

**Nuevo**  
Soporte IAB

# Servidor de sonido inmersivo GDC SX-4000 and Procesador de Audio XSP-1000

Haga una inversión acertada para su futuro

## VELOCIDAD SUPERIOR DE TRANSFERENCIA DE DATOS

Decodificación de archivos de imágenes y audio con una velocidad superior de transferencia de datos; en vivo o con opción de almacenamiento y reenvío

## DECODIFICADOR DTS: X INTEGRADO<sup>#</sup> APOYO AL ESTÁNDAR IAB

Powerful audio processing capabilities to decode IAB and legacy DTS:X soundtracks

SX-4000 Autónomo IMB™

## MÁS RÁPIDO

Procesamiento y capacidades E/S

## 16 CANALES

Sonido envolvente completo de 16 canales con 2 canales auxiliares

## AUDIO TRANSCEND 5.1

Libera el sonido del tradicional 5.1 y ofrece una mezcla mejorada para programas previos a la función y contenido alternativo



Procesador de audio XSP-1000



# Sonido envolvente en cine digital

El servidor autónomo GDC SX-4000 está diseñado para anticipar el futuro del sonido de cine digital. Cuando se combina con el procesador de audio de cine XSP-1000 de 16 canales (solución de sonido inmersivo GDC), provee sonido envolvente 5.1 / 7.1 y la opción de decodificación en tiempo real para reproducir sonido envolvente DTS: X™. La opción permite una experiencia de audio de alta calidad a un precio punto que permite a los expositores de todo el mundo instalar de forma asequible sonido envolvente en un auditorio de cualquier tamaño para ofrecer un sonido rico y realista a una audiencia mucho más amplia. DTS: X ofrece una verdadera inmersión cinematográfica con los mejores socios de su clase, incluidos Samsung Onyx LED, ScreenX e IMAX® Enhanced. Hoy, DTS: X es instalado y comprometido en más de 1,000 pantallas en todo el mundo, incluida la primera y más grande pantalla de cine LED Samsung Onyx con DTS: X del mundo.

A partir de 2020, el SX-4000 será totalmente compatible con el estándar de flujo de bits de audio inmersivo (IAB) ST 2098-2 de SMPTE, que representa un éxito importante hacia el objetivo de ofrecer un formato de audio interoperable único para la distribución en salas. Soportando el IAB de SMPTE traerá contenido aún más envolvente a las grandes pantallas DTS: X de todo el mundo, exactamente como pretendía el cineasta.

## Descripción general de la solución de sonido inmersivo de GDC

GDC Technology, un proveedor de soluciones de cine digital líder en el mundo, y DTS están trabajando juntos para ofrecer un sonido inmersivo de primer nivel: DTS: X compatible con IAB para cines de todo el mundo.



### Configuración del Sistema de Reproducción de la Solución de Sonido Inmersivo GDC

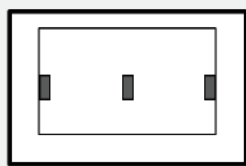


## Ventajas de DTS: X

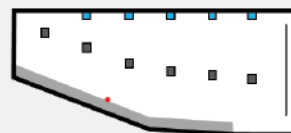
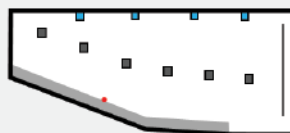
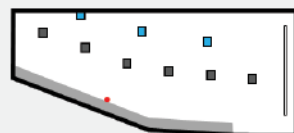
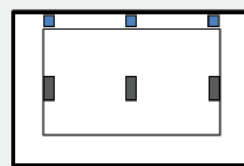
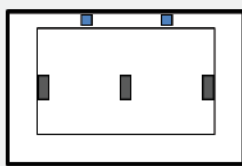
- Las flexibles configuraciones del altavoz permiten su instalación en auditorios de cualquier tamaño.
- Permite readaptar las salas de cine a un bajo coste, ahorrando hasta el 50% en comparación con otros sistemas de sonido 3D.
- Mayor precisión en la transmisión del movimiento del sonido, con tecnología de audio basada en objetos.
- Compatible con sistemas anteriores de 5.1 y 7.1.

## DTS: X-Configuraciones de altavoces altamente flexibles##

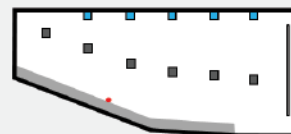
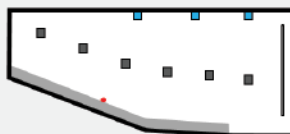
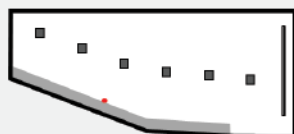
- DTS: X compatible con IAB se basa en hasta tres capas: la capa base, una capa de altura y una capa superior.
- La capa base cubre todos los altavoces en un típico cine 5.1 o 7.1.
- Las capas superiores y de altura cubren todos los altavoces por encima de los oyentes y soportan los efectos de la altura.



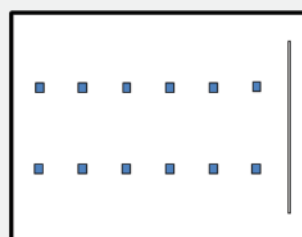
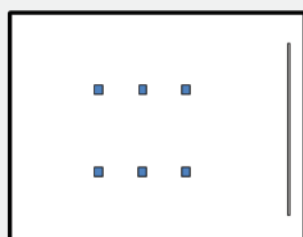
Vista frontal que muestra las opciones para el altavoz de la pared de la pantalla



Vistas laterales que muestran las opciones para el altavoz de pared lateral en cines que no utilizan altavoces de techo



Vistas laterales que muestran las opciones para el altavoz de pared lateral en cines que incluyen altavoz de techo



Opciones para el altavoz de techo

# Soluciones de Sonido Inmersivo de GDC



## Servidor Multimedia de Sonido Envolvente SX-4000

El Bloque Multimedia Integrado Autónomo (IMB) GDC SX-4000 está diseñado para el cine digital de hoy y orientado hacia el futuro.

- Su avanzado diseño y hardware le confieren una alta velocidad de procesamiento y una rápida gestión de tareas. Esta potencia adicional de procesamiento permite integración avanzada, automatización de salas de proyección y otras capacidades con valor agregado.
- Total de 16 canales/salidas de audio.
- Transmisión de alta calidad en tiempo real de contenidos tales como MPEG4 y MPEG2 en 2D o 3D.
- Interfaz I/O USB3.0 de alta velocidad para la rápida ingestión de contenidos y "reproducción en vivo" desde dispositivos de almacenamiento en situaciones de emergencia.
- Puerto LAN Gigabit adicional para ingestión, automatización de salas de proyección y otros dispositivos externos.
- Mezcla mejorada de 5.1/7.1 a 16 canales para contenidos alternativos y antes de la función.
- Decodificador DTS: X de sonido envolvente de 16 canales integrado con soporte IAB (opcional).
- Admite el estándar de SMPTE "Protocolo de transferencia de datos auxiliares y señal de sincronización digital" (ST 430-14: 2015) y el estándar ST 2098-2 de Immersive Audio Bitstream (IAB) de SMPTE (opcional).



## Procesador de audio XSP-1000

El procesador de audio GDC XSP-1000 ofrece procesamiento de audio digital de 16 canales especialmente diseñado para aplicaciones de cine.

- Procesamiento digital con poco ruido, con una frecuencia de muestreo de hasta 96 kHz para asegurar una presentación excelente.
- Sólido motor de procesamiento de audio que incluye controles de ganancia de audio, de ecualización y de retardo para una calibración precisa de la sala del cine.
- Funciona con el sistema operativo Windows, permite la configuración completa del sistema, monitorización y actualizaciones del firmware mediante USB y Ethernet.
- Compatible con múltiples formatos de sonido inmersivo.

# Procesador de audio

## XSP-1000

### Especificaciones técnicas

#### Dimensiones

Chasis de instalación en bastidor 2RU estándar

#### Requisitos de Alimentación

100 - 240V CA, 50/60Hz, 30 vatios máximo (18 vatios típico, 7,5 vatios en reposo)

#### Entradas de Audio

- Micrófono PA - XLR sensibilidad de 0,7mV
- Calibración del Micrófono - jack estéreo de 3,5mm con sensibilidad de 0,7mV y potencia de 10V
- Entrada analógica sin sincronización - RCA 75mV a 4,775V
- Entrada analógica auxiliar - RCA 300mV
- Entrada analógica de ocho canales - DB25F 300mV
- COAX1 - RCA con decodificación PCM
- COAX2 - RCA con decodificación PCM
- TOSLINK - Óptica con decodificación PCM
- AES/EBU 16 canales con frecuencia de muestreo 48-96KHz

#### Salida de Audio Analógica de 16 Canales

- 16 Canales Balanceados de 300mV ajustable. Configurable como banda ancha de 5.1, 7.1, tres o cinco canales de pantalla biamplificados, tres canales de pantalla triamplificados o 13.1

#### Puertos de Comunicación

- Automatización de pulsos DB25F
- Control serial - RS-232
- USB para configuración de ordenador
- Ethernet 10/100 - RJ45

#### Selección de Formato

- Digital (COAX1, COAX2, TOSLINK, 8 o 16 canales AES/EBU)
- Analógico (8-canales, Sin sincronización, Auxiliar, Micrófono)
- Usuario 1, Usuario 2 (Configurable en software, ej., digital 16 canales al nivel inferior, 7.1, 13.1, etc.)

#### Procesamiento

- Procesamiento de 96kHz
- Ecualización de tercio de octava en todo los canales excepto en LFE, HI, y VI-N
- Ecualizadores paramétricos en LFE
- Sincronización de retardo para todas las entradas
- Retardo de sonido para todos los canales envolventes
- Los separadores de frecuencias soportan el biamplificado o triamplificado de hasta cinco canales de pantalla, más la ecualización paramétrica individual en una de las tres salidas LFE. El separador de frecuencias incluye una biblioteca de altavoces y permite sistemas de altavoz definidos por el usuario

#### Interfaz Gráfica de Usuario

La Interfaz Gráfica de Usuario (IGU) XSP-1000 funciona con los sistemas operativos Windows XP, Windows 7, y Windows 8. Se comunica simultáneamente con uno o más sistemas XSP-1000 a través de USB, Ethernet, o RS232. La IGU es utilizada para la configuración del sistema, incluyendo la ecualización del auditorio (ecualización tanto manual como automática)

#### Rango Dinámico

Típicamente 105dB

# SX-4000

## Standalone Integrated Media Block

### Technical Specifications

#### Físicas

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| Dimensiones | 320 (Ancho) x 240 (Prof.) x 63,7 (Alto) mm |
| Peso        | 1,5 kg                                     |

#### Ambientales

|                               |                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| Temperatura de Funcionamiento | 0°C a 40°C (32°F a 104°F)                    |
| Humedad de Funcionamiento     | 20% a 90%, sin condensación                  |
| Altitud de Funcionamiento     | 10.000pies (3.000m) sobre el Nivel del Mar * |

#### Energia

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Consumo Máximo de Energia | 75W |
|---------------------------|-----|

#### Especificaciones del Video

|               |                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JPEG 2000     | 4K - 24, 25, 30 (2D) (opcional)<br>2K - 24, 25, 30, 48, 50, 60, 120** (2D)<br>2K - 24, 25, 30, 48, 50, 60 (3D) |
| MPEG 2/MPEG 4 | SD/HD                                                                                                          |
| Embalaje      | SMPTE Digital Cinema Package (DCP),<br>Interop DCP                                                             |

#### Salida de Audio

|                             |                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Audio Digital No Comprimido | 16/24-bit AES/EBU,<br>16 canales, 48/96 KHz<br>3 x RJ45 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|

#### Interfaces del Sistema

|                       |                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet              | 3 x RJ-45 (1000 BaseT)                                                       |
| eSATA                 | x 2                                                                          |
| USB 2.0               | 2 x USB A-Tipo Hembra                                                        |
| USB 3.0               | 1 x USB A-Tipo Hembra                                                        |
| LTC                   | Entrada y Salida (2 x BNC)                                                   |
| REF                   | Salida pasiva de circuito<br>Entrada de sincronización de video<br>(2 x BNC) |
| HDMI                  | x 1 (entrada de contenido alternativo)                                       |
| 3G-SDI                | x 2 (entrada de contenido alternativo)                                       |
| GPI / Os de 8 Puertos | 4 x RJ45 (8 GPIs y 8 GPOs)                                                   |

#### Opciones de Almacenamiento

|  |                                             |
|--|---------------------------------------------|
|  | 32TB redundante con intercambio en caliente |
|--|---------------------------------------------|

#### Seguridad

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Marca de agua forense NexGuard® |
|--|---------------------------------|

#### Subtítulos

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Superposición de Subtítulos |
|--|-----------------------------|

#### Interfaz del Usuario

|  |              |
|--|--------------|
|  | PC/ Mac/ VGA |
|--|--------------|

#### Opciones de Integración de Terceros

|                           |                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| TMS                       | GDC, Tercero                                       |
| Sistema 3D                | RealD, Dolby® 3D, MasterImage 3D, sistemas activos |
| Sistema 4D                | D-BOX Motion Code™, CJ 4DX®                        |
| Sonido 3D                 | DTS:X, Dolby Atmos®, IAB                           |
| Dispositivo de Subtítulos | Soporta SMPTE430-10                                |

# Se requiere una licencia adicional de GDC para usar este producto  
## Los diagramas de configuración son para referencia solamente.  
\* Dependiendo de las especificaciones del disco duro  
\*\* Actualización de software y licencia requerida

# Oficinas de tecnología de GDC

## Hong Kong (sede)

Unit 1-7, 20th Floor, Kodak House II,  
39 Healthy Street East,  
North Point, Hong Kong  
Tel : +852 2507 9555

## China (Pekín)

Rm. 609-618, Office Building,  
20# Xinde Street, Xicheng District,  
Beijing, P.R. China 100088  
Tel : +86 10 6205 7040

## China (Shenzhen)

Room A701, 7/F,  
Languang Technology Building,  
No.7 Xinx Road, North Zone,  
Hi-Tech Park, Nanshan District,  
Shenzhen, P.R. China  
Tel : +86 755 8608 6000

## España (Barcelona)

C/ Esteve Terradas, nº 27, esc. D, Despacho 1, 08023  
Barcelona, Spain  
Tel : +34 93 159 51 75

## Emiratos Árabes Unidos (Dubai)

Business Centre,  
Dubai World Central,  
PO BOX 390667, Dubai UAE

## Indonesia (Yakarta)

Total Building Lantai 4 Suite 0401,  
Jl. Letjen S. Parman Kav. 106A,  
Kel. Tomang,  
Kec. Grogol Petamburan,  
Jakarta Barat 11440,  
Indonesia  
Tel : +62 21 2920 4691

## Estados Unidos (Los Ángeles)

1016 West Magnolia Boulevard,  
Burbank, CA 91506, USA  
Tel : +1 818 972 4370 / +1 877 743 2872 (Toll Free)

Email : [info@gdc-tech.com](mailto:info@gdc-tech.com)

Website : [www.gdc-tech.com](http://www.gdc-tech.com)



GDC Technology manufacturing facility is ISO 9001 : 2008 certified.

Copyright © 2020 GDC Technology Limited. Reservados todos los derechos. Todas las marcas comerciales citadas en este folleto son propiedad de sus respectivos propietarios. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso debido al desarrollo y mejora continuos del producto.

## México (Ciudad de México)

Av. Del peñon 411 esq. Ote 168,  
Col. Moctezuma 2ª Sección,  
Venustiano Carranza,  
Distrito Federal,  
C.P. 01210 Mexico  
Tel : +52 55 8526 6220

## India (Bombay)

B-207/208,  
Everest Chambers,  
Andheri Kurla Road,  
Marol, Andheri (East),  
Mumbai, 400059, India  
Tel : +91 22 4044 0500

## Brasil (São Paulo)

Av. São João, 586  
Votorantim/ São Paulo - S02  
CEP 18110-210, Brasil  
Tel: +55 15 3326 9301

## República de Corea (Seúl)

4F, 127 YangHwa-ro,  
MaPo-gu, Seoul,  
Korea 04032  
Tel: +82 70 8848 8890

## Singapur

10 Ubi Crescent,  
Ubi Tech Park,  
Lobby D, #05-79,  
Singapore 408564  
Tel : +65 6222 1082

## Japón (Tokio)

3F, Kyobashi-Chuo Bldg,  
1-14-7 Kyobashi Chuo-ku,  
Tokyo 104-0031, Japan  
Tel : +81 3 5524 3607