

Â Â



Phantom v711

[Hoja de Datos](#)

---

Â

Â

[Respuesta Espectral del Sensor](#)

{tab= Descripción} Â

La Phantom® v711 provee un sensor CMOS widescreen y más que 7 Gigapíxeles/segundo en

capacidad de transferencia

- 1280 x 800 de resolución máxima
- Máxima velocidad a una resolución reducida de 128 x 8 es de 680,000 fps (estándar), 1,400,000 fps (opcional)
- 1  $\mu$ s exposición mínima, 300 ns con la opción FAST
- Salida de video duales 4:4:4 HD-SDI o dos salidas 4:2:2 HD-SDI
- Grabación directa a CineMag con una velocidad de hasta 800 Mpx/segundo

La Phantom® v711 sigue a nuestra cámara v310. Es más pequeña y ligera que su predecesora y tiene un número nuevo de funciones convenientes requeridas por los usuarios. Su único cuerpo blanco ayuda a mantenerla fría cuando está funcionando bajo el rayo directo del sol, haciéndole la cámara ideal para exteriores como en el caso de sitios de pruebas militares.

La v711 se fabricó alrededor de nuestro sensor CMOS widescreen 1280 x 800, el cual permite grabar objetivos en movimiento por mucho más tiempo en el cuadro y así poder observar más del evento. El sensor amplio también permite una imagen completa de HD 1280 x 720. La v711 alcanza una velocidad máxima de 7530 cuadros-por-segundo a resolución completa. A menores resoluciones, puede llegar hasta los 680,000 fps o hasta 1,400,000 fps usando la opción FAST.

Usuarios pueden tomar ventaja de los puertos duales versátiles HD-SDI que proveen video 4:4:4 (excepto a 60 fps), o dos puertos 4:2:2 HD-SDI—una para reproducción y una siempre con la imagen en vivo. La v711 también puede grabar directamente al CineMag a una velocidad de hasta 800 megapíxeles/segundo.

La v711 también incluye la función de Doble Exposición ( Extreme Dynamic Range , EDR ),

que le da la habilidad de contar con dos tiempos diferentes de exposición dentro de un mismo cuadro, para que áreas que normalmente estarían sobreexpuestas puedan contener detalle de la imagen. Auto Exposición habilita a la cámara a ajustarse automáticamente a las condiciones de luz. La habilidad de tener un disparador de movimiento de la imagen, llamado Image-Based Auto-Trigger es ahora un estándar así como el Obturador Mecánico Interno que elimina la necesidad de manualmente tapar el lente para hacer una referencia a negro.

{tab= Videos}

Nota: Los videos tomados en alta velocidad, todos fueron tomados con esta cámara. Para efecto de mostrarlos en internet han pasado por un proceso de reducción de resolución y compresión. La calidad del video obtenida directo de la cámara es muy superior a lo que verá aquí.

{slide= Entrevista con Rick Robinson de VRI sobre la Phantom v710 y la v640 en la NAB 2010}

{youtube}GnILm6l0ud4{/youtube}

{/slide}

{slide= Bala pintada girando - toma a 180,000 fps resolución 400x64 }

{/slide}

También visite nuestro [Canal](#) de



{tab= Especificaciones }

Cuadro	Resolución/Velocidad (fps)
1280 x 800	7,530
1280 x 720 (720p)	8,360
1024 x 768	9,520
896 x 480 (DVD)	17,000
768 x 576 (PAL)	16,100
768 x 480 (NTSC)	19,300
640 x 480	22,400
512 x 512	25,000
512 x 256	49,500
512 x 128	97,200
384 x 256	60,900
256 x 256	79,000
256 x 128	153,200
256 x 64	288,800
128 x 128	215,600
128 x 64	379,100
128 x 32	685,800
128 x 16	1,077,500*
128 x 8	1,400,000*

#### Descripción

- Una cámara de megapíxeles capaz de tomar imágenes 1.400.000 por segundo
- Ultra-rápida 1400000 fps
- 1280 x 800 a 7530 fps
- 300 ns digital de la exposición
- Viene estándar con interfaz CineMag y obturador mecánico interno

Transferencia / Velocidad

- 7 Gpx / seg
- Velocidad máxima a la máxima resolución de 1280 x 800 es 7530 fps
- Velocidad máxima en baja resolución de 128 x 8 es 680.000 fps (estándar), 1.400.000 fps (opcional)
- Algunas características son controladas a la exportación

Especificaciones del Sensor

- 1280 x 800 píxeles
- 20  $\mu$  tamaño del píxel
- 25,6 mm x 16,0 mm
- 8 y 12 bits de profundidad
- ISO 7000 mono, 2100 Color
- Enfriamiento TE
- CAR en incrementos de 128 x 8
- Factor de relleno: 56%
- Rango dinámico: 58 dB
- Ruido percibido a 45 ° C: 29e
- QE at 530nm: 31%
- Capacidad total: 23000e

Exposición

- 1 ms exposición mínima (estándar), 300 ns (opcionales)
- Obturador electrónico global
- Rango Dinámico Extremo (EDR)
- Auto exposición
- Modo de obturador apagado por PIV
- Algunas características son controladas de exportación

Memoria

- 8 GB, 16 GB, 32 GB de RAM interna de alta velocidad
- CineMag de almacenamiento no volátil (128 GB, 256 GB, 512 GB)

### Tiempos de Grabación

- 2,97 segundos en velocidad máxima, profundidad de bits máxima, resolución máxima en la memoria
- Los tiempos más largos de registros están disponibles al grabar directamente a un CineMag

### Funciones Especiales

- Segmento de memoria de hasta 63 vacunas en el modo multi-cine
- Grabación continua
- Perfil de velocidad de grabación
- Portal de memoria
- Marcado de eventos
- Marcado de tiempo de cuadro (IRIG or SMPTE)
- IRIG entrada/salida (modulado y no modulado)
- Modo de obturador apagado por exposición PIV
- 500 ns tiempo de montaje
- Modo ráfaga
- Estándar del obturador mecánico interno de referencia de sesión automático / remoto actual (CSF)
- Trigger automático basado en imagen (IBAT)
- Dos 12 VDC, 1,5 A puertos auxiliares de poder
- Dirección secundaria IP
- Capacidad de actualización de firmware en campo

### Trigger

- Disparador programable (antes/después de grabación del disparo)
- Trigger automático basado en imagen
- Activación del trigger desde el software
- Activación de los controles de la cámara (si está instalado)
- Disparador o trigger BNC

Reloj & Sincronización

- Precisión de reloj de 20 ns
- Sincronización por cuadro tanto con reloj interno como externo (FSYNC)
- IRIG in/out (modulado or sin modular)
- Código de tiempo SMPTE en velocidades soportadas
- Salida de Ready
- Salida tipo Strobe
- Puerto de Genlock

Señalización

- Puertos para FSYNC, Trigger, Genlock, código de tiempo de entrada y salida de código de tiempo
- Entrada de rango de datos en el cuerpo de la cámara (Fischer)
- Cable de captura con Ready, Strobe, IBAT-Trigger, Pre-Trigger, Video Análogo
- Señales adicionales disponibles con uso de opcional Break-Out-Box (BoB) Nota: no puede uti

Conexión Ethernet

- Gb Ethernet para control y datos
- 10 Gb Ethernet vía CineStream X2SR

Control de Cámara

- Controles de encendido opcionales en el cuerpo de la Cámara (OCC)
- Control de Cámara Phantom (PCC)
- Unidad de Control Remoto (RCU), se conecta al puerto remoto
- SDK Disponible

Salida de Video

- Vídeo analógico (NTSC o PAL) disponible en Cable de captura
- Puerto componente del visor o viewfinder
- Versátil HD-SDI Dual puede proporcionar 4:4:4 video (excepto a 60 fps), o puede ser dos sencillos

Lentes

- Montura estándar Nikon F
- Montura Canon EOS opcional
- Montura PL opcional
- Montura C opcional
- (Lentes no incluidos)

Procesamiento de Video

- Brillo
- Contraste
- Gama
- Saturación
- Tono
- Balance de Blanco
- Sensibilidad
- Imagen voltear y girar
- Aplicación de filtros

Adquisición de Datos

- SAM-3



### Análisis de Movimiento

- Mediciones básicas con la aplicación Phantom:
- Distancia
- Velocidad
- Aceleración
- Ángulos y velocidad angular
- Compatible con soluciones de tercero

### Formatos de archivo soportados

- Cine, Cine Compressed, Cine RAW, AVI, Multipage TIFF, MXF PAL, MXF NTSC, QuickTime, Win

### Alimentación

- 100 - 240 VAC, fuente de alimentación de 190 vatios incluido
- Hay dos entradas DC en el panel posterior de la cámara para cambiar la alimentación sin apagar

### Especificaciones mecánicas

- Tamaño (sin lentes, CineMag o mango): 11,5 x 5,5 x 5,0 pulgadas (L x W x H); 29,2 x 14 x 12,7 cm
- Peso (sin lentes o CineMag) 11.75 lb; 5.33 kg

### Especificaciones ambientales

- Temperatura y Humedad: 0°C - 40°C @ 8% to 80% RH

- Descarga: 30 G, onda media, 11 ms, 10 veces los ejes (sin CineMag o lentes)
- Vibración: 25G, 5-500 Hz, todos los ejes sin CineMag

API's

- Phantom SDK
- LabView
- MatLab

Incluido con la cámara

- Fuente de alimentación
- Cable Ethernet
- Captura de cable
- Phantom PCC software
- Guía de introducción
- Auto-Trigger basado en imagen
- Cierre mecánico interno

Opciones

- Montura de lentes Canon EOS
- Montura de lentes PL
- Opción FAST

Accesorios Populares

- CineMag
- CineStation
- Unidad de control remoto (RCU)

- CineStream
- Montura PL
- Break-out-Box

{tab= Más Fotos}

{gallery}VRI/v711{/gallery}

{/tabs}