



F35

Telecamera high-end 35 mm e modello di punta della gamma CineAlta con acquisizione RGB 4:4:4 1920 x 1080 a banda piena

La nuova risorsa per i produttori cinematografici.



Rispondendo alle esigenze di una produzione simile alla pellicola da 35 mm, Sony presenta la telecamera F35. La F35 è una telecamera dotata di ottica con attacco PL e un CCD da 35 mm. Utilizzata con il registratore SWR-1 HDCAM SR, la telecamera offre una soluzione flessibile e avanzata ideale per applicazioni cinematografiche; il design compatto e resistente la rende inoltre uno strumento adatto per l'utilizzo in condizioni operative difficili.

Le nuove funzionalità incorporate nella F35 sono il risultato del feedback ricevuto dai professionisti del settore broadcast.

Ad esempio, sarà possibile collegare il registratore digitale 4:4:4 SRW-1 HDCAM SR direttamente nella parte superiore o posteriore della telecamera. Non è necessario collegare videocamera e camcorder tramite fastidiosi cavi. Quando la flessibilità è un requisito essenziale, il registratore può essere collegato con un cavo dual-link o con la nuova interfaccia in fibra ottica CA-F101 per rendere il camcorder leggero e maneggevole.

Caratteristiche

Acquisizione di immagini digitali HD a banda piena RGB 4:4:4

L'F35 offre un'uscita RGB a banda piena per le immagini digitali ad Alta Definizione (HD) che assicura immagini di alta qualità con una riproduzione ottimale dei colori. Abbinata al registratore portatile HDCAM-SR SRW-1, l'F35 crea un sistema di registrazione delle immagini HD di qualità straordinaria. Le sue eccellenti capacità di correzione dei colori ed elaborazione delle chiavi di crominanza sono estremamente apprezzate nei processi di produzione cinematografica, pubblicitaria e televisiva che richiedono precise sequenze di effetti speciali e finiture particolarmente elaborate. L'F35 supporta inoltre l'acquisizione di immagini Y/Cb/Cr in modalità 4:2:2.

Acquisizione a frame rate variabile

L'acquisizione delle immagini a frame rate variabile, comunemente nota come "over-cranking" e "under-cranking", è una delle tecniche più diffuse nelle produzioni cinematografiche e pubblicitarie di alta qualità. L'F35 permette di realizzare questi effetti insieme alla funzione 'SR Motion' del registratore SRW-1.* Per riprese speciali è anche possibile aumentare la velocità manualmente durante la registrazione.

La funzione 'Select FPS' dell'F35 permette di registrare le immagini con un frame rate variabile da 1 a 50 fps in modalità 4:4:4 **. Tali immagini a velocità variabile possono essere riprodotte con il registratore SRW-1 subito dopo la ripresa, senza bisogno di processi di elaborazione esterni.

* È richiesto un registratore SRW-1 con scheda cache opzionale HKSR-102 installata per gli effetti SR Motion, collegata direttamente alla telecamera o utilizzando l'adattatore in fibra CA-F101 sull'F35 e la HKSR-101 sull'SRW-1

** l'acquisizione di immagini da 1 a 50 fps in modalità 4:4:4 richiede una scheda del processore opzionale HKSR-103 in aggiunta alla scheda HKSR-102 (1 - 30 fps senza HKSR-103)

Sensori CCD avanzati

La F35 è dotata di un nuovo sensore CCD Super da 35 mm che permette di ottenere immagini con risoluzione piena di 1920 x 1080 (H x V). A differenza della tecnologia di interpolazione (Bayer Pattern), il dispositivo CCD offre sensori RGB, per cui i dettagli del colore non vengono mai interpolati da pixel vicini. Il meccanismo di attacco dell'ottica PL permette di collegare la maggior parte delle ottiche cinematografiche da 35 mm.

Convertitore A/D a 14 bit e LSI DSP avanzato

Grazie alla sofisticata tecnologia dei CCD e all'elevata densità del convertitore A/D a 14 bit, la latitudine di esposizione dell'F35 risulta sensibilmente più ampia e consente la ripresa di immagini a forte contrasto. Questa caratteristica offre non solo una maggiore libertà nel controllo delle aree luminose, ma anche nel controllo della profondità di campo - entrambi fattori importanti per le riprese creative. Un nuovo processore DSP ad alta velocità permette un controllo estremamente sofisticato delle immagini e la creazione di effetti innovativi, come le funzioni multi-matrix e la correzione dei dettagli e delle tonalità della pelle.

Acquisizione di immagini multiformato

L'F35 offre un'ampia scelta di modalità di acquisizione con 1920 (H) x 1080 (V) pixel attivi, come specificato dallo standard ITU CIF (Common Image Format), che vanno dalla modalità interlacciata 59,94i/50i alla modalità progressiva 59,94P/50P. Questa capacità di acquisizione multi-formato permette di utilizzare l'F35 per svariate applicazioni di creazione di contenuti HD, incluse le produzioni cinematografiche, pubblicitarie e televisive.

I frame rate disponibili sono i seguenti:

- Modalità progressiva: 1080/23,98P, 24P, 25P, 29,97P, 50P
- Modalità interlacciata: 1080/50i, 59,94i

Compatibilità con gli accessori per macchine da presa

L'F35 è compatibile con diversi accessori per macchine da presa, offrendo agli utenti un'ampia scelta di basi d'appoggio, matte box, unità follow focus, unità servoassistite per messa a fuoco/zoom/iris e altro ancora. Questi accessori possono essere collegati all'F35 senza bisogno di modifiche, permettendo agli utenti di sfruttare pienamente le attrezzature cinematografiche già esistenti.

Controlli intuitivi

L'F35 è stata progettata per consentire un utilizzo intuitivo sia nelle produzioni cinematografiche che in quelle televisive. Sono disponibili due modalità operative: la modalità 'Cine', dedicata alle applicazioni in cui le tonalità delle immagini vengono normalmente regolate nel processo di post-produzione, e la modalità 'Custom', che consente di impostare i parametri della telecamera in modo da ottenere l'aspetto desiderato già durante la ripresa. La modalità 'Cine' offre una scelta di menu studiati per gli utenti già esperti nella produzione cinematografica, che consentono di controllare in modo intuitivo le impostazioni della telecamera come se si trattasse di una macchina da presa. La modalità 'Custom', viceversa, permette di accedere a tutte le funzioni di configurazione dell'unità. Sono inoltre disponibili vari pulsanti e indicatori che offrono agli utenti un'interfaccia semplice e intuitiva.

Pannello ausiliario

Oltre al pannello di controllo integrato nella telecamera, l'F35 è dotata di un telecomando provvisto di un 'pannello ausiliario'. I pulsanti e gli indicatori di questo accessorio, disposti esattamente come nel pannello di controllo integrato, consentono di controllare a distanza le principali operazioni della telecamera e del VTR, ad esempio la modifica del frame rate, l'angolazione e il guadagno dell'otturatore, ecc. Questo pannello migliora ulteriormente la praticità d'uso della telecamera nelle diverse situazioni di ripresa.

Unità di interfaccia

Per semplificare il collegamento a una serie di periferiche, l'F35 è dotata di una speciale unità di interfaccia. L'unità comprende due uscite HD-SDI, utilizzabili per il collegamento Dual-Link del registratore SRW-1 o per una singola connessione HD-SDI, e ingressi audio analogici a due canali. L'unità di interfaccia consente inoltre l'utilizzo della telecamera a batteria, collegando l'accessorio Sony BP-GL95. ** Per utilizzare la batteria, è necessario collegare l'unità opzionale BKP-L551 tra la telecamera e la batteria; la batteria fornirà alimentazione solo alla telecamera, non all'unità SRW-1

Uscita integrata per la conversione in SD

L'F35 comprende un'uscita composita analogica per la conversione in SD. È così possibile controllare i contenuti creati in HD usando un monitor SD esistente.

Uscite di alimentazione per accessori a 12 V e 24 V DC

L'F35 può alimentare elettricamente tutti gli accessori compatibili, ad esempio l'unità di controllo servoassistita per messa a fuoco/zoom/iris, attraverso i connettori a 12 V e 24 V* DC. Queste uscite eliminano la necessità di un'alimentazione esterna per gli accessori e contribuiscono a mantenere la telecamera maneggevole anche

nelle configurazioni con molti accessori. ** Per alimentare un accessorio che opera a 24 V DC, è richiesta una batteria a doppia tensione che possa operare simultaneamente a 12 V e 24 V DC. Un esempio è costituito dal sistema a batteria CA Anton/Bauer Cine VCLX

Doppio viewfinder

L'F35 permette l'utilizzo simultaneo di due viewfinder. Questa capacità è particolarmente utile quando più persone desiderano osservare simultaneamente le stesse immagini. Una combinazione consigliata è quella tra il nuovo viewfinder a colori LCD HD da 3,5" HDVF-C35W e il viewfinder a colori LCD da 9" HDVF-C950W.

* Area visibile misurata diagonalmente.

Memorizzazione su Memory Stick dei parametri di configurazione

L'F35 permette di salvare e richiamare diversi parametri di configurazione, ad esempio i file relativi alla scena, i file di riferimento e i file contenenti le impostazioni dell'ottica, su un supporto Memory Stick PRO.* È così possibile gestire con efficienza i parametri connessi alle singole scene e le preferenze individuali dell'operatore, ad esempio le impostazioni di indicazione del viewfinder.

** Questa funzione è stata sottoposta a test operativi con supporti "Memory Stick PRO" fino a 2 GB; non è tuttavia garantita la piena funzionalità con tutti i tipi di "Memory Stick".

Comandi assegnabili

Tre pulsanti e un interruttore possono essere assegnati liberamente alle funzioni utilizzate con più frequenza, consentendo all'operatore di effettuare cambiamenti rapidi durante le riprese.

Regolazione versatile della curva di gamma

Insieme alle tecniche di illuminazione artistica, la regolazione sapiente della curva di gamma svolge un ruolo importante per la gestione del contrasto e la produzione di effetti visivi particolari. Per espandere queste capacità, l'F35 offre le seguenti opzioni di controllo della curva di gamma:

Gamma S-LOG

L'F35 è dotata di un'innovativa funzione 'S-LOG' che permette di sfruttare pienamente l'ampia gamma dinamica del CCD. Le caratteristiche della curva di gamma 'S-LOG', simili a quelle di un negativo cinematografico, permettono un trattamento versatile delle immagini nel processo di post-produzione. In modalità S-LOG, l'intera latitudine (gamma dinamica) acquisita dai CCD viene convertita in dati gamma sulla base di uno speciale algoritmo di Sony, e può essere quindi trasferita come segnale HD-SDI a 10 bit. Questa esclusiva tecnica di gestione della

curva di gamma permette di preservare tutte le informazioni dell'immagine - anche nelle aree fortemente illuminate - con una riproduzione fedele delle tonalità.

HyperGamma

HyperGamma è un'altra potente funzione di gestione della curva di gamma mutuata dal camcorder CineAlta HDW-F900R e dall'F23. L'F35 offre quattro tipi di curva HyperGamma:

HyperGamma 1, 2, 3 e 4. L'operatore può perciò selezionare la curva preimpostata più adatta a seconda della scena da riprendere e dell'effetto visivo desiderato. Le curve HyperGamma 1 e 3 favoriscono la riproduzione naturale delle tonalità di colore nelle aree scarsamente illuminate, mentre le curve HyperGamma 2 e 4 sono più adatte alle scene con un'ampia gamma dinamica.

Le impostazioni HyperGamma sono rapidamente accessibili attraverso il menu di configurazione.

Personalizzazione della curva di gamma con il software CVPFileEditor

L'F35 permette di personalizzare le curve di gamma attraverso il software CVPFileEditor, eseguibile su un PC con Microsoft® Windows®. Questo software permette di modificare visivamente la curva di gamma attraverso una semplice interfaccia grafica, tracciando i valori di x e y di ogni punto della curva. Una volta creata la curva di gamma, è possibile caricarla nell'F35 mediante una Memory Stick.

Controllo Multi-Matrix

La funzione Multi-Matrix dell'F35 permette di effettuare regolazioni nella gamma di colori specificata dall'operatore. Lo spettro cromatico si divide in 16 aree di regolazione, in ognuna delle quali è possibile modificare la tonalità e/o la saturazione. Questo controllo consente di realizzare effetti interessanti 'direttamente nella telecamera' in modo simile alla correzione secondaria dei colori normalmente utilizzata per gli effetti speciali post-produzione, sfruttando tutti i bit di profondità.

Correzione Knee Saturation

La ripresa di parti molto luminose di un oggetto (come i riflessi della luce sulla fronte di una persona) può ridurre la saturazione del colore e modificare le tonalità. L'F35 adotta una speciale funzione di controllo della saturazione che riduce al minimo questo effetto "sbiadito", consentendo di riprodurre i colori in modo molto più naturale nelle aree di intensa illuminazione.

Correzione della saturazione nelle aree poco illuminate

Con le telecamere convenzionali, le aree poco illuminate possono essere soggette a una riduzione della

saturazione che fa apparire i colori 'sbiaditi'. La funzione di controllo della saturazione "Low Key" dell'F35 elimina questo problema ottimizzando l'amplificazione della saturazione del colore ai livelli di illuminazione più bassi, in modo da ottenere una riproduzione più naturale dei colori.

Skin-Tone Detail Control

L'F35 incorpora una funzione di controllo che permette di regolare con precisione le tonalità della pelle in relazione a tre colori specificati. Ad esempio, è possibile usare uno dei colori per ridurre il livello di dettaglio della pelle e gli altri due per aumentare o diminuire il livello di dettaglio di altri due oggetti. Questa possibilità, non disponibile nelle riprese cinematografiche, può rappresentare un potente strumento per la modulazione delle immagini.

Vantaggi:

Massima flessibilità per prestazioni superiori

Creata appositamente per il mondo della produzione cinematografica, l'F35 offre una struttura particolarmente compatta e resistente, del tutto simile a quella delle macchine da presa, e utilizzando lo stesso attacco dell'ottica PL. L'unità SRW-1 di Sony - un registratore digitale RGB 4:4:4 - può essere collegato direttamente sulla parte superiore o posteriore dell'F35, eliminando il ricorso a cabbaggi ingombranti.

Comandi intuitivi e massima flessibilità: gli accessori della telecamera

L'F35 può essere utilizzata con una vasta gamma di ottiche e accessori, un fattore molto importante per i cineasti. La disposizione dei controlli, gli indicatori e il pannello di comando sono stati studiati per fornire agli utenti un'interfaccia semplice e intuitiva.

Nuove opportunità creative

Utilizzata con il registratore SRW-1, l'F35 permette di variare il frame rate di registrazione e di creare effetti visivi particolari con sequenze rapide e lente, note come 'over-cranking' e 'under-cranking'. Per questa funzione, le impostazioni del frame rate variano da 1 a 50 fps in incrementi di 1 frame singolo in qualità RGB 4:4:4. Altre funzioni creative includono la modalità S-LOG e un'esclusiva funzione di modifica della curva di gamma.

Design versatile

Il design dell'F35 è frutto di anni di perfezionamento con il contributo di esperti del settore cinematografico. La progettazione si ispira a moderni criteri di ergonomia - struttura compatta, leggera e senza cavi - per garantire la massima praticità di trasporto. Il corpo della telecamera è compatto e leggero (solo 5 kg senza viewfinder) e la forma è molto simile a quella delle macchine da presa. Il registratore SRW-1 può essere collegato direttamente al di sopra o sul retro della telecamera con un pratico meccanismo di aggancio, senza bisogno di cavi. L'impugnatura della telecamera si appiattisce nella parte superiore, consentendo il collegamento stabile di una Steadicam®.

Specifiche tecniche

Generali

Peso	5,0 kg
Alimentazione	10,5-17 V DC
Consumo	58 W (senza ottica, viewfinder, in modalità 23,98 PsF)
Temperatura di esercizio	0-40°C
Temperatura di conservazione	-20-60°C

Sezione telecamera

Sensore	1 sensore CCD Super 35 mm di tipo progressivo
Rapporto di formato	16:9
Elementi immagine effettivi (H x V)	1920 x 1080
Filtri integrati	Nessuno
Installazione dell'ottica	ø54 mm attacco PL
Sensibilità (a 2000 lx, riflessione 89,9%)	T10,6 con ExtendMode a 23,98 PsF
Distorsione	Sotto i limiti misurabili (senza ottica)
Setup card	Memory Stick™ PRO
Risoluzione orizzontale	1000 righe TV

Ingressi/uscite segnale

Ingresso video genlock	1 BNC, 1,0 Vp-p, 75 ohms
------------------------	--------------------------

Ingresso audio CH1/CH2 (con unità di interfaccia in dotazione)	XLR-3-31 (femmina), line/mic/mic +48 V selezionabile
Uscita test	1 BNC, VBS/HD Y
Uscita HD-SDI Dual-Link (con unità di interfaccia in dotazione)	2 BNC
Uscita monitor	2 BNC, HD-SDI (4:2:2)
Ingresso DC	1 Lemo 8 pin (maschio), 10,5-17 V DC, 20-30 V DC
Ingresso DC (con unità di interfaccia in dotazione)	1 XLR 4 pin, maschio
Uscita DC	12 V DC: 11 pin (1), max. 4 A DC 24 V: 3 pin x1, max 5,5 A
Remoto	8 pin (1)
Viewfinder	20 pin (2)
Ingresso/uscita esterna occupazione	1 Lemo 5 pin (femmina) 1 RJ-45, 10BASE-T/100BASE-TX