estremamente resistente a qualsiasi ambiente operativo, e ideale per le applicazioni ENG/EFP più esigenti.

Funzioni automatiche di scansione del canale

Il ricevitore DWR-S01D offre due funzioni automatiche di scansione del canale, che permettono di cambiare le frequenze del canale in modo semplice, rapido e sicuro. La modalità Clear Scan realizza una ricerca automatica dei canali liberi, lasciando all'operatore la scelta del canale più appropriato da utilizzare; la modalità Active Channel cerca invece i canali in uso, consentendo agli utenti di controllare se un canale è utilizzato da un trasmettitore dello stesso gruppo o da un altro tipo di apparecchiatura che potrebbe interferire con la trasmissione wireless del segnale digitale.

Controllo remoto wireless

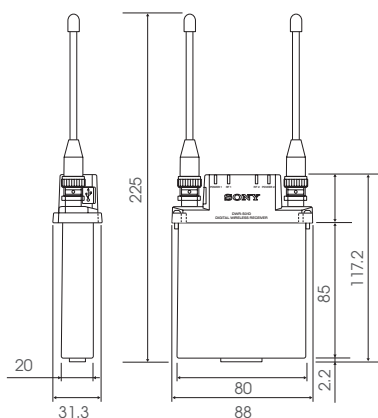
Il controllo remoto wireless è uno strumento estremamente efficiente che permette al ricevitore DWR-S01D di controllare varie impostazioni del trasmettitore DWT-B01, tra cui accensione/spegnimento, livello dell'attenuatore, frequenza LCF e livello di uscita delle frequenze radio.

Ora è disponibile un'introduzione alla tecnologia dei sistemi radiomicrofonici wireless digitali.



Dimensioni

Unità: mm



Per ottenerne una copia,
contatta un funzionario Sony
o scarica la version pdf da
www.sonybiz.net/go-digital

10 DWA-01D

ADATTATORE CAMCORDER

Installazione sulla parte posteriore del camcorder*1

L'adattatore DWA-01D permette di installare il ricevitore DWR-S01D sulla parte posteriore di una vasta gamma di camcorder professionali Sony, tra cui HDCAM, XDCAM, XDCAM HD, Digital Betacam e MPEG IMX. Inoltre, l'adattatore DWA-01D può essere utilizzato anche con il ricevitore wireless analogico WRR-855S/855B.*2

*1 Richiede l'utilizzo di una staffa di montaggio opzionale (A-8278-057B).

*2 I segnali trasmessi dal DWA-01D e WRR-855S/855B sono solo segnali audio analogici a un canale.

Ricezione wireless

Oltre al funzionamento combinato con il camcorder, il ricevitore DWR-S01D può funzionare da solo come ricevitore wireless indipendente con l'adattatore DWA-01D*. Utilizzato con un mixer audio digitale come il Sony DMX-P01, offre un sistema radiomicrofonico wireless digitale compatto e portatile, ideale per applicazioni EFP.

* Richiede alimentazione DC da un'unità collegata con connettore 4 pin.

Ampia gamma di interfacce

L'adattatore DWA-01D viene fornito con una vasta gamma di interfacce, ottimizzate per soddisfare diverse esigenze operative:



- SMC9-4S (Sony 4 pin) (x 2): trasmette segnali AES/EBU o audio analogici
- Ingresso Word Sync: permette al sistema radiomicrofonico wireless digitale di sincronizzarsi con un segnale word sync esterno
- Uscita stereo per cuffie: offre un monitoraggio del suono trasmesso (commutabile tra Tuner 1/Tuner 2/ Mixed)

DWA-01D - Accessori in dotazione



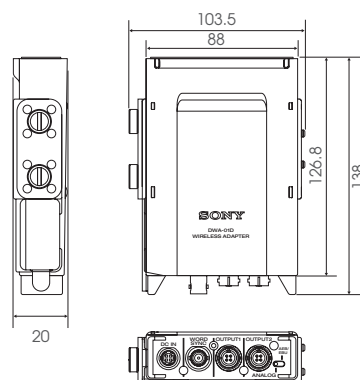
Meccanismo esclusivo di bloccaggio combinato

L'adattatore DWA-01D è dotato di una staffa per il collegamento di due adattatori DWA 01D, particolarmente utile se si utilizzano due coppie di ricevitore DWR-S01D e adattatore DWA-01D come sistema di ricezione a quattro canali.



Dimensioni

Unità: mm



SPECIFICHE DEL SISTEMA

Frequenza di campionamento:	48 kHz
Quantizzazione:	24 bit
Livello di ingresso di riferimento (con livello attenuatore audio a 0-dB)	MIC -58 dBu, 1 kHz (-60 dBV, 1 kHz) LINE +4 dBu, 1 kHz
Livello di uscita di riferimento	Uscita analogica -58 dBu
Uscita AES/EBU	commutabile -36 dBFS/-20 dBFS
Livello massimo di uscita analogica	-22 dBu
Uscita AES/EBU	0 dBFS
Risposta di frequenza	da 20 Hz a 20 kHz
Range dinamico	106 dB (tipico) (A-weighted, T.H.D = 1%)
Distorsione (T.H.D)	0,03% o inferiore
Metodo di modulazione	$\pi/4$ QPSK shift
Ritardo audio	3,6 ms
Controllo remoto	2,4 GHz conforme allo standard IEEE802.15.4
USB	conforme a USB 2.0

DWT-B01

TRASMISSIONE

Oscillatore	Sintetizzatore PLL a cristalli
Range di frequenza portante CE6267	da 798 a 822 MHz (canali TV da 62 a 64) da 838 a 862 MHz (canali TV da 67 a 69)
Intervallo di canale	25 kHz
Uscita di alimentazione RF	selezionabile tra 1 mW/10 mW/50 mW (e.r.p.)
Larghezza di banda RF occupata	192 kHz
Ritardo audio	1,5 ms

AUDIO

Livello massimo di ingresso	MIC -22 dBu (con attenuatore 0 dB) LINE +24 dBu
Range di regolazione dell'attenuatore audio (pad)	da 0 a 48 dB (intervalli 3 dB, solo modalità di ingresso MIC)
Connettore di ingresso	Sony 4 pin (SMC9-4S) (x1) Impedenza in ingresso 4 k Ω o superiore

GENERALI

Tensione di esercizio	DC 3.0 V, (due batterie alcaline AA LR6)
Durata della batteria	circa 4 ore con una potenza di uscita di 10 mW (a 25 °C, con batterie Sony AA LR6)
Dimensioni (L x A x P)	circa 63 x 73 x 17 mm senza sporgenze
Peso	circa 125 g comprese batterie
Accessori in dotazione	Borsa morbida (x1), borsa per batteria di ricambio (x1), Cavo microfono (da 4 pin a XLR 3 pin) (x1), Cavo per adattatore USB (x1), cavo USB (x1), borsa di trasporto (x1), lista delle frequenze (x1), Manuale di istruzioni (x1)

DWR-S01D

RICEVITORE

Tipo di ricezione	Space diversity
Sistema a circuito	Supereterodyne a doppia conversione
Range di frequenza di ricezione*	CE62 da 798 a 822 MHz (canali TV da 62 a 64)
Intervallo di canale	CE67 da 838 a 862 MHz (canali TV da 67 a 69) CE62/CE67 25 kHz
Oscillatori locali	Sintetizzatore PLL
Terminale di ingresso RF	BNC-R, 50 Ω
Sensibilità	20 dBu o inferiore (tasso di errore del bit=1 x 10 ⁻⁵)
Ritardo audio	2,1 ms

AUDIO

Connettore di uscita audio	D-sub 15 pin (x1)
----------------------------	-------------------

GENERALI

Dimensioni (L x A x P)	circa 88 x 117,8 x 31,3 mm senza sporgenze
Peso	circa 280 g
Accessori in dotazione	Antenna verticale (x2), adattatore per cavo USB (x1), cavo USB (x1), lista di frequenze (x1), istruzioni operative (x1)

DWA-01D

AUDIO

Connettore di ingresso	Sony 4 pin (SMC9-4S) (x2) (OUTPUT1, OUTPUT2)
Impedenza di uscita audio analogica	150 Ω o inferiore
Impedenza di uscita audio AES/EBU	75 Ω
Ingresso WORD SYNC	BNC-R, 75 Ω , range di bloccaggio: da 32 a 54 kHz
Connettore di uscita monitor	\varnothing 3,5 mm mini jack stereo
Livello di uscita monitor	5 mW (con caricamento a 16 Ω , T.H.D=1%)

GENERALI

Alimentazione	DC 12 V
Tensione di esercizio	DC da 3,6 a 17 V
Dimensioni (L x A x P)	circa 88 x 138 x 31,5 mm senza sporgenze
Peso	circa 250 g
Accessori in dotazione	cavo audio (x2), cavo DC (x1), kit di installazione (x1), istruzioni operative (x1)

Accessori opzionali



ECM-88BC
Microfono Lavalier



ECM-77BC
Microfono Lavalier



ECM-66BC
Microfono Lavalier



ECM-44BC
Microfono Lavalier



ECM-166BC
Microfono Lavalier



ECM-322BC
Microfono a cuffia



F-112
Microfono dinamico



DMX-P01
Mixer digitale portatile



A-8278-057-B
Staffa per installazione

* Il ricevitore DWR-S01D supporta un range di frequenza di onde radio portante su banda di 24 MHz. Se si utilizza il ricevitore DWR-S01D su un range di frequenza da 590,125 a 607,875 MHz (canali TV da 34 a 36), da 614,125 a 637,875 MHz (canali TV da 38 a 41) o da 662,125 a 697,875 MHz (canali TV da 46 a 51), contattare un funzionario Sony o un dealer autorizzato.

SONY

Specialist

Dealer

I dealer certificati Sony Specialist Dealer ricevono sessioni di formazioni intensive su tutti i prodotti e servizi Sony. Oltre alle informazioni tecniche, le sessioni offrono una conoscenza dettagliata del mercato per garantire assistenza pre/post acquisto. Per trovare il vostro Sony Specialist Dealer più vicino, visitate la sezione "dealer locator" su

www.sonybiz.net/dealer