

SONY

MCC-3000MT

Cámara de video Full HD 3D para uso médico



Descripción general

Esta cámara para aplicaciones médicas captura imágenes en color estereoscópicas 3D en Full HD y ofrece una percepción y una orientación espacial más profundas que las imágenes en 2D convencionales.

Las imágenes 3D se pueden presentar en directo a otros especialistas, personal docente y estudiantes mediante un monitor como el LMD-2451MT de Sony (aprobado por MDD) o el LMD-4251TD (no aprobado por MDD). Las imágenes 3D en Full HD también se pueden capturar para un posterior análisis, para compartirlas o para volver a observarlas mediante el grabador de video para aplicaciones médicas HVO-3000MT.

La cámara de video MCC-3000MT está compuesta por dos cabezales de cámara compactos y ligeros más una CCU (unidad de control de cámara). El sistema completo, que cumple los más recientes estándares médicos de seguridad, se integra sin dificultad en entornos médicos.

Los sensores de precisión Exmor™ Full HD CMOS, localizados en cada cabezal de cámara, garantizan una calidad de imagen superior. Al combinarse con las avanzadas técnicas de procesamiento digital de imagen de Sony, la MCC-3000MT puede capturar imágenes en 3D con un gran nivel de detalle, alta sensibilidad, un rango dinámico amplio y un rendimiento de señal-ruido excelente. También puede utilizarse en modo 2D, lo que permite a los cirujanos capturar dos imágenes independientes en 2D controladas por una CCU.

Existen diversas funciones de imagen y modos de captura útiles, como la inversión y la congelación de imagen, que harán más completo el flujo de trabajo. El brillo de imagen y las demás funciones de ambos cabezales de cámara se pueden ajustar de manera intuitiva desde el panel frontal de la CCU. Los perfiles de imagen personalizados se pueden guardar y seleccionar al instante, lo que evita perder tiempo en la configuración entre procedimientos.

Todo el sistema se puede controlar a través de una computadora externa u otro dispositivo host. Además, ambos cabezales de cámara se pueden separar hasta 20 m de la CCU para conseguir una mayor operabilidad y flexibilidad de integración.

Este equipo está destinado a ser utilizado solo por profesional médico capacitado.

Características

- **Captura de imagen estereoscópica 3D en Full HD**

Los dos cabezales de cámara, controlados desde una sola CCU, capturan señales de video 3D en resolución Full HD (1080i). De manera alternativa, se pueden capturar dos imágenes de video en 2D por separado controladas por una sola CCU.

- **Los sensores Exmor Full HD CMOS garantizan imágenes repletas de detalles en Full HD**

Cada cabezal de cámara está equipado con 3 sensores Exmor™ Full HD CMOS de 1/2" que proporcionan imágenes con resolución Full HD (1080i). Al combinarse con eficientes tecnologías de procesamiento digital de Sony, se consigue una alta sensibilidad de F10 junto con una relación señal-ruido excelente de 54 dB y un rango dinámico amplio del 450%.

- **Cabezal de cámara compacto y ligero para una fácil instalación**

Gracias a su tamaño de tan solo 35 x 45 x 50 mm (An. x Alt. x Prof.) y a su peso de solo 90 g, cada unidad de cabezal de cámara se puede instalar fácilmente en entornos de espacio limitado. Las unidades de cabezal son compatibles con monturas en C, la montura de lente utilizada habitualmente en aplicaciones con microscopios.

- **Modos de funcionamiento versátiles**

El mejoramiento del flujo de trabajo incluye una variedad de funciones de grabación, como la inversión y el congelamiento, que sincronizan la captura de imágenes con la luz de flash de la cámara. Se pueden seleccionar distintas áreas de medición de exposición automática para adaptarse a las diferentes fuentes de luz, como lámparas de hendidura. Los ajustes de imagen/tono se pueden guardar y recuperar al instante, evitando así la necesidad de reajustar la configuración de la cámara durante los distintos procedimientos en el quirófano. Se pueden guardar hasta seis configuraciones distintas en la memoria, como obturación, ganancia, detalle, knee y gamma, y recuperar rápidamente desde el panel frontal.

- **Funcionamiento intuitivo**

La configuración de la cámara, como el brillo y el ajuste de rojos y azules, se puede ajustar fácilmente desde el panel frontal de la CCU. Ambos cabezales pueden configurarse al mismo tiempo, lo que elimina la necesidad de configurar de manera independiente cada cabezal de cámara.

- **Elección flexible de opciones de cables de cámara**

La CCU se puede colocar a hasta 20 m de distancia del cabezal de cámara, lo que permite una mayor flexibilidad operativa. Hay cables opcionales para cámaras disponibles en longitudes de 5, 10, 15 y 20 m, dependiendo de las necesidades de instalación del sistema.

- **Interfaz RS-232C para el control de computadoras externas**

La MCC-3000MT incluye un conector D-sub de 9 pines para realizar una conexión a RS-232C, lo que permite controlar la cámara desde una PC u otro dispositivo host externo.

- **Para uso médico**

"La MCC-3000MT cuenta con certificación para su uso en aplicaciones médicas. Cumple con las siguientes regulaciones médicas europeas:

Seguridad: EN 60601-1

EMC: EN 60601-1-2

Si desea más información, póngase en contacto con su distribuidor autorizado u oficina de Sony más cercana."

Especificaciones técnicas

Unidad de cabezal de cámara	
● Dispositivo de imagen	3 chips Exmor CMOS de 1/2 pulgada
● Elementos de imagen efectivos	1920 (H) × 1080 (V)
● Montura del lente	Instalación en C
● Sistema óptico	Sistema de prisma de F2.2
● Sensibilidad	F10 típica (modo 1920 × 1080/59,94i)
● Iluminación mínima	9 lx (modo 1920 × 1080/59,94i, F2.2, ganancia de +21 dB)
● Conector	20 pines (×1)
Salida de la cámara:	

Unidad de control de cámara	
● Relación señal/ruido	54 dB (Y) (típica)
● Resolución horizontal	1000 líneas de TV (en 1920 × 1080/59,94i); mediante HD-SDI)
● Balance de blancos	PREDETERMINADO/MEMORIA/ATW
● AE	Enc./Apag.
● Área de AE	Seleccionable Multi/Large/Medium/Spot/Slit (Múltiple/ Amplia/ Media/ Puntual/ Dividida)
● Perfil de imagen	PictureProfile 1-6
● Señales de salida	HD-SDI, compuesto
● Tipo de barra de color	Multi/75%/100%/Apagado
● Subconversor	Comprimido/Buzón/Recorte de bordes
● Datos en serie	RS-232C
● Conectores - Salida compuesta	BNC (1)
Salida HD SDI	BNC (2)
Entrada EXT SYNC	BNC (1)
Remoto	D-sub de 9 pines (×1)

General	
● Peso	CHU: 90 g (3.2 oz) (x2) CCU: 4,5 kg (9 lb 15 oz)
● Medidas	CHU : 35 × 45 × 50 (1 7/16 × 13/16 × 2 pulgadas) sin salientes CCU: 200 × 88 × 341 (7 7/8 × 3 1/2 × 13 1/2 pulgadas) mm sin salientes
● Requerimientos de alimentación	CC 24 V:
● Corriente de entrada	1,5 A (pico de corriente: 3, A)
● Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
● Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
● Accesorios provistos	Adaptador de trípode (2) Tornillos de ajuste para el adaptador del trípode (8) Tapa de montura de lente (2) Instrucciones de funcionamiento versión en japonés (1) versión en inglés (1) versión en alemán (1) Antes de utilizar esta unidad (1)

CD-ROM
- Manuales de la videocámara HD
(Manual de instrucciones en PDF) (1)
Cuadernillo de garantía (1)

Accesorios médicos



CCMC-T05

Cable para cámara de 5 metros para la PMW-10MD