

## PDW-680

Camcorder a spalla XDCAM HD con registrazione Full HD/SD e tre sensori CMOS Exmor da 2/3"



### Overview

Camcorder professionale per la registrazione di immagini HD e SD interlacciate

Il PDW-680 XDCAM HD422 è un camcorder Professional Disc di fascia media che presenta molte delle funzionalità incluse nel più avanzato modello PDW-700. Il PDW-680 ha tre sensori CMOS Exmor da 2/3" per la registrazione di immagini HD da 1080/50i o 1080/60i o SD MPEG IMX e DVCAM come standard. La modalità progressiva è disponibile solo per la riproduzione.

Funzionamento basato su tecnologia IT

Il PDW-680 è progettato per consentire un'agevole migrazione dall'utilizzo a nastro al funzionamento basato su PC, migliorando così l'efficienza dei flussi di lavoro grazie all'interoperabilità MXF/MPEG e alle funzioni dei metadati.

**Questo prodotto contiene software preinstallato e richiede l'acquisto di chiavi di licenza per attivare alcune funzioni.**

### Features

**Tre sensori CMOS Exmor da 2/3" con elevata sensibilità**

Il PDW-680 è dotato di tre sensori CMOS Exmor™ da 2/3",

ognuno dei quali ha un totale di pixel effettivi di 1920 (H) x 1080 (V), rendendo così possibili prestazioni video di eccezionale qualità in Full HD. Il sensore di immagini da 2/3" permette al camcorder di offrire un'eccellente sensibilità di F12 in modalità 60 Hz e F13 in 50 Hz, un apprezzabile rapporto segnale/rumore di 59 dB e un'elevata risoluzione orizzontale di 1000 linee TV a 60i.

## **Consumo energetico ridotto per una maggiore durata della batteria**

Il sensore CMOS Exmor ha un design unico che utilizza un convertitore A/D ad ogni colonna di pixel, determinando una velocità di clock molto più lenta rispetto ai tradizionali sensori CMOS. Questo consente di ridurre notevolmente il consumo del camcorder. Di conseguenza, mentre il PDW-680 ha le stesse dimensioni e peso del modello PDW-700, il primo è caratterizzato da un consumo di energia di circa 5W in meno del PDW-700, consentendo così una maggiore durata della batteria.

## **Selezione del funzionamento in SD o HD**

Il PDW-680 è dotato di funzionalità di registrazione flessibili multiformato. Gli utenti possono selezionare un formato di registrazione HD (MPEG HD422, MPEG HD) o un formato di registrazione SD (MPEG IMX 50/40/30 e DVCAM) in 59.94i e 50i. La modalità progressiva è disponibile solo per la riproduzione. Grazie al convertitore HD/SD integrato, il camcorder PDW-680 può essere integrato in un preesistente sistema di produzione SD o utilizzato per il funzionamento in HD.

## **Massima funzione Digital Extender 4x per l'ingrandimento senza perdita di sensibilità dell'immagine**

Il PDW-680 offre una funzione Digital Extender per attivare un ingrandimento digitale delle immagini quattro volte superiore. A differenza degli estensori di ottica, Digital Extender esegue questa funzione senza perdite di sensibilità dell'immagine.

Combinando la funzione Digital Extender con l'ingrandimento della messa a fuoco, l'immagine viene estesa fino a otto volte ottenendo così una messa a fuoco più precisa.

## **Schede di ingresso composite analogiche opzionali e HD/SD SDI per il funzionamento pool-feed**

Il PDW-680 consente di installare contemporaneamente la scheda di ingresso composita analogica CBK-SC02 e quella CBK-HD01 HD/SD SDI. Queste schede opzionali permettono al camcorder di registrare audio e video trasmessi da un deck o un camcorder esterno.

## **Ampia scelta di sistemi microfonici**

Il PDW-680 è dotato dello stesso microfono stereo di alta qualità del camcorder PMW-350 ed è inoltre compatibile con una vasta gamma di microfoni tramite l'interfaccia del mirino che permette di operare con microfoni shotgun, quali ECM-680S, ECM-678 e ECM674\*. Presenta anche uno slot per ospitare il ricevitore per microfono wireless digitale DWR-S01D/S02D, che fornisce un audio a due canali stabile e sicuro. Inoltre, è possibile utilizzare il ricevitore per microfono analogico della serie WRR-855.

\*Per i modelli ECM-678 e ECM-674, il cavo di conversione a 3 pin o 5 pin EC-0.5X3F5M non è fornito in dotazione.

## **Conversione A/D a 14 bit**

Il PDW-680 è dotato di un convertitore A/D avanzato a 14 bit che consente di elaborare con la massima precisione le immagini acquisite mediante i CCD ad alte prestazioni. In particolare, questa conversione A/D ad alta risoluzione permette di riprodurre fedelmente le gradazioni di colore nelle aree medio-scure delle immagini. Grazie al convertitore A/D a 14 bit, è possibile eliminare la compressione del segnale pre-knee nelle aree di maggiore luminanza e la telecamera può riprodurre chiaramente un soggetto di elevata luminosità con un range dinamico del 600%.

## **Tecnologia DSP LSI di ultima generazione**

La tecnologia DSP (Digital Signal Processing) LSI rappresenta il fulcro del dispositivo di elaborazione delle immagini del camcorder PDW-680. Insieme al convertitore A/D a 14 bit, riproduce le immagini catturate dal CCD con la massima qualità. La gestione digitale del flare, del bilanciamento del bianco e dell'ombreggiatura bianca agevola una correzione stabile delle immagini. Inoltre, il PDW-680 offre la modalità NS (Noise Suppression) per ridurre gli elementi rumorosi ad alta frequenza in un segnale video, utilizzando l'avanzata tecnologia di elaborazione digitale di Sony.

## **Qualità elevata per la registrazione audio 4 canali a 24 bit**

Il PDW-680 registra audio non compresso, 4 canali a 24 bit, ed è inoltre dotato di una gamma di interfacce audio.

## **Struttura compatta e ben bilanciata**

Il camcorder PDW-680 è progettato per essere molto compatto, leggero ed ergonomico, e offrire un elevato livello di mobilità e facilità di ripresa in varie situazioni. Il suo peso è di soli 6 kg, inclusi il viewfinder HDVF-20A, il microfono ECM-680S, il disco PFD50DLA e la batteria BP-GL95.

## **Unità disco resistente agli urti e alla polvere**

Per ridurre al minimo errori provocati da urti o polvere nell'unità disco, il PDW-680 dispone di una serie di caratteristiche esclusive che assicurano un'eccellente protezione da tali rischi. L'apertura dell'unità disco è nascosta da due alette che impediscono l'ingresso della polvere. Inoltre, quattro ammortizzatori in gomma bloccano l'unità disco in posizione e assorbono gli urti meccanici che potrebbero danneggiare l'unità.

## **Mirini opzionali disponibili**

Sono disponibili due tipi di viewfinder opzionali: i viewfinder monocromatici da 2" HDVF-20A e HDVF-200\* e il viewfinder a

colori da 3,5" HDVF-C35W\*.

\* Area visibile misurata diagonalmente.

## **LCD da 3,5"\***

Il grande schermo LCD a colori, situato sul pannello laterale del camcorder PDW-680, consente agli operatori di esaminare immediatamente il materiale registrato, accedere ai menu di configurazione della telecamera e visualizzare gli indicatori di stato, quali i misuratori dell'audio a quattro canali, il tempo disponibile rimanente sul disco e la durata residua della batteria. Permette anche operazioni avanzate come la ricerca anteprima immagine e la selezione delle scene.

\* Area visibile misurata diagonalmente.

## **Velocità dell'otturatore diminuita per una maggiore creatività**

La velocità dell'otturatore del PDW-680 può essere selezionata fino a un periodo massimo di 16 frame (in periodi da 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 16 frame). Durante un periodo di frame così esteso, le cariche elettriche che si accumulano sui CMOS incrementano significativamente la sensibilità. Questa caratteristica permette agli operatori di riprendere anche al buio. Inoltre, la funzione Slow Shutter permette agli operatori di utilizzare velocità dell'otturatore superiori al frame rate e sfocare intenzionalmente le immagini quando si riprende un oggetto in movimento, aumentando così la creatività di ripresa.

## **Funzione Interval Recording**

Il PDW-680 offre una funzione di registrazione a intervalli che registra in modo intermittente i segnali a intervalli predeterminati. Questa soluzione è ideale per la registrazione nel corso di lunghi periodi e per la creazione di immagini con effetti speciali a movimento rapido.

## **Funzione di registrazione Picture Cache**

Il camcorder PDW-680 offre una funzione di registrazione Picture Cache particolarmente utile durante le applicazioni ENG. Segnali audio e video fino a 30 secondi sono inseriti nella memoria del camcorder prima dell'inizio della registrazione (in modalità Standby). Ciò significa che tutto quello che accade 30 secondi prima di premere il pulsante Rec start sarà comunque registrato sul disco. Questa funzione è attiva ancora prima che il disco venga inserito nell'unità, evitando così la perdita di eventi inaspettati ma comunque importanti. Il periodo cache può essere regolato tramite le impostazioni di menu. La memoria cache di questo camcorder permette agli utenti di scambiare i dischi durante la registrazione. Rimuovendo un disco dall'unità e inserendone uno nuovo entro 30 secondi, video, audio e timecode possono essere facilmente registrati sul nuovo disco.

## **Controllo uniforme del guadagno**

Un'ampia scelta di guadagno, unita al sistema di controllo facile da usare, è una delle caratteristiche più significative del camcorder PDW-680. Impostando il guadagno sugli switch assegnabili, l'utente può facilmente accedere al guadagno desiderato. Il passaggio a ciascun valore del guadagno è quindi estremamente agevole, eliminando così indesiderabili cambiamenti repentini nell'immagine generale.

## **Filtri ottici ND e filtri elettrici CC**

Il camcorder PMW-680 è dotato di filtri ottici ND (Neutral Density) e filtri elettrici CC (Colour Correction). Il filtro ottico ND è controllato attraverso un filtro ND incorporato - Clear, 1/4ND, 1/16ND/ e 1/64ND. Grazie ai filtri elettrici CC, gli utenti possono ottenere facilmente la temperatura del colore desiderata impostando la modalità (3200K/4300K/5600K/6300K) su un interruttore programmabile della telecamera. L'utente può selezionare a turno i quattro valori o scegliere un valore predefinito. Un altro utilizzo della funzione filtro CC è l'impostazione della temperatura colore, la quale può essere

istantaneamente impostata al livello richiesto con un valore assoluto di 3200K, 4300K, 5600K o 6300K. Ciò è possibile anche attraverso un interruttore programmabile. Questa funzione è utile quando si verifica un cambiamento repentino durante le riprese, per cui è necessario effettuare un'impostazione rapida e diretta.

### Funzione Trigger REC

Il camcorder PDW-680 è dotato della funzione Trigger REC che permette la registrazione sincronizzata con i registratori PDW-HD1500 o con memoria flash portatili collegati attraverso l'interfaccia HD-SDI a 10 bit HD422 - funzione, questa, conveniente per registrazioni di backup.

## Specifications

### Generale

Peso

Circa 4,3 kg (corpo)  
 Circa 9 libbre e 8 onces (corpo)  
 Circa 6 kg (con viewfinder, microfono, disco, batteria BP-GL95)  
 Circa 13 lb 4 oz (con viewfinder, microfono, disco, batteria BP-GL95)

Dimensioni (L x A x P) \*1

124 x 269 x 332 mm (senza sporgenze, solo corpo della telecamera)  
 5 x 10 5/8 x 13 1/8 pollici (senza sporgenze, solo corpo della telecamera)

Alimentazione	12 V DC + 5,0/-1,0 V
Consumo	Circa 35 W (in registrazione, senza opzioni, LCD a colori) Circa 39 W (in registrazione, con viewfinder, LCD a colori, ottica manuale, microfono)
Temperatura di esercizio	Da -5°C a +40°C Da 23°F a 104°F
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +60 °C Da -4°F a +140°F
Umidità	10-90% (umidità relativa)
Tempo operativo continuo	Circa 135 minuti con batteria BP-GL95
Formato di registrazione (Video)	MPEG HD422 (50 Mbps) MPEG HD: - Modalità HQ (35 Mbps max.) - Modalità SP (25 Mbps) - Modalità LP (18 Mbps max.) (solo riproduzione) MPEG IMX (50/40/30 Mbps) DVCAM (25 Mbps)
Formato di registrazione	MPEG HD422: 4 canali/24 bit/48 kHz MPEG HD: 4 canali/16 bit/48



(Audio)	kHz MPEG IMX: 4 canali/24 bit/48 kHz o 4 canali/16 bit/48 kHz DVCAM: 4 canali/16 bit/48 kHz
---------	---

Formato di registrazione (Video Proxy)	MPEG-4
--	--------

Formato di registrazione (Audio proxy)	A-law (4 canali/8 bit/8 kHz)
--	------------------------------

Durata di registrazione/riproduzione (MPEG HD422)	50 Mbps: Circa 95 minuti (PFD50DLA), circa 43 minuti (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	25 Mbps: Circa 185 minuti
-----------	---------------------------

registrazione/riproduzione (DVCAM) (PFD50DLA), circa 85 minuti (PFD23A)

Modalità HD 422 50: MPEG-2 422P@HL, 50 Mbps  
 - 1920 x 1080/59.94i, 50i  
 Modalità HD 420 HQ: MPEG-2 MP@HL, 35 Mbps  
 - 1440 x 1080/59.94i, 50i  
 SD: Modalità MPEG IMX/DVCAM  
 - 720 x 486/59.94i  
 - 720 x 576/50i

## Ottica

Montaggio obiettivo      Montaggio a baionetta 2/3" 48

## Ingresso/Uscita

Ingresso genlock      BNC (x1), 1 Vp-p, 75 Ω \*2  
 Ingresso composito con CBK-SC02

Ingresso timecode      BNC (x1), da 0,5 Vp-p a 18 Vp-p, 10 kΩ

Ingresso SDI      Con CBK-HD01, BNC (x1)  
 Commutabile HD/SD;  
 HD-SDI: SMPTE 292M (con audio integrato)

	SD-SDI: SMPTE 259M (con audio integrato)
Ingresso audio	CH-1/CH-2: XLR a 3 pin (femmina) (x2), Line/Mic/Mic +48V/AES/EBU selezionabile
Ingresso mic	XLR a 5 pin (femmina, stereo) (x1)
Uscita test	BNC (x1), commutabile; HD: Y SD: Composito (caratteri On/Off)
Uscita SDI	BNC (x2) 1 (commutabile HD/SD); HD-SDI: SMPTE 292M (con audio integrato) SD-SDI: SMPTE 259M (con audio integrato) 2 (commutabile HD/SD, caratteri On/Off); HD-SDI: SMPTE 292M (con audio integrato) SD-SDI: SMPTE 259M (con audio integrato)
Uscita audio	CH-1/CH-2: XLR a 5 pin (maschio, stereo) (x1)
Uscita timecode	BNC x1, 1,0 Vp-p, 75 Ω
	Mini-jack (x2); Lato anteriore:

Uscita auricolare	Mono, lato posteriore: Stereo/mono
Uscita altoparlante	Mono
Ingresso DC	XLR 4 pin (maschio) (x1), da 11 a 17 V
Uscita DC	4 pin (x 1) (per ricevitore microfono wireless), da 11 a 17 V DC (max 0,5 A)
Ottica	12 pin
Remoto	8 pin
Luce	2 pin, 12 V DC, max. 50 W
i.LINK	IEEE 1394, 6 pin (x1), File Access Mode *3
Memory Stick	(x1) per file di impostazione della telecamera
Ethernet	RJ-45 (x1), 100BASE-TX: IEEE 802.3u, 10BASE-T: IEEE 802.3
USB	(x1) per adattatore Wi-Fi, memoria USB, tastiera USB

## Prestazioni audio

Risposta di frequenza	Da 20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB/-1,0 dB
Range dinamico	Superiore a 93 dB
Distorsione	Inferiore allo 0,08% (a 1 kHz, livello di riferimento)
Crosstalk	Inferiore a -70 dB (a 1 kHz, livello di riferimento)
Wow and flutter	Inferiore al limite misurabile
Head room	12/16/18/20 dB (selezionabile)

## Sezione telecamera

Sensore	CMOS Exmor Full HD a 3 chip da 2/3"
Risoluzione effettiva	1920 (O) x 1080 (V)
Sistema ottico	Sistema a prisma F1.4
Filtri ottici integrati	1: Clear, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Velocità dell'otturatore (tempo)	59.94i: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000. 1/2000, ECS *4, SLS *5 50i: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS *4, SLS *5
Velocità	

dell'otturatore (Slow Shutter (SLS))	Accumulo di frame da 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16 *6
Sensibilità (2000 lx, riflettanza 89,9%)	59.94i: F12 (tipico) 50i: F13 (tipico)
Illuminazione minima	Circa 0,014 lx (ottica F1.4, +42 dB, con accumulo di frame pari a 16)
Bilanciamento del bianco	Preimpostato (3200K), Memoria A, Memoria B/ATW
Selezione del guadagno	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42 dB
Rapporto S/N	59 dB
Risoluzione orizzontale	1.000 linee TV o superiore (modalità 1920 x 1080i)
Registrazione	Inferiore allo 0,02%
Profondità di modulazione	45% o più a 27,5 MHz (tipico)

## Viewfinder

Viewfinder                      Prodotti opzionali

## Altre apparecchiature

Monitor LCD integrato    Monitor LCD a colori da 3,5" \*7

Altoparlante  
incorporato                    (x1)

## Accessori in dotazione

Accessori in dotazione    Microfono stereo (1)  
Tracolla (1)  
Guida operativa (paesi) (1)  
Manuale su CD-ROM (1)  
Software applicativo su CD-ROM  
(1)

## Note

Nota                            [\*1] I valori delle dimensioni sono  
approssimativi.

## Related products



### **DWR-S02D**

Ricevitore digitale  
wireless



### **HDVF- EL30**

Viewfinder Full HD  
OLED da 0,7" a colori  
con LCD secondario  
da 3,5"



### **HDVF- EL20**

Viewfinder HD OLED  
da 0,7" a colori



### **LMD-B170**

Monitor LCD Full HD  
da 17 pollici versatile,  
leggero e a costi  
contenuti per  
applicazioni di base



## **LMD-A170**

Monitor LCD high grade Full HD da 17" leggero per applicazioni in studio e sul campo



## **LMD-A240**

Monitor LCD high grade Full HD da 24" leggero per applicazioni in studio e sul campo



## **LMD-A220**

Leggero monitor LCD high-end Full HD da 21,5" per applicazioni in studio e sul campo



## Gallery

