

## PDW-F1600

Registratore per Professional  
Disc XDCAM HD422



### Overview

La serie di alta gamma XDCAM HD422 di Sony è adottata in tutto il mondo in quanto offre una funzionalità di registrazione basata su file e utilizza supporti Professional Disc altamente affidabili e dalle ottime prestazioni. Grazie al codec di nuova concezione MPEG HD422, la serie XDCAM HD422 offre elevata qualità video e capacità di registrazione, con una risoluzione dell'immagine pari a 1920 x 1080 e un audio non compresso a otto canali a 24-bit.

Oggi Sony è fiera di annunciare una nuova aggiunta alla serie, il deck di registrazione PDW-F1600. Il PDW-F1600 offre flessibilità di registrazione multiformato come standard, inclusa la registrazione SD e frame rate di 23,98P in modalità 1080.

Il deck PDW-F1600 presenta caratteristiche di base analoghe a quelle del modello PDW-HD1500, tuttavia le sue funzioni non si limitano a quelle di un semplice deck di registrazione basato su file. Grazie alle capacità di editing con funzioni di inserimento e assemblaggio, può essere usato come registratore nei sistemi di editing lineari - esattamente come un VTR convenzionale.

### **Intuitivo IT/Rete**

Con i prodotti della serie XDCAM di Sony, le registrazioni vengono effettuate come file di dati nel formato standard MXF (Material eXchange Format). Questo permette di gestire il materiale con grande versatilità in un ambiente IT e di renderlo subito

disponibile per copiare, trasferire, condividere e archiviare. Tutte le operazioni vengono effettuate senza alcun processo di digitalizzazione.

La copia dei dati su file consente di duplicare i contenuti AV direttamente sul PC senza compromettere la qualità. Il sistema di registrazione basato su file consente di vedere il materiale direttamente su un PC collegato all'unità XDCAM tramite una connessione i.LINK. Questa procedura è uguale a quella utilizzata da un PC per leggere i file su un drive esterno.

Il deck per telecamera PDW-F1600 XDCAM HD422 è dotato di interfacce basate su computer compatibili con l'ambiente IT. Queste includono un'interfaccia i.LINK che supporta la modalità di accesso ai file come standard e un'interfaccia Ethernet.

### **Facile manutenzione ed alta affidabilità**

I prodotti XDCAM HD422 utilizzano la stessa piattaforma dei prodotti XDCAM ampiamente utilizzati in tutto il mondo. Essi condividono il vantaggio di nessun contatto meccanico tra le attrezzature e i mezzi di registrazione, ottenendo sia alti livelli di durata e una lunga vita media. I prodotti XDCAM HD422 offrono anche la stessa elevata resistenza agli urti e alle vibrazioni degli altri prodotti XDCAM.

### **Potente registrazione non lineare**

I prodotti XDCAM HD utilizzano per la registrazione non lineare un disco ottico di grande capacità, chiamato Professional Disc, che Sony ha sviluppato appositamente per applicazioni di registrazione professionali.

Il PFD50DLA e PFD23A sono dischi ottici riutilizzabili di 12 cm. Il PFD50DLA è un disco dual layer con una straordinaria capacità di 50 GB e il PFD23A è un disco single layer da 23 GB. La grande capacità del PFD50DLA rende possibile registrare fino a circa 95 minuti di materiale in MPEG HD422 di elevata qualità.

Il Professional Disc è estremamente affidabile e durevole perché non sperimenta alcun contatto meccanico durante la registrazione o la riproduzione ed è racchiuso in una cartuccia resistente alla polvere ed estremamente durevole.

La registrazione e la riproduzione non-contact lo rendono anche un mezzo ideale per la conservazione a lungo termine di materiali in AV. Mentre i sistemi di archiviazione tradizionali su nastro devono essere riavvolti periodicamente per rimuovere i detriti di polvere magnetica, il Professional Disc elimina completamente questo processo.

La sua affidabilità è stata già dimostrata dal grande numero di prodotti XDCAM utilizzati in tutto il mondo dal 2003.

### **Flussi di lavoro altamente razionalizzati**

Oltre a registrare i dati audio e video ad alta risoluzione, i prodotti XDCAM HD registrano una versione a bassa risoluzione di questi dati AV sullo stesso disco. Chiamato "Proxy Data", è molto più piccolo di quello ad alta risoluzione (1,5 Mb/s per il video e 0,5 Mb/s per l'audio).

A causa della sua bassa risoluzione, il Proxy Data può essere trasferito a un PC standard ad alta velocità, sfogliato ed editato facilmente utilizzando il Proxy Browsing Software PDZ-1 (o altro editing software compatibile offerto dai produttori leader del settore). Inoltre, con il software PDZ-1 è possibile effettuare la conversione al formato ASF per la riproduzione su Windows® Media Player; questa funzione consente un notevole miglioramento dei flussi di lavoro. Il Proxy Data può anche essere visualizzato direttamente su un PC senza trasferimento di dati utilizzando una connessione i.LINK (File Access Mode) e può anche essere inviato su una rete standard Ethernet.

La flessibilità complessiva del Proxy Data significa che può essere utilizzato in una serie di applicazioni, come immediate registrazioni sul posto, editing off-line, appuntamenti quotidiani di riprese sul posto, approvazioni dei clienti e così via.

## **Metadati**

Tutti i prodotti XDCAM HD422 sono in grado di registrare vari metadati ed offrono un enorme vantaggio, quando si ricercano dati specifici dopo la registrazione iniziale. Con il software PDZ-1 in dotazione è possibile memorizzare le informazioni sulle date di produzione, sull'autore e sui parametri di configurazione della telecamera sullo stesso disco del materiale AV. Questo consente di organizzare e ricercare tutte le registrazioni facilmente. Il particolare metadato EssenceMark™ (Shot Mark) è un riferimento conveniente e può essere aggiunto ai frame prescelti per facilitarne l'individuazione nel corso di un editing successivo. Clipflag\* è un altro utile metadato che gli utenti possono aggiungere alle loro clip preferite come "OK", "NG" o "Keep".

## Features

### **Capacità di registrazione/riproduzione multiformato HD/SD**

- Registrazione HD fino a 50 Mbps nel formato MPEG HD422 (compressione MPEG-2 4:2:2P@HL)
- Registrazione e riproduzione nel formato MPEG HD (compressione MPEG-2 MP@HL)
- Registrazione e riproduzione 1080i e 720p
- Upscaling, downscaling e cross-conversion tra 1080i e 720p
- Tre tipi di modalità di uscita immagini supportati per la down-conversione: Edge Crop, Squeeze e Letterbox (16:9/14:9/13:9)

### **Registrazione audio a otto canali (HD-SDI) 24-bit di elevata qualità**

### **Gestisce sia il Professional Disc dual layer (PFD50DLA) sia il single layer (PFD23A)**

**Trasferimento dei file ad alta velocità**

**Interfaccia di controllo remoto RS-422 a 9 pin, utilizzata dal deck come feeder per l'editing lineare**

**Ampia varietà di ingressi e uscite audio e video, fra cui due uscite HD-SDI**

**Compatibile con automazioni XDCAM: il PDJ-C1080 e il PDJ-A640**

**Compatto e leggero: dimensione mezzo rack e peso di 6,5 kg**

**alimentazione a corrente (AC o DC) o a batteria**

**Speaker integrato**

**Consumo energetico ridotto: 65 W (tipico) e 54W (in modalità di risparmio energetico)**

**"Grande display LCD a colori da 4,3""\* facilmente visibile"**

**Funzione di registrazione Trigger (registrazione sincronizzata con camcorder compatibili\*\*)**

**Controllo TBC, tramite il pannello anteriore o tramite il pannello del telecomando su RS-422**

**Funzione di ricerca facile e intuitiva**

**Funzione di registrazione Clip continua**

**Compatibile con l'adattatore HDCA-702 MPEG TS**

**Funzione di ricerca anteprima immagine**

**Funzione di espansione**

## In dotazione con un selettore jog/shuttle che fornisce funzionamento di tipo VTR

- Jog: da -1 a +1 volte la velocità normale
- Variabile: da -2 a +2 volte la velocità normale
- Shuttle: da -20 a +20 volte la velocità normale

\*Area visibile misurata diagonalmente.

\*\*Serie PDW-700, HDW-730/750 e camcorder HDW-790 e HDW-F900R.

## Specifications

### Generale

Requisiti di alimentazione	AC da 100 V a 240 V, 50/60 Hz, DC 12 V
Consumo	AC: 80 W, DC: 65 W, MODALITÀ RISPARMIO (DC): 55 W
Temperatura di esercizio	Blocco note
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +60 °C Da -4°F a +140°F
Umidità	Dal 25% al 90% (umidità relativa)
Peso	6,5 kg 14 libbre e 5 once
Dimensioni (L x A x P) *1	210 x 132 x 396 mm (senza sporgenze) 8 3/8 x 5 1/4 x 15 5/8 pollici

	(senza sporgenze)
Formato di registrazione/riproduzione (Video)	<p>MPEG HD422 (CBR, 50 Mbps)</p> <p>MPEG HD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità HQ (VBR, bit rate massimo: 35 Mbps)</li> <li>Modalità SP (CBR, 25 Mbps)</li> <li>- Modalità LP (VBR, bit rate massimo: 18 Mbps) *2</li> </ul> <p>MPEG IMX (CBR, 50/40/30 Mbps)</p> <p>DVCAM (CBR, 25 Mbps)</p>
Formato di registrazione/riproduzione (Audio)	<p>MPEG HD422: 8 canali/24 bit/48 kHz</p> <p>MPEG HD: 4 canali/16 bit/48 kHz</p> <p>MPEG IMX: 4 canali/24 bit/48 kHz o 8 canali/16 bit/48 kHz</p> <p>DVCAM: 4 canali/16 bit/48 kHz</p>
Formato di registrazione/riproduzione (Video Proxy)	MPEG-4
Formato di registrazione/riproduzione (Audio Proxy)	A-law (8 canali/8 bit/8 kHz)
Durata di registrazione/riproduzione	50 Mbps: Circa 95 minuti (PFD50DLA), circa 43 minuti

(MPEG HD422)	(PFD23A)
Durata di registrazione/riproduzione (MPEG HD)	ODS-D77U offre velocità di trasferimento estremamente elevate. Lettura: 1.150 Mbps. Supporti non riscrivibili: 780 Mbps per dischi da 300 GB e 600 GB, 665 Mbps per dischi da 1,5 TB. Supporti riscrivibili: 260 Mbps per dischi da 300 GB e 600 GB, 310 Mbps per dischi da 1,2 TB.
Durata di registrazione/riproduzione (MPEG IMX)	Interfaccia USB 3.0 per una facile connessione
Durata di registrazione/riproduzione (DVCAM)	25 Mbps: Circa 185 minuti (PFD50DLA), circa 85 minuti (PFD23A)
Gamma velocità di ricerca (modalità Shuttle)	Da -20 a +20 volte la velocità normale
Gamma velocità di ricerca (modalità Variabile)	Da -2 a +2 volte la velocità normale
Gamma velocità di ricerca (modalità Jog)	Da -1 a +1 volte la velocità normale
Gamma velocità di ricerca	Da -30 a +35 volte la velocità



(Avanti veloce/Indietro) normale

## Unità per supporti

Tipo di supporto Unità Professional Disc (x1)

## Ingresso/Uscita

Ingresso di riferimento BNC (x2) (incluso loop through), sincronizzazione HD a tre livelli (0,6 Vp-p/75 Ω/negativa) o sincronizzazione composita/blackburst SD (0,286 Vp-p/75 Ω/negativa)

Ingresso HD-SDI BNC (x1) (commutabile HD/SD)  
 HD-SDI: SMPTE 292M (con audio integrato)  
 SD-SDI: SMPTE 259M (con audio integrato)

Ingresso audio analogico Tipo XLR a 3 pin (femmina) (x2) (canale selezionabile), +4/0/-3/-6 dBu (selezionabile), 10 kΩ, bilanciato

Ingresso audio digitale (AES/EBU) BNC (x2), 4 canali (2 canali ciascuno, 1/2 canale e 3/4 canale), AES-3id-1995

Ingresso timecode	BNC (x1), timecode SMPTE, da 0,5 Vp-p a 18 Vp-p/3,3 k $\Omega$ /non bilanciato
Uscita composita analogica	BNC (x2) 1 1 Vp-p/75 $\Omega$ /negativa, SMPTE 170M 2 1 Vp-p/75 $\Omega$ /negativa, SMPTE 170M, caratteri On/Off
Uscita HD-SDI	BNC (x2) 1 SMPTE 292M (con audio integrato) 2 SMPTE 292M (con audio integrato), caratteri On/Off
Uscita SD-SDI	BNC (x2) 1 SMPTE 259M (con audio integrato) 2 SMPTE 259M (con audio integrato), caratteri On/Off
Uscita audio analogica	Tipo XLR a 3 pin (maschio) (x2) (canale selezionabile), +4/0/-3/-6 dBu (selezionabile), 600 $\Omega$ , Lo-z, bilanciato
Monitor audio analogico	Tipo XLR a 3 pin (maschio) (x2), +4 dBu, 600 $\Omega$ , Lo-Z, bilanciato
	BNC (x2), 4 canali (2 canali

Uscita audio digitale (AES/EBU)	ciascuno, 1/2 canale e 3/4 canale), AES-3id-1995
Uscita cuffie	Jack fono stereo JM-60 (x1), -13 dBu, 8 Ω, non bilanciato
Uscita timecode	BNC (x1), timecode SMPTE, 1,0 Vp-p/75 Ω/non bilanciato
Controllo video	D-sub 9 pin (femmina) (x1), EIA RS-423
i.LINK	IEEE 1394 6 pin (x1)* Modalità di accesso ai file o HDV TS*(1080i/720p) (selezionabile) *L'ingresso/uscita HDV non richiede PDBK-201 opzionale.
Ethernet	RJ-45 (x1) 1000BASE-T: IEEE 802.3ab 100BASE-TX: IEEE 802.3u 10BASE-T: IEEE 802.3
Ingresso remoto (9 pin)	D-sub 9 pin (femmina) (x1), RS-422A
Ingresso DC (12 V)	Tipo XLR 4 pin (x1)
Uscita DC (12 V)	4 pin (femmina) (x1), DC 12 V, 7,5 W
Manutenzione	USB (x2)

Ingresso AC	Ingresso AC (x1), da 100 a 240 V, 50/60 Hz
-------------	---

---

## Prestazioni video

Frequenza di campionamento	Y: 74,25 MHz, Pb/Pr: 37,125 MHz
----------------------------	---------------------------------

---

Quantizzazione	8 bit/sample
----------------	--------------

---

Correzione dell'errore	Codice Reed-Solomon
------------------------	---------------------

---

## Gamma di regolazione processore

Livello video	Da $-\infty$ a +3 dB
---------------	----------------------

---

Livello di cromaticità	Da $-\infty$ a +3 dB
------------------------	----------------------

---

Configurazione/livello del nero	Da -30 IRE a +30 IRE/da -210 mV a +210 mV
---------------------------------	---

---

Fase di cromaticità	Da $-30^\circ$ a $+30^\circ$
---------------------	------------------------------

---

Fase di sincronizzazione del sistema	Da $-15 \mu\text{s}$ a $+15 \mu\text{s}$
--------------------------------------	--

---

Fase SC del sistema	Da 0 a 400 ns
---------------------	---------------

---

## Prestazioni audio

Frequenza di campionamento	48 kHz
Quantizzazione	24 bit
Risposta di frequenza	Da 20 Hz a 20 kHz +0,5/-1,0 dB (0 dB a 1 kHz)
Range dinamico	Superiore a 90 dB
Distorsione	Inferiore a 0,05% (a 1 kHz)
Head room	20/18/16/12 dB (selezionabile)

## Altre apparecchiature

Display integrato	Display LCD 4,3" a colori
Altoparlante incorporato	Mono (x1)

## Accessori in dotazione

Accessori in dotazione	Manuale operativo (1) Manuale di installazione (1) CD-ROM del software applicativo XDCAM (1)
------------------------	---

## Note

[\*1] I valori delle dimensioni sono

Nota

approssimativi.

[\*2] Solo riproduzione.

---

## Gallery

