



# FSN

## Sistema de procesamiento de imágenes

# Instrucciones de uso

---

IPS100A

Convertidor SDI cuádruple a 12G SDI/HDMI 4K

IPS500A Rev.01

Convertidor universal

---

Antes de conectar, utilizar o ajustar este producto, lea detenidamente el contenido de este manual de instrucciones.

Español

---

# Índice

Descripción del producto/Usó previsto . . . . .	3
Definiciones de símbolos . . . . .	4
Advertencias, Precauciones. . . . .	5, 6
Instrucciones de seguridad . . . . .	7-9
Compatibilidad electromagnética . . . . .	10-14
Instrucciones de limpieza. . . . .	31

## **IPS100A**

Contenido del paquete . . . . .	14
Instalación . . . . .	15-16
Ajustes. . . . .	17
Sincronización de la resolución de vídeo . . . . .	18, 19
Especificaciones generales . . . . .	20, 21

## **IPS500A** Rev.01

Contenido del paquete . . . . .	22
Instalación . . . . .	22-24
Ajustes. . . . .	24-26
Sincronización de la resolución de vídeo . . . . .	27, 28
Especificaciones generales . . . . .	29, 30

Las especificaciones y la información contenida en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.



Las instrucciones de uso de este producto también están disponibles en formato electrónico (eIFU). Elija el idioma deseado. Utilice el software Adobe Acrobat para ver las eIFU. Acceda a las eIFU en línea en: [fsnmed.com/support/eifu/](https://fsnmed.com/support/eifu/)

# Descripción del producto/Usó previsto



**IPS100A**

El IPS100A es un convertidor de señal de vídeo que acepta una entrada SDI cuádruple (3G o 12G) de hasta 4K y ofrece una salida SDI simple (3G o 12G) o HDMI 2.0 de hasta 4K.

- La configuración del interruptor de selección de modo permite una configuración rápida.
- Admite entradas duales SDI 3D y convierte 3D en salida SDI o HDMI.
- Cumple con los requisitos de certificación médica.
- Se accede a los controles y ajustes del usuario a través de una interfaz USB.
- Las actualizaciones de firmware son rápidas y sencillas.



**IPS500A Rev.01**

El IPS500A es un convertidor universal que cuenta con distribución y control de vídeo avanzados. Acepta una amplia variedad de señales de entrada de vídeo y convierte la señal de salida a DVI o 3G-SDI. Permite la creación de ventanas avanzadas, la derivación de vídeo y el control externo.

Los botones del panel frontal controlan los menús en pantalla y la pantalla frontal LCD integrada muestra el estado de las señales de entrada y salida. IPS500A puede tomar señales de vídeo de una fuente que no tiene salida de vídeo digital y convertir el vídeo para su uso con dispositivos de visualización digital.

## Usó previsto

Este dispositivo está indicado para conectarse a otros equipos médicos. Este dispositivo no está diseñado para realizar diagnósticos. Este dispositivo está diseñado para ser compatible con otros equipos quirúrgicos y de diagnóstico altamente especializados utilizados en salas de operaciones, urgencias e instalaciones para procedimientos.

## Entorno de uso previsto

Este dispositivo está diseñado para ser utilizado por un profesional de la salud capacitado en un centro de atención médica donde el contacto con un paciente es improbable (sin parte aplicada).

Este dispositivo está diseñado para cumplir con los requisitos de seguridad médica para un dispositivo de proximidad al paciente.

**Advertencia:** Este dispositivo no se puede utilizar en conexión con equipos de soporte vital.

## Indicaciones de uso

Este dispositivo debe ser utilizado por un profesional médico capacitado. Este dispositivo se conecta a equipos de imagen médica para mostrar imágenes, videos o información del paciente durante procedimientos quirúrgicos. Este dispositivo no está diseñado para realizar diagnósticos.

## Definiciones de símbolos

Los siguientes símbolos aparecen en el producto, en sus etiquetas, o en el embalaje del producto. Cada símbolo tiene una definición especial, como se establece a continuación:

	Peligroso: Alta tensión		Adaptador de corriente		Consulte los documentos adjuntos
	Corriente continua		Indica la conexión a tierra equipotencial		Identificador único del dispositivo
	Siga las instrucciones de uso		Indica la posición correcta		Certificación de Corea
	Interruptor de encendido CC		Frágil		Ha sido probado y cumple con la norma CCC
	Sensible a la humedad		Estiba máxima		Etiquetas RoHS de China
	Consulte las instrucciones de uso		Indica el fabricante		Número de catálogo
	Indica la fecha de fabricación		Representante autorizado en la comunidad europea		Dispositivo médico
	Número de serie		Límites de humedad		Consulte el manual de instrucciones - electrónico
	Límites de temperatura		Limitación de presión atmosférica		Entidad importadora
	Conformidad evaluada en el Reino Unido		Encendido		Apagado
	Persona responsable del Reino Unido		La ley federal (EE. UU.) restringe el uso de este dispositivo por parte de un médico o por orden de este.		
	Indica prueba de conformidad con el Reglamento de dispositivos médicos de la UE 2017/745 y las normas aplicables.				
	Los monitores médico cumple con ANSI/AAMI ES60601-1-ES 60601-1:2005/A2:2021, and CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (Amendment 2:2022) en cuanto a descargas eléctricas, peligro de incendio y riesgos mecánicos.				
	Ha sido probado y cumple con la norma FCC Clase B (EE. UU.).				
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva RAEE 2012/19/UE). Este símbolo indica que los residuos de equipos electrónicos no se debe desechar como residuo municipal sin clasificar, y que se debe recolectar por separado. Póngase en contacto con el fabricante o con otra empresa de eliminación de residuos autorizada para la retirada del equipo.				

Nota: El producto incluye una copia impresa del manual en inglés. Los usuarios de los Estados miembros de la UE deben ponerse en contacto con su distribuidor local para solicitar el manual en otros idiomas. Esto aplica a los Estados miembros de la UE en los que el producto se ha adquirido a través de canales autorizados.

# Advertencias y precauciones

## Información de precaución



Este símbolo alerta al usuario que se ha incluido material de lectura importante sobre la operación de esta unidad. Por lo tanto, se importante sobre la operación de esta unidad. Por lo tanto, se deberá leer con cuidado para evitar problemas potenciales.



Este símbolo advierte al usuario que dentro de la unidad hay partes sin aislar a una tensión bastante alta para causar una descarga eléctrica. Por lo tanto, es peligroso tocar cualquier parte dentro de la unidad. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, NO quite la cubierta (ni el panel trasero). No hay partes reparables por el usuario en el interior. Hágalo reparar por un personal de servicio cualificado.

Para evitar riesgos de incendio o descarga eléctrica, no exponga esta unidad a la lluvia ni a la humedad. No utilice el enchufe polarizado de esta unidad con un alargador, receptáculo u otras tomas de corriente a menos que las clavijas se puedan insertar completamente.



### Clasificación de Underwriters Laboratories (UL):

#### Cumplimiento de seguridad UL:

Este dispositivo está certificado por la U.L. CON RESPECTO A LOS PELIGROS DE DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO Y MECÁNICO ÚNICAMENTE DE ACUERDO CON LA NORMA UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 N.º 601,1



### Conformidad de la UE y compatibilidad electromagnética (CEM):

Este dispositivo cumple con los requisitos de las normativas EN60601-1 y EN60601-1-2 para cumplir con el Reglamento de dispositivos médicos de la UE (MDR 2017/745). Accesorio de dispositivo médico CE clase I.

Este dispositivo cumple con las normas anteriores solo cuando se utiliza con la fuente de alimentación de grado médico suministrada. se enchufes con capacidad nominal de 120 V tipo 5-15 P solo en los EE. UU.

IPS100A - ATM065T-P120

IPS500A - JMW190KB1200F04

Advertencia: Asegúrese que el cable eléctrico sea del tipo correcto requerido en su área geográfica. Este dispositivo tiene una fuente de alimentación universal que permite el funcionamiento en áreas de voltaje de 100-120 V CA o 200-240 V CA (no se requiere ningún ajuste por parte del usuario).

---

Utilice el cable de alimentación adecuado con el tipo de enchufe correcto. Use el cable eléctrico adecuado con el enchufe correcto. Si la energía proviene de una fuente de 120 V CA, use un cable con calidad para uso hospitalario con enchufe NEMA 5- 15, etiquetado para 125 voltios CA y aprobado por UL y C-UL. Si el suministro eléctrico es una fuente de alimentación de 240 V CA, utilice el enchufe de conexión tipo tándem (clavija en T) con un cable de alimentación con conductor a tierra que cumpla con las normas de seguridad del país europeo correspondiente.



#### **Reciclaje (Directiva RAEE 2012/19/UE)**

Siga las ordenanzas del gobierno local y los planes de reciclado para reciclar o desechar este equipo.

**Advertencia:** Se debe evitar el uso de este equipo al lado o sobre otro equipo ya que podría resultar en un funcionamiento inadecuado. Si tal uso es necesario, ambos equipos deben ser observados para verificar que estén funcionando normalmente.

**Advertencia:** El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados o proporcionados por el fabricante de este equipo podría causar un aumento de emisiones o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y, como resultado, provocar un funcionamiento inadecuado.

**Advertencia:** Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles (incluidos periféricos, como los cables de antena y las antenas externas), no deberían usarse a una distancia menor de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte de este dispositivo, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría verse afectado el rendimiento de este equipo.

**Advertencia:** El uso de este equipo en un entorno de rayos X o resonancia magnética podría provocar la degradación del rendimiento de este equipo, interferencias con otros equipos o interferencias con los servicios de radio.

**Advertencia:** El uso de cables u otros accesorios con este dispositivo, distintos a los especificados, puede resultar en un aumento de las emisiones o una disminución de la inmunidad del dispositivo.

**Advertencia:** Este producto no es compatible con equipos electro quirúrgicos de alta frecuencia (HF).

**Advertencia:** No es apropiado para su uso en presencia de mezclas de anestésicos locales con oxígeno o con óxido nitroso.

---

# Instrucciones de seguridad

## Acerca de la seguridad

1. Antes de conectar el cable de alimentación de CA a la salida del adaptador de CC asegúrese que la designación de tensión del adaptador de CC corresponda con el suministro eléctrico local.
2. No introduzca ningún objeto metálico en las aberturas de la carcasa del dispositivo. Puede generar el peligro de descarga eléctrica.
3. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta. No hay piezas reparables por el usuario en el interior. Solo un técnico cualificado deberá abrir la cubierta del dispositivo.
4. Nunca use el dispositivo si el cable de alimentación está dañado. No permita que nada se apoye sobre el cable de alimentación, y manténgalo alejado de áreas donde las personas puedan tropezar con él.
5. Al desconectar el cable de alimentación del aparato de una toma de corriente, asegúrese de agarrar el enchufe, no el cable.
6. Cuando no vaya a usar el dispositivo por un tiempo prolongado, desconéctelo.
7. Desconecte el cable de alimentación del dispositivo de la salida eléctrica CA antes de darle cualquier servicio.
8. Si el dispositivo no funciona con normalidad, en particular, si hay algún sonido u olor inusual procedentes de él, desconéctelo inmediatamente y póngase en contacto con un distribuidor autorizado o centro de servicio.
9. Si el aparato será instalado en un área de difícil acceso, póngase en contacto con el fabricante.

**Advertencia:** No toque simultáneamente al paciente y los conectores de entrada o salida.

**Advertencia:** Este dispositivo está diseñado para ser conectado a señales de entrada/salida y otros conectores que cumplen con la norma IEC aplicable (por ej., IEC60950 para equipos IT y la serie IEC60601 para equipos electromédicos). Adicionalmente, este tipo de sistemas combinados deberá cumplir siempre con la norma IEC 60601-1-1, requerimientos de seguridad para sistemas electromédicos. Cualquier persona que haya integrado un sistema combinado será responsable de que dicho sistema cumpla con los requerimientos de IEC 60601-1-1. En caso de duda, póngase en contacto con un técnico cualificado o con su representante local.

**Advertencia:** Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, se debe conectar este aparato únicamente a una red eléctrica con toma de tierra. La fuente de alimentación (adaptador CA/CC) se especifica como parte del dispositivo. No posicionar el equipo de manera que es difícil desconectar el enchufe del cable de alimentación de la hembra del aparato.

**Advertencia:** No modifique este equipo sin autorización del fabricante.

El fusible del producto tiene una capacidad de corte más baja. No instale en el sistema de alimentación del edificio una corriente de cortocircuito potencial superior a 35 A.

---

## Condiciones ambientales para la operación y almacenamiento

El rango de temperatura es entre 0 a 40 °C (operación), -20 a 60 °C (almacenamiento)

El rango de humedad relativa es de 10 a 85 %.

El rango de presión atmosférica es de 500 a 1060 hPa.

## Acerca de la instalación

1. La carcasa del aparato está provista de aberturas para la ventilación. Para evitar el sobrecalentamiento, estas aberturas no se deben bloquear ni cubrir. Si instala el dispositivo en una estantería o en algún otro espacio cerrado, asegúrese de que haya una ventilación adecuada.
2. No exponga el dispositivo a la lluvia ni lo use cerca del agua. Si el aparato se moja accidentalmente, desenchúfelo y póngase en contacto con un distribuidor autorizado inmediatamente. En caso necesario, puede limpiar el dispositivo con un paño húmedo, pero asegúrese de desconectar antes el dispositivo.
3. Instale el dispositivo cerca de una toma de CA de fácil acceso.
4. Las altas temperaturas pueden causar problemas. La temperatura máxima de funcionamiento es de 40 °C. No use el dispositivo bajo los rayos directos del sol y colóquelo lejos de calentadores, estufas, chimeneas u otras fuentes de calor.
5. Utilice siempre solo los cables y accesorios originales con el dispositivo.

## Reparación

No intente reparar el dispositivo usted mismo, ya que al abrir o quitar las cubiertas puede exponerse a tensiones peligrosas u otros riesgos, además de anular la garantía. Remita todos los servicios a personal de servicio cualificado. Desenchufe el aparato de la fuente de alimentación y recurra a personal cualificado en las siguientes condiciones:

- Si el cable eléctrico o el enchufe están dañados o deteriorados.
- Si se ha derramado líquido en el dispositivo.
- Si han caído objetos en el dispositivo.
- Si el dispositivo ha estado expuesto a la lluvia o la humedad.
- Si el dispositivo ha recibido un impacto fuerte debido a una caída.
- Si se ha dañado la carcasa.
- Si parece que el dispositivo se ha sobrecalentado.
- Si el dispositivo emite humo u olores anormales.
- Si el dispositivo no funciona de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento.

---

## Riesgos biológicos

Para evitar la propagación de infecciones, este dispositivo solo se debe usar en entornos en los que la descontaminación biológica se pueda realizar correctamente.

## Devolución del producto

Si los problemas persisten después de poner en práctica las soluciones sugeridas para la resolución de problemas, desinfecte el dispositivo y devuélvalo a FSN utilizando el embalaje original. Incluya los accesorios que venían con el dispositivo en el envío de devolución. Adjunte una breve explicación de la avería.

Póngase en contacto con FSN Medical Technologies para obtener un número de autorización de devolución e instrucciones antes de devolver el dispositivo.

## Accesorios

Utilice solo accesorios especificados por el fabricante, o vendidos junto con el dispositivo.

## Cumplimiento de normativas de seguridad

- Protección contra descarga eléctrica: Clase I incluyendo el adaptador de CA/CC. Los monitores médico cumple con ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) e CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) en cuanto a descargas eléctricas, peligro de incendio y riesgos mecánicos.
- Partes aplicadas: No hay partes aplicadas
- Grado de seguridad en presencia de mezcla de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso. No es apropiado para su uso en presencia de mezclas de anestésicos locales con oxígeno o con óxido nitroso.
- Para aplicaciones críticas, se recomienda tener un dispositivo de repuesto disponible.
- Modo de operación: Continuo.

## Aviso para el usuario:

Cualquier incidente grave que se produzca en relación con el dispositivo debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario o el paciente. Póngase en contacto con su representante de ventas local de FSN Medical Technologies para obtener información sobre cambios y nuevos productos.

---

# Compatibilidad electromagnética

Esta unidad de ha sido diseñada y probada para cumplir con los requisitos de la norma IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 para la CEM con otros dispositivos. Para garantizar la compatibilidad electromagnética (CEM), se debe instalar y utilizar el dispositivo de acuerdo con la información sobre CEM proporcionada en estas Instrucciones de uso.

Este unidad ha sido probada y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 del reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias. Este dispositivo puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede interferir con otros equipos de radiocomunicación. No se puede garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias aplicando una o varias de las siguientes medidas:

1. Reoriente o reubique la antena de recepción.
2. Aumente la distancia entre el dispositivo y el objeto de la interferencia.
3. Conecte el dispositivo a una toma de corriente de un circuito eléctrico diferente al que está conectado el objeto de la interferencia.
4. Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

## AVISOS PARA EL USUARIO

Este dispositivo cumple con el apartado 15 del reglamento de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no debe causar interferencia dañina, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluyendo interferencia que pueda causar una operación no deseada.

## ADVERTENCIAS DE LA FCC

Este dispositivo genera o utiliza energía de radiofrecuencia. Los cambios o modificaciones a este dispositivo pueden causar interferencias perjudiciales a menos que las modificaciones estén expresamente aprobadas en el manual de instrucciones. El usuario podría perder la autoridad para utilizar este equipo si se realiza un cambio o modificación no autorizados.

## VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO

Las prestaciones de este dispositivo pueden mermar con el paso del tiempo. Compruebe periódicamente que este dispositivo funciona correctamente. La vida útil prevista del dispositivo es de cuatro años. Mantenga el dispositivo limpio para prolongar su vida útil.

## 1. Guía y declaración del fabricante - emisión electromagnética

El dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del dispositivo debería asegurarse de que el dispositivo se utiliza en este entorno.		
Mediciones de emisiones de interferencia	Nivel de conformidad	Diretrizes del entorno electromagnético
Emisiones de radiofrecuencia conforme a CISPR 11	Cumple con el Grupo 1	Las características de este dispositivo determinadas por la transmisión permiten su uso industrial y hospitalario (CISPR 11, Clase A). Cuando se usa en una vivienda (para la cual CISPR 11 generalmente requiere Clase B), es posible que este dispositivo no proporcione la protección adecuada de los servicios de radio. El usuario debe, si es necesario, tomar medidas correctivas, como la implementación o la reorientación del dispositivo.
Emisiones de radiofrecuencia conforme a CISPR 11	Cumple con la Clase B	
Emisión de oscilaciones armónicas conforme a IEC 61000-3-2	Cumple con la Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo conforme a IEC 61000-3-3	Cumple	

## 2. Para el uso de dispositivos ME en instalaciones sanitarias profesionales. Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del dispositivo debería asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.		
Prueba de inmunidad a interferencias	Nivel de conformidad IEC 60601-1-2:2014	Entorno electromagnético-guía
Descarga electrostática (ESD) conforme IEC 61000-4-2	Cumple con una descarga de contacto de $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, Descarga de aire de $\pm 15$ kV	El suelo debería ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser como mínimo del 30 %
Interferencias/ráfagas eléctricas transitorias rápidas conforme a IEC 61000-4-4	Cumple $\pm 2$ kV para red eléctrica $\pm 1$ kV para líneas de entrada/salida	La calidad del suministro eléctrico debería corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión conforme a IEC 61000-4-5	Cumple $\pm 1$ kV de voltaje en modo diferencial $\pm 2$ kV de voltaje en modo común	La calidad del suministro eléctrico debería corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, breves interrupciones y fluctuaciones del suministro eléctrico conforme a IEC 61000-4-11	0% $U_T^*$ ; 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% $U_T$ ; 1 ciclo y 70% de $U_T$ ; 25/30 ciclos Monofásico: a 0° 0% $U_T$ ; ciclo de 250/300	La calidad de la red eléctrica debería ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.  Si el usuario del dispositivo necesita un funcionamiento continuo incluso cuando ocurren interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda que el dispositivo esté conectado a un suministro eléctrico libre de interrupciones.
*Nota: $U_T$ es la tensión alterna de la red antes de aplicar los niveles de prueba.		

### 3. Para el uso de dispositivos ME en instalaciones sanitarias profesionales. Especificaciones de la prueba de INMUNIDAD DEL PUERTO DE LA CARCASA a equipos de comunicaciones inalámbricas de RF (conforme a IEC 60601-1-2:2014)

El dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del dispositivo debería asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.						
Frecuencia de prueba MHz	Banda MHz	Servicio	Modulación	Potencia máxima W	Distancia m	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD V/m
385	380 a 390	TETRA 400	Modulación por impulsos 18 Hz	1,8	1,0	27
450	430 a 470	GMRS 460, FRS 460	FM Extensión de $\pm 5$ kHz Onda sinusoidal de $\pm 1$ kHz	2	1,0	28
710	704 a 787	Banda 13, 17	Modulación por impulsos 217 Hz	0,2	1,0	9
745						
780						
810	800 a 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación por impulsos 18 Hz	2	1,0	28
870						
930						
1720	1700 a 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Banda 1,3, 4, 25 UMTS	Modulación por impulsos 217 Hz	2	1,0	28
1845						
1970						
2450	2400 a 2570	Bluetooth, WLAN 802,11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulación por impulsos 217 Hz	2	1,0	28
5240	5100 a 5800	WLAN 802,11 a/n	Modulación por impulsos 217 Hz	0,2	1,0	9
5500						
5785						
*Nota: Si es necesario para alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena de transmisión y el dispositivo puede reducirse a 1 m. La distancia de prueba de 1 m está permitida por IEC 61000-4-3.						

## 4. Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética - para equipos y sistemas que no son de soporte vital

El dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del dispositivo debería asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.			
Pruebas de inmunidad a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601-1-2:2014	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - directrices
<p>Perturbaciones de radiofrecuencia conducida conforme a IEC 61000-4-6</p> <p>Radiofrecuencia radiada radiada conforme a IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V rms 150 kHz a &lt;80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3V<sub>eff</sub></p> <p>3 V/m</p>	<p>Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del dispositivo, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>Donde P es la potencia nominal del transmisor en vatios [W] de acuerdo con la información proporcionada por el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros [m].</p> <p>La fuerza de campo de los transmisores fijos, en todas las frecuencias, en el sitio a debería ser, según el estudio <b>a</b>, menor que el nivel de conformidad <b>b</b>.</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>80 MHz a &lt;800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Pueden producirse interferencias en las inmediaciones de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
<p>Nota: Es posible que estas pautas no apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.</p>			
<p><b>a</b> Las fuerzas de campo de transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos [móviles/inalámbricos] y radios móviles terrestres, radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y de TV no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético de los transmisores fijos, se debería considerar un estudio del sitio. Si la fuerza de campo medida en la ubicación en la que se usa el dispositivo supera los niveles de conformidad anteriores, se debería observar el dispositivo para verificar un funcionamiento normal. Si se observan características de funcionamiento inusuales, pueden ser necesarias medidas adicionales, como modificar la orientación o la ubicación del dispositivo.</p> <p><b>b</b> En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas de campo deberían ser menores a 3 V/m.</p>			

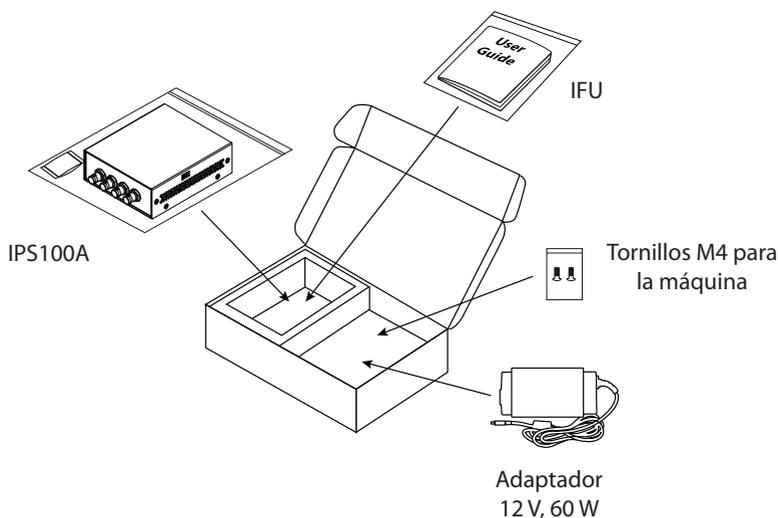
## 5. Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación de RF portátiles y móviles y el dispositivo

El dispositivo está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de radiofrecuencia. El usuario del dispositivo puede ayudar a evitar la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación de radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo, en función de la potencia de salida del dispositivo de comunicación, como se muestra a continuación.

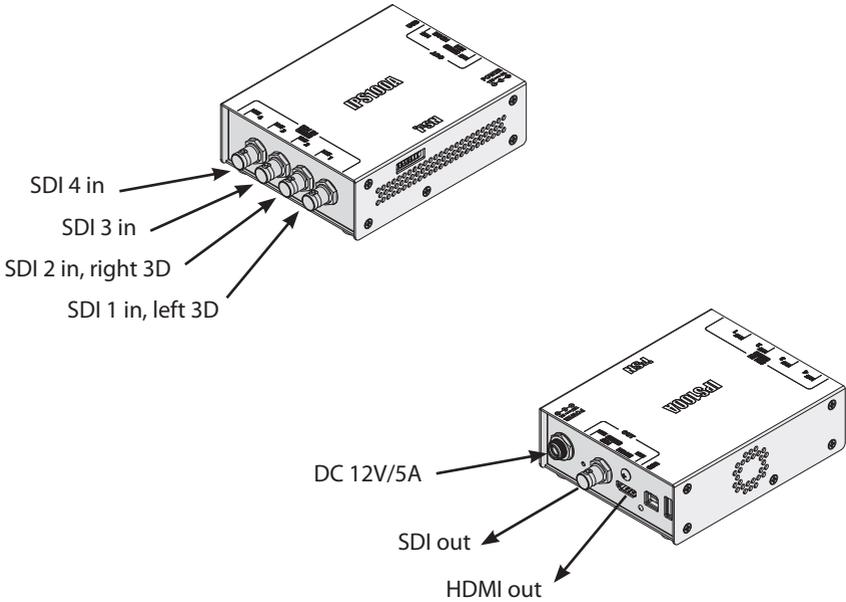
Potencia nominal del transmisor [W]	Distancia de separación [m] según la frecuencia del transmisor		
	150 kHz a <80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a <800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con una potencia de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia de separación recomendada **d** en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde **P** es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

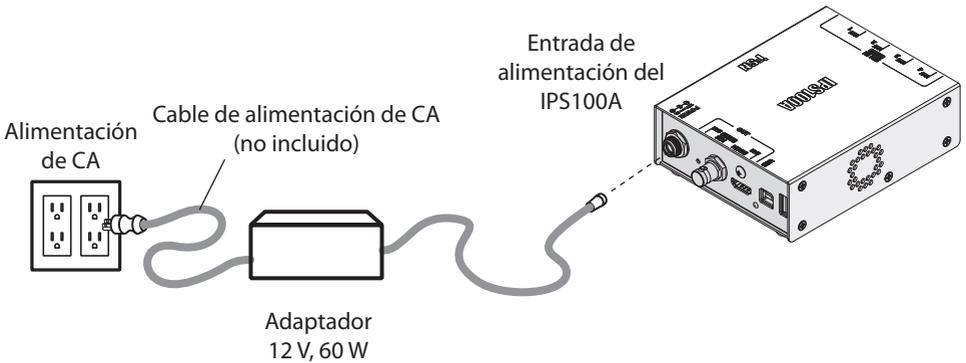
## Accesorios IPS100A



# Conexión de entradas y salidas IPS100A

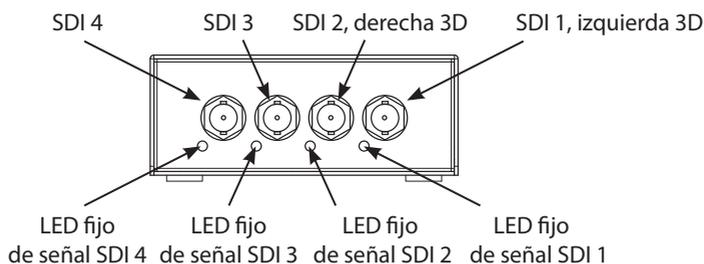


# Conexión de la fuente de alimentación



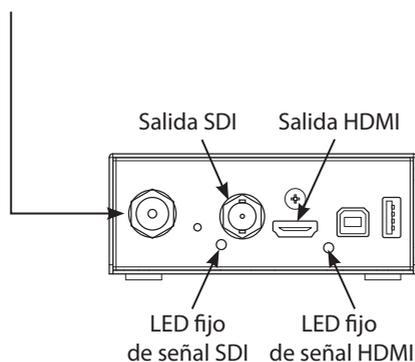
# Configuración de entrada y salida IPS100A

## Entrada

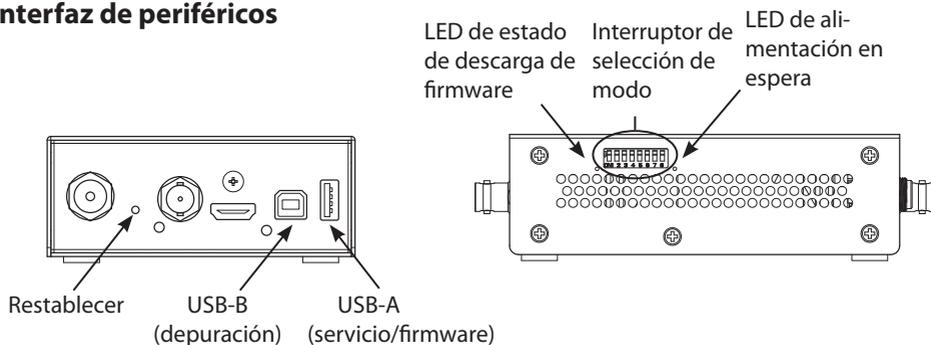


Entrada de alimentación (CC 12 V)

## Salida



## Interfaz de periféricos

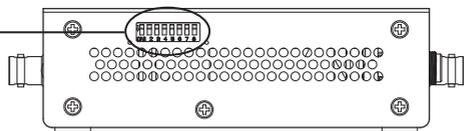


Los indicadores LED verdes se iluminarán de forma permanente (fijo) cuando se detecte una señal de vídeo.

Para evitar daños por sobrecalentamiento, el IPS100A se apagará cuando las temperaturas internas sean demasiado elevadas. Ambos LED laterales parpadearán si se ha producido un apagado térmico.

# Ajustes IPS100A

Interruptor de selección de modo



Cuando el interruptor 8 está apagado, los interruptores 1-7 están activos (control manual). Cuando el interruptor 8 está encendido, el control del software/servicio está activo.

## Configuración del interruptor

Vídeo de entrada	Resolución de salida 4K	Formato de salida 4K	Control
División Cuadrangular 	Auto 	4:2:2 	Manual 
Quad - 2 SI 	1080p 	4:2:0 	Software 
Single - SDI 1 	4K30Hz 		
Single - SDI 2 			
Single - SDI 3 			
Single - SDI 4 			
3D, Lado a lado 			
3D, Superior e inferior 			
3D, Línea a línea 	3D solo es compatible mediante el uso de entradas duales SDI.		
3D, Doble línea a línea 			
3D, Fotograma a fotograma 			

# Formato de vídeo IPS100A

4K-12G	4096 x 2160p	ST2082/10, ST425-5	HD	1920 x 1080i	ST372
UHD-12G	3840 x 2160p	ST2082/10, ST425-5	HD	1280 x 720p	ST296
2K	2048 x 1080p	ST425-1	SD	720 x 576i	ST259
HD-3G	1920 x 1080p	ST425-1	SD	720 x 480i	ST259

## Entrada de vídeo \*B = nivel B-enlace dual.

### 4K-12G, UHD-12G

- 1x 12G SDI

- 4x 3Gb SDI (nivel A o B-enlace dual, intercalado de dos muestras (2SI) o división cuadrada (cuadrante))

4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
4K	4096 x 2160p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30
UHD	3840 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
UHD	3840 x 2160p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30

- 4x 1.5 Gb SDI

4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
4K	4096 x 2160p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30
UHD	3840 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
UHD	3840 x 2160p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30

### 2K, HD-3G

- 1x 3Gb SDI (nivel A o B-enlace dual)

2K	2048 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
2K	2048 x 1080p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30
HD	1920 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30
HD	1920 x 1080i	50, 59,94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59,94, 60

### HD

- 1x 1.5Gb SDI

2K	2048 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
2K	2048 x 1080p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30
HD	1920 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
HD	1920 x 1080p(B)*	23,98, 24, 25, 29,97, 30
HD	1920 x 1080i	50, 59,94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59,94, 60

### SD

- 1x 270Mb SDI

SD	625i	50
SD	525i	59,94

## Salida de vídeo IPS100A

### HDMI (conector tipo A)

- 1x HDMI, YUV y RGB, 4:2:2 y 4:4:4 (HDMI V2.0)

4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
UHD	3840 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
2K	2048 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080i	50, 59,94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59,94, 60

### SDI (conector BNC)

- 1x HDMI, YUV y RGB, 4:2:2 y 4:4:4

ANC (Ancillary Data) is bypassed to output from input.

12G-SDI output coming from

- 1x 12G SDI (SDI 1 or SDI 2 or SDI 3 or SDI 4) or

- 4x 3Gb SDI 2SI (Two Sample Interleave) / SDQ (Square Division) signal conversion.

4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
UHD	3840 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
4K	4096 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
2K	2048 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
HD	1920 x 1080i	50, 59,94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59,94, 60
SD	625i	50
SD	525i	59,94

## Entrada de vídeo 3D IPS100A

### UHD-12G

- 2x 12Gb SDI

UHD	3840 x 2160p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60
-----	--------------	---

### HD-3G

- 2x 3Gb SDI (Level A)

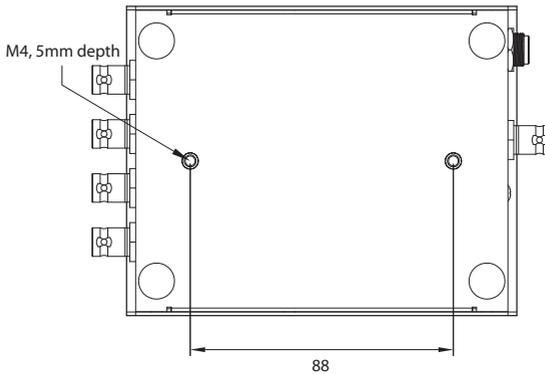
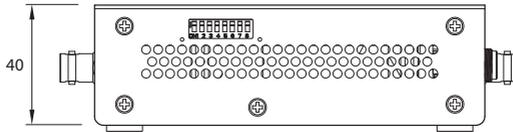
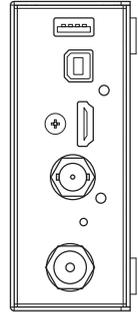
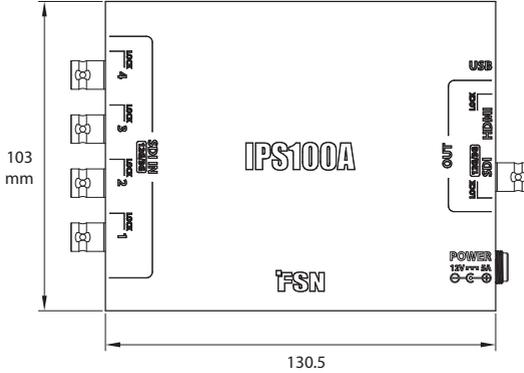
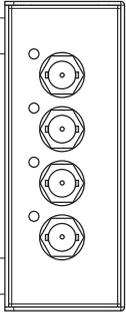
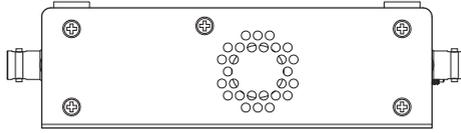
3G	1920 x 1080p	50, 59,94, 60
----	--------------	---------------

### HD

- 2x 1.5Gb SDI

HD	1920 x 1080p	23,98, 24, 25, 29,97, 30
HD	1920 x 1080i	50, 59,94, 60
HD	1280 x 720p	23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60

# Dimensiones IPS100A



# Especificaciones IPS100A

Elemento	Descripción
Modelo	IPS100A
Señal de entrada	4 x SDI (SD/HD/3G/12G)
Señal de salida	1 x HDMI (2.0) 1 x SDI (HD/3G/12G)
Control externo	USB (2.0)
Fuente de alimentación	12 VCC
Consumo de energía	20 W máx.
Selección de modo	Modo manual: Interruptor DIP de 8 pines Modo software: RS232 (programación en PC mediante USB)
Tiempo de retardo (Quad SDI)	Entrada: 4x3G-SDI 4096x2160p50      Salida: 12G-SDI 4096x2160p50: 11 ms Entrada: 4x3G-SDI 4096x2160p59.94      Salida: 12G-SDI 4096x2160p59.94: 9 ms Entrada: 4x3G-SDI 3840x2160p50      Salida: 12G-SDI 3840x2160p50: 11 ms Entrada: 4x3G-SDI 3840x2160p59.94      Salida: 12G-SDI 3840x2160p59.94: 9 ms
Dimensión de la unidad	130,5 (an.) x 103 (al.) x 40 (pr.) mm 5,13 (an.) x 4,05 (al.) x 1,57 (pr.) pulgadas
Dimensión del paquete	250 (an.) x 190 (al.) x 75 (pr.) mm 9,84 (an.) x 7,48 (al.) x 2,95 (pr.) pulgadas
Peso	0,48 Kg, 1,06 lb (IPS100A) 1,01 Kg, 2,23 lb (embalaje de envío)

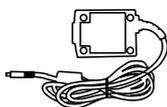
## Fuente de alimentación

Elemento	Descripción
Adaptador	ATM065T-P120
Voltaje y corriente	+12 VCC a 5 A
Cable y longitud	Negro UL1185, 16AWG, conector 761KS12, 2000 mm
Dimensiones	119 (pr.) x 60 (an.) x 36 (al.) mm

## Accesorios IPS500A Rev.01



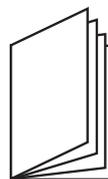
Cable de alimentación de CA (1830 mm, grado médico)



Adaptador de CA para uso médico JMW190K-B1200F04, 12 V/7 A

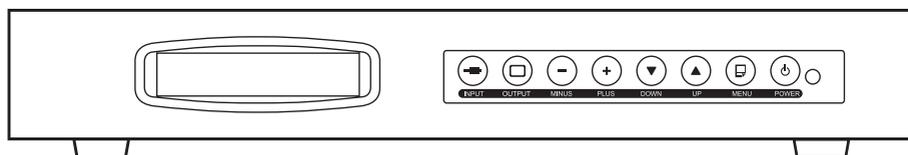


enchufe de CC



Instrucciones de uso

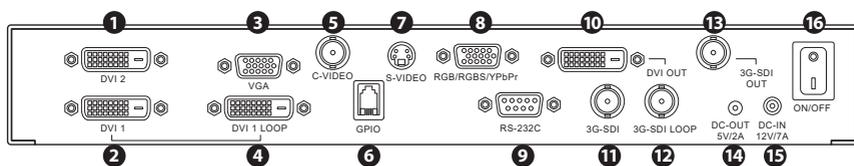
## Controles IPS500A



El teclado de 8 botones situado en el panel frontal, permite al usuario realizar ajustes en varios parámetros de visualización.

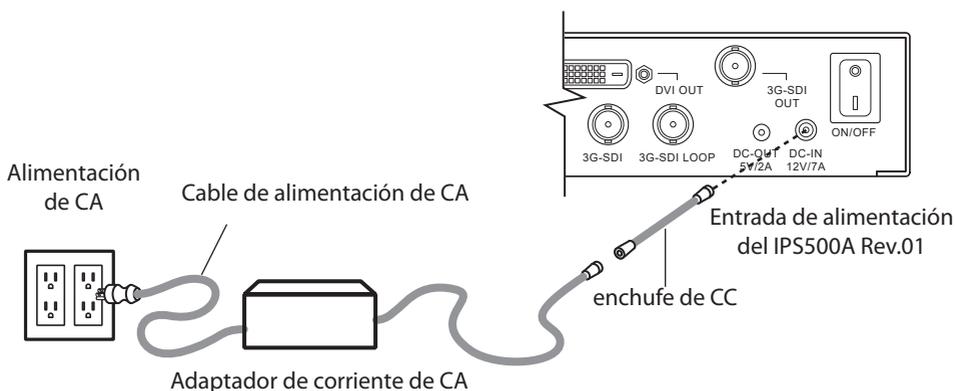
Tecla	Descripción
<b>Alimentación</b>	Encendido suave. Enciende y apaga el sistema.
<b>Menú</b>	- Con OSD desactivado, activa el menú OSD. - Con OSD activado, sale del menú principal o submenú.
<b>Subir (▲)</b>	- Con OSD desactivado, tecla de acceso rápido para aumentar el brillo. - Con OSD activado, mueve el cursor OSD hacia arriba.
<b>Bajar (▼)</b>	- Con OSD desactivado, tecla de acceso rápido para disminuir el brillo. - Con OSD activado, mueve el cursor OSD hacia abajo.
<b>Más (+)</b>	- Con OSD desactivado, tecla de acceso rápido para aumentar el contraste. - Con OSD activado, entra al submenú y aumenta el ajuste de la función seleccionada.
<b>Menos (-)</b>	- Con OSD desactivado, tecla de acceso rápido para disminuir el contraste. - Con OSD activado, disminuye el ajuste de la función seleccionada.
<b>Salida</b>	Cambia el modo de sincronización de salida.
<b>Entrada</b>	Cambia la fuente de la señal de visualización. Seleccione DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO - Con OSD desactivado, tecla de acceso rápido para el ajuste automático cuando se pulsa durante más de 1 segundo en la fuente VGA.

# Conexión de entradas y salidas IPS500A Rev.01

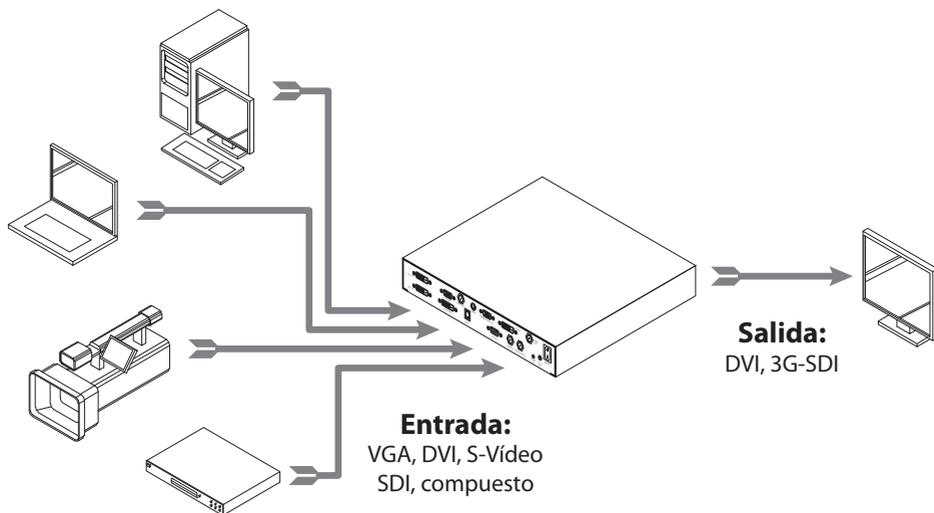


	Nombre	Especificaciones
1	Entrada DVI 2	24P DVI-D
2	Entrada DVI 1	24P DVI-D
3	Entrada VGA	15P DSUB
4	Salida de bucle DVI 1	24P DVI-D
5	Entrada C-VIDEO	BNC
6	Control GPIO	RJ9
7	Entrada S-VIDEO	DIN
8	Entrada RGB(SOG)/RGBS/YPbPr	15P DSUB
9	RS232C	9P DSUB
10	Salida DVI	24P DVI-D
11	Entrada 3G-SDI	BNC
12	Salida de bucle 3G-SDI	BNC
13	SALIDA 3G-SDI	BNC
14	Salida CC (5 V/2 A)	1.7pie 2P
15	Entrada CC (12 V/7 A)	2.5pie 2p
16	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO DE CC	S/W

## Conexión de la fuente de alimentación



# Configuración de entrada y salida IPS500A Rev.01



## Uso de la pantalla LCD

La pantalla LCD situada en el panel frontal, permite al usuario ver los tipos de señal de video de entrada y salida.



### Selección de la fuente de entrada

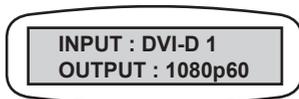
Al seleccionar repetidamente el botón ENTRADA (INPUT) en el OSD, se desplazará por los modos de fuente de entrada.



Dependiendo de la aplicación, puede haber más de un tipo de señal entrante. Seleccione el tipo de señal entrante que desea procesar.

### Selección de la sincronización de salida

Al seleccionar repetidamente el botón SALIDA (OUTPUT) se desplazará a través de los modos de sincronización disponibles. Nota: La salida SDI no es compatible con la sincronización SXGA, UXGA o WUXGA.



Ejemplo de la pantalla LCD

INPUT indicates current input source. (DVI-D 1, DVI-D 2, VGA, SDI, YPbPr, RGBS, SVIDEO, CVIDEO)  
OUTPUT indicates current output timing. (SXGA, UXGA, WUXGA, 720p50, 720p60, 1080p30, 1080p50, 1080p60)

Note: SDI output can't support SXGA, UXGA, WUXGA timing. And three timings (720p50, 1080p30, 1080p50) is optional.



## Submenús bajo el menú AJUSTE (variable por tipo de señal)

1. BRILLO Aumenta o disminuye el brillo. (Rango: 0~100)
2. CONTRASTE Aumenta o disminuye el contraste. (Rango: 0~100)
3. FILTRO Ajusta la nitidez de la imagen. (Rango: 0~100)
4. SATURACIÓN Cambia el tono del color. (Rango: 0~100)
5. COLOR Cambia la riqueza de colores. (Rango: verde 0~50, rojo 0~50)
6. RELOJ Aumenta o disminuye la frecuencia de muestreo. (Rango: 0~100)
7. FASE Aumenta o disminuye el nivel de fase. (Rango: 0~100)
8. AUTO AJUSTE Se ajusta a la pantalla más apropiada en la señal analógica D-SUB/RGBS.



## Submenús bajo el menú IMAGEN (variable por tipo de señal)

1. TAMAÑO DE LA IMAGEN Cambia el tamaño de la imagen. (Completo, Relleno, 1:1, Normal)
2. POSICIÓN H Ajusta la posición horizontal de la imagen de origen desplegada. (Rango: 0~100)
3. POSICIÓN V Ajusta la posición vertical de la imagen de origen desplegada. (Rango: 0~100)
4. OVER SCAN Ajusta el tamaño de la imagen. (0~9)



## Submenús bajo el menú CONFIGURACIÓN

1. IDIOMA Cambia el idioma del OSD. (10 idiomas, Inglés/Chino/Coreano/Japonés/Alemán/Francés/Español/Italiano/Turco/Portugués)
2. POSICIÓN OSD Cambia la posición del OSD. (9 posiciones)
3. RESTABLECER AJUSTES Cambia todos los valores de OSD a los valores predeterminados de fábrica.
4. SELECCIÓN AUTOMÁTICA DE FUENTE Desactiva o activa la selección automática de fuente. (ACTIVADO: busca entre todas las fuentes de entrada (input) posibles hasta encontrar una fuente de vídeo activa. DESACTIVADO: la entrada de vídeo (input) se selecciona manualmente.)
5. ENTRADA INACTIVA Cambia la fuente de entrada entre RGB e YPbPr. (Disponible sólo mientras se ejecuta el escaneo automático de fuente).
6. SIN SEÑAL OSD Ajusta el tiempo hasta que el menú OSD desaparezca después de DPMS mediante el ajuste del menú. (Nunca, 10, 30, 60, 300 segundos).
7. TEMPORIZACIÓN DE SALIDA: Cambia el modo de temporización de salida.  
Limitado: Solo temporizaciones de 60 Hz (SXGA, UXGA, WUXGA, 720p60, 1080p).  
Todo: Habilita todas las temporizaciones de salida.



## Submenús bajo el menú PIP

1. DISEÑO Cambia el diseño. (Apagado, PIP, PBP1, PBP2)
2. FUENTE Cambia la fuente secundaria.
3. TAMAÑO Cambia el tamaño del PIP. (Pequeño, Grande)
4. POSICIÓN Cambia la posición del PIP.
5. INTERCAMBIO Intercambia la posición y tamaño de la imagen Primaria y Secundaria.

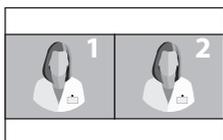
# Diseño de múltiples ventanas y matriz de entrada **IPS500A** Rev.01

El convertidor universal ofrece varias opciones para mostrar diseños de imagen en imagen (PIP) o imagen por imagen (PBP) en una fuente de destino.

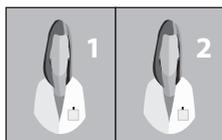
## Imagen en imagen (PIP)



## Imagen por imagen (PBP)



Modo 1



Modo 2

Todos los ajustes de las ventanas se controlan a través de los menús y submenús del OSD. Debe haber una fuente secundaria disponible para que funcione la ventana. Una función de intercambio cambia la posición de las imágenes principal y secundaria.

No todos los tipos de señales de vídeo son compatibles entre sí para la creación de ventanas. En el siguiente cuadro se identifican las limitaciones entre los distintos formatos de señal de vídeo.

		Imagen secundaria							
Fuente de entrada		DVI Digital 2	DVI Digital 1	VGA	SDI	YPbPr	RGBS	C-Vídeo	S-Vídeo
Imagen principal	DVI Digital 2	X	O	O	O	O	O	O	O
	DVI Digital 1	O	X	O	O	O	O	O	O
	VGA	O	O	X	O	X	X	O	O
	SDI	O	O	O	X	O	O	O	O
	YPbPr	O	O	X	O	X	X	O	O
	RGBS	O	O	X	O	X	X	O	O
	C-Vídeo	O	O	O	O	O	O	X	X
	S-Vídeo	O	O	O	O	O	O	X	X

X = No compatible O = Compatible

# Sincronización de la señal de entrada **IPS500A** Rev.01

Nombre de la señal	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	C-Video S-Video	SDI	VGA	YPbPr	RGBS	DVI-D 1 DVI-D 2
NTSC	15.73	59.94	•					
PAL	15.63	50.00	•					
480/60i	15.73	59.94		•	•	•		•
480/60p	31.47	59.94			•	•	•	•
576/50i	15.63	50.00		•	•	•	•	•
576/50p	31.25	50.00			•	•	•	•
720/50p	37.5	50.00		•	•	•	•	•
720/60p	45.00	60.00		•	•	•	•	•
1080/60i	33.75	60.00		•	•	•	•	•
1080/60p	67.5	60.00		•	•	•	•	•
1080/50i	28.13	50.00		•	•	•	•	•
1080/50p	56.25	50.00		•	•	•	•	•
1080/30p	33.75	30.00		•	•	•	•	•
1080/25p	28.13	25.00		•	•	•	•	•
640x400 @70Hz	31.46	70.07			•			•
640x480 @60Hz	31.46	59.94			•		•	•
640x480 @72Hz	37.86	72.81			•		•	•
640x480 @75Hz	37.50	75.00			•		•	•
800x600 @60Hz	37.88	60.31			•		•	•
800x600 @72Hz	48.07	72.18			•		•	•
800x600 @75Hz	46.87	75.00			•		•	•
1024x768 @60Hz	48.36	60.00			•		•	•
1024x768 @70Hz	56.47	70.06			•		•	•
1024x768 @75Hz	60.02	75.02			•		•	•
1152x864 @75Hz	67.50	75.00			•		•	•
1280x960 @60Hz	60.00	60.00			•		•	•
1280x1024 @60Hz	63.80	60.00			•		•	•
1280x1024 @75Hz	79.97	75.02			•		•	•
1680x1050 @60Hz	65.16	59.95			•		•	•
1600x1200 @60Hz	75.00	60.00			•		•	•
1920x1080 @60Hz	67.50	60.00			•		•	•
1920x1200 @60Hz	74.09	59.99			•		•	•

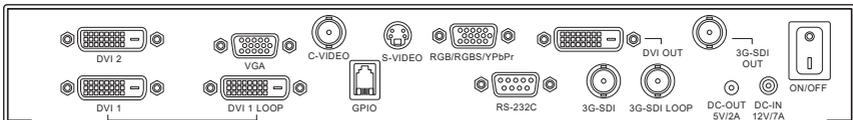
# Sincronización de la señal de salida **IPS500A** Rev.01

Resolución	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	DVI	SDI
1280 x 1024 @60Hz	63.98	60.02	•	
1600 x 1200 @60Hz	75.00	60.00	•	
1920 x 1200 @60Hz	74.09	60.00	•	
720p @50Hz*	37.50	50.00	•	•
720p @60Hz	45.00	60.00	•	•
1080p @30Hz*	33.75	30.00	•	•
1080p @50Hz*	56.25	60.00	•	•
1080p @60Hz	67.50	60.00	•	•

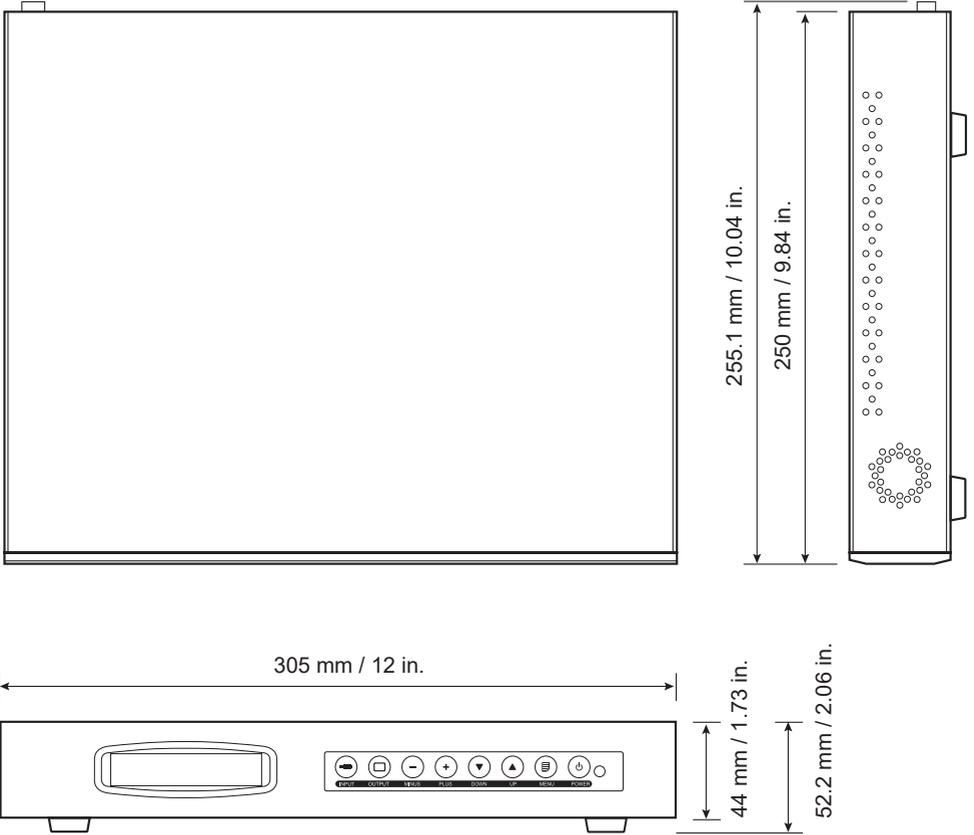
\* No compatible con el modo Limitado (consulte el menú de configuración OSD).  
 El modo de sincronización de salida **Limitado** (predeterminado) habilita las sincronizaciones de 60 Hz más comunes para una conmutación más rápida de la salida. El modo de sincronización de salida **Total** habilita frecuencias adicionales; sin embargo, el uso de estas sincronizaciones de salida distintas de 60 Hz puede aumentar la latencia.

## Características de entrada/salida **IPS500A** Rev.01

Señal	Tipo	Nombre de la señal	Resolución compatible	Aplicación
Entrada de señal	Digital 1,2 (DVI-D)	Digital DVI-D 1 x 1 Digital DVI-D 2 x 1 (Fiber DVI detachable)	Up to 1920 x 1200 / 60Hz	
	VGA, RGB (DSUB15)	VGA x 1 RGBS/YPbPr x 1	Up to 1920 x 1200 / 60Hz Up to 1920 x 1080 / 60Hz	
	3G-SDI (BNC)	3G SDI x 1	1080p 720p / 1080i 480i / 576i	SMPTE-424M SMPTE-292M SMPTE-259M
	Video (BNC, DIN)	C-VIDEO x 1 S-VIDEO(Y/C) x 1	NTSC / PAL	
Salida de señal	Digital (DVI-D)	Digital DVI-D x 1	Up to 1920 x 1200 / 60Hz	
	3G-SDI (BNC)	3G SDI x 1 (SDI BYPASS)	1080p 720p / 1080i 480i / 576i	SMPTE-424M SMPTE-292M SMPTE-259M



# Dimensiones IPS500A Rev.01



# Especificaciones **IPS500A** Rev.01

Elemento	Descripción
Modelo	IPS500A Rev.01 convertidor de señal de grado médico
Señal de entrada	1 x DVI-D 1 x DVI-D (fibra DVI desmontable) 2 x D-SUB (VGA, YPbPr, RGB) 1x BNC (3G-SDI) 1 x BNC (C-VIDEO) 1 x DIN (S-VIDEO)
Señal de salida	1 x DVI-D 1 x BNC (3G-SDI)
Idioma de visualización de la interfaz	Inglesa
Fuente de alimentación	Adaptador de CA/CC (CA 100~240 V, CC 12 V, 7 A)
Potencia de salida	DC 5V / 2A
Consumo de energía	35 W
Dimensión de la unidad	305 (an.) x 52,2 (al.) x 255,1 (pr.) mm 12 (an.) x 2,06 (al.) x 10,04 (pr.) pulgadas
Dimensión del paquete	385 (an.) x 190 (al.) x 330 (pr.) mm 15,16 (an.) x 7,48 (al.) x 12,99 (pr.) pulgadas
Peso	1,76 Kg, 3,88 lb (IPS500A) 2,54 Kg, 5,6 lb (embalaje de envío)

## Instrucciones de limpieza



Siga el protocolo de su hospital para la manipulación de sangre y fluidos corporales. Limpie el dispositivo con una mezcla diluida de detergente suave y agua. Use una tela suave o un hisopo. Use una toalla suave o un paño. El uso de ciertos detergentes puede degradar las etiquetas y partes de plástico del producto. Consulte al fabricante del limpiador para saber si el agente es compatible. No permita que el líquido entre en el dispositivo.

1. Limpie el exterior con un paño de algodón suave, ligeramente humedecido con un producto de limpieza adecuado para el equipo médico.
2. Repita el procedimiento con sólo agua.
3. Seque con un paño seco.

La carcasa ha sido sometida a pruebas de resistencia a los siguientes productos:

• Limpiador desinfectante Virex listo para su uso • Desinfectante Misty Clear limón 10 • Limpiador desinfectante Misty multiuso • Limpiador desinfectante Misty multiuso II • Limpiador de cristales y todas las superficies Zep • Klear Screen • Pantalla TFT (Kontakt Chemie) • Incidin Foam (Ecolab) • Microzid • Detergente suave • Alcohol isopropílico con una concentración <5 % • Lejía doméstica (hipoclorito de sodio genérico, soluciones de hipoclorito de sodio al 5,25 % diluidas con agua entre 1:10 y 1:100) • Espuma limpiadora desinfectante para hospitales Precise

## Tabla de sustancias peligrosas IPS100A

Nombre del componente	Sustancia peligrosa					
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)
Conjunto de la placa de circuito impreso	X	O	O	O	O	O
Cables y conjuntos de cables/alambres	X	O	O	O	O	O
Adaptador de corriente	X	O	O	O	O	O
Piezas de plástico (carcasa)	O	O	O	O	O	O
Piezas de metal (carcasa)	X	O	O	O	O	O

Esta tabla se prepara de acuerdo con las disposiciones de SJ/T 11364.

O: Indica que dicha sustancia peligrosa contenida en todos los materiales homogéneos para esta parte está por debajo del requisito límite de GB/T 26572.

X: Indica que dicha sustancia peligrosa contenida en al menos uno de los materiales homogéneos utilizados para esta pieza está por encima del requisito límite de GB/T 26572.



China RoHS 2 hace referencia a la Orden n.º 32 del Ministerio de Industria y Tecnología de la Información, vigente a partir del 1 de julio de 2016, titulada Métodos de gestión para la restricción del uso de sustancias peligrosas en productos eléctricos y electrónicos. Para cumplir con China RoHS 2, determinamos que el Período de uso de protección ambiental (EPUP) de este producto es de 10 años de acuerdo con la Marca para el uso restringido de sustancias peligrosas en productos electrónicos y eléctricos, SJ/T 11364 2014.

# Gracias por elegir nuestro producto.

## Asistencia

Póngase en contacto con el servicio al cliente apropiado que se indica a continuación para obtener información o asistencia sobre el producto.

## Garantía

Un año, en piezas y mano de obra



Representante de la CE

KTR Europe GmbH

Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany

Tel.: +49(0)6196-887170



### FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Alemania

Tel. +49(0)6104-643980



### FORESEESON UK Ltd.

1st floor, Hornbeam House, 81 Bridge Road

East Molesey, Surrey, KT8 9HH

Reino Unido

Tel. +44-(0)208-546-1047



### FORESEESON COREA

B-408, U-Space2, 670 Daewangpangyo-ro, Bundang-gu,

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Tel. +82-31-8017-0780



### FORESEESON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

Room 1010, Building A

1439 Wuzhong Road

Rhein Hongjing Center, Minhang District, Shanghai, China

Tel: 18521095596

# FSN™



### FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 EE. UU.

Tel. 1-714-300-0540 Fax. 1-714-300-0546

FSN2055 9/2021 Rev. - 6/2025

Las especificaciones están sujetas a cambios con o sin previo aviso.



[www.fsnmed.com](http://www.fsnmed.com)