FSN
Medical Technologies

Control OR™

Sistema de video IPS1000A

Guía de instalación del usuario

Lea detenidamente las instrucciones de este manual antes de conectar, usar o configurar el producto.

Índice

Introducción 3
Definiciones de símbolos 4
Instrucciones de seguridad 5
Advertencia. 6
Piezas 9
Ejemplo de configuración del sistema IPS1000A 10
Conexiones 11
Conexión de fuentes de entrada de vídeo 12
Conexión de fuentes de salida de vídeo 13
Conexión de la alimentación 14
Conexión de un dispositivo de control remoto 15
Métodos de funcionamiento 16
Teclas de control del panel delantero (OSD) 17
Características generales 18
Dibujo técnico 22
Solución de problemas e instrucciones de limpieza 23
Contacto 24

Las especificaciones e información de este documento pueden sufrir cambios sin previo aviso.

Introducción

Actualmente, el Control OR™, número de pieza IPS1000A es el sistema de conversión de vídeo todo-en-uno más avanzado del mercado médico. Las características del sistema incluyen selección de fuente, características avanzadas de ventanas, intercambio sencillo y modo PIP/PBP. El IPS1000A también puede transformar una imagen de menor resolución en una de calidad Full HD 1920 x 1080p, lo que garantiza imágenes espectaculares de dispositivos más antiguos.

Para simplificar la instalación, es posible controlar la unidad (de forma inalámbrica si se desea) usando la interfaz de usuario de la tableta de FSN. El IPS1000A ha sido diseñado para satisfacer las necesidades actuales de los quirófanos, donde el objetivo principal del personal hospitalario es la atención al paciente. Destaca por esta característica gracias a una interfaz simple e intuitiva, y por su facilidad de uso. El IPS1000A incorpora esta sencillez mediante un diseño muy funcional, proporcionando a los usuarios características innovadoras y niveles máximos de exigencia en tecnología de vídeo.

Ajustes universales
Cada quirófano se puede configurar para proporcionar una experiencia de usuario similar mediante el uso de etiquetas y procesos estándares. Los usuarios sabrán que todos los quirófanos tiene un funcionamiento similar gracias a las señales de vídeo disponibles.

Configuración rápida
Los equipos presentan una serie de características que permiten a los usuarios seleccionar unas preferencias de configuración rápida de sala, señal, visión y procedimientos con sólo pulsar un botón.

Restaurar la configuración por defecto
Un botón situado en la parte central devuelve al sistema la configuración por defecto, por si fuera necesario.

La guía de instalación del usuario del IPS1000A ha sido creada para que sea posible entender mejor las funciones del producto. Este manual ofrece una visión básica acerca de las características del IPS1000A. Muchas de las características habituales del sistema se pueden controlar mediante la tableta y la interfaz de usuario. Por favor, consulte la guía del usuario de la tableta WIS2000 de FSN para obtener más información sobre cómo:

- Adquirir los conocimientos básicos para configurar los ajustes
- Comprender el objetivo y la función de las preferencias del usuario
- Tener una visión adecuada sobre las características que están disponibles a través de la configuración del administrador
- Saber cómo recibir asistencia técnica en las instalaciones
- Controlar todas las funciones del usuario

Definiciones de símbolos

Los siguientes símbolos aparecen en el producto, etiquetado o embalaje. Cada símbolo lleva una definición especial, tal como se define a continuación:

	Voltaje CA		Enciende el equipo
	Apaga el equipo		Contiene fusible de recambio
	Peligroso: Alto voltaje		Consulte los documentos adjuntos
	Conexión a tierra		Adaptador de alimentación
	Este lado arriba		Número de serie
	No mojar		Fabricante
	Apilamiento máximo		Frágil
	Límite de humedad		Fecha de fabricación
	Límite de temperatura		Límite de presión atmosférica
	Representante autorizado en la Comunidad Europea		
	Representante en los Estados Unidos		Acredita el cumplimiento de las normativas de la FCC Clase B.
	El equipo médico cumple con las normas UL 60601-1 y CAN/CSA C22.2 No. 601.1 sobre descargas eléctricas, peligro de incendio y riesgos mecánicos.		
	Indica que el producto se ajusta a las normas de la Unión Europea en lo que respecta a seguridad, salud y protección del medio ambiente según los estándares publicados en el Diario Oficial de la Unión Europea.		
	Este símbolo indica la recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos una vez finalizada su vida útil. Por favor, póngase en contacto con el fabricante u otra empresa de recogida de residuos autorizada para deshacerse del equipo.		
	Consulte la guía o manual de instrucciones.		Equipotencialidad.

의료기기
신고번호 : 대전 제신 13-85호
품 목 명 : 의료용영상출력기
형 명 : IPS1000A
제 조 자 : 대전광역시 유성구 가정북로 26-121 (장동,(대덕밸리))
제품무게 : 9.05Kg

Seguridad e instrucciones

Por favor, lea las siguientes instrucciones de seguridad para evitar daños al equipo y lesiones al usuario.

Peligro/Precaución

El incumplimiento de las indicaciones de este símbolo podría ocasionar daños físicos o deterioros en el equipo.

Símbolos convencionales

Prohibido	Importante leer y entender en todo momento
No desmontar	Desconecte el enchufe de la toma
No tocar	Conexión a tierra para prevenir una descarga eléctrica

Alimentación

Use únicamente un enchufe y voltaje adecuados.
Una alimentación incorrecta puede provocar descargas eléctricas o daños al equipo.
Para evitar el riesgo de descarga eléctrica es necesario conectar el aparato a una fuente de alimentación con conductor de protección.

Instalación

No conecte al sistema cables o accesorios que no cumplan estos requisitos.
Un cable no compatible puede provocar descargas eléctricas o daños al equipo.
Conecte los cables firmemente para que no se aflojen.
Una mala conexión podría provocar errores.

Lugar de instalación

Asegúrese de contactar con su proveedor si decide instalar el equipo en un lugar con mucho polvo, temperaturas altas o bajas, humedad alta o sustancias químicas.
El no hacerlo puede causar graves daños al sistema.

Otros

Si el equipo no funciona correctamente, en particular si aparecen sonidos u olores inusuales, desconéctelo inmediatamente.

Por favor, póngase en contacto con su proveedor si desea usar el sistema con equipos desconocidos. Por favor, apague y desenchufe el cable de alimentación si desea mover el sistema.

Advertencia

Este símbolo advierte al usuario de que se ha incluido información importante acerca del funcionamiento del equipo. Por lo tanto, es necesario leerla cuidadosamente para evitar posibles problemas.

Este símbolo advierte al usuario que la tensión no aislada dentro de la unidad puede ser lo suficientemente alta para causar descargas eléctricas. Por lo tanto, es peligroso tocar cualquier parte del interior de la unidad.

NO retire la cubierta para reducir así el riesgo de descarga eléctrica. No contiene piezas reparables por el usuario. Para cualquier reparación consulte al personal cualificado.

Para evitar el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga el equipo a la lluvia ni a la humedad. No conecte el cable polarizado del equipo a un alargador u otros enchufes a menos que las clavijas entren completamente.

Este dispositivo cumple con la normativa de seguridad médica de dispositivos usados en pacientes. No se puede usar el dispositivo junto con equipos de asistencia médica.

Certificación Underwriters Laboratories (UL):

Normativa de seguridad UL:

El equipo cuenta con la certificación UL. Evaluado EN MATERIA DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, FUEGO Y RIESGOS DE TIPO MECÁNICOS, ÚNICAMENTE EN CONFORMIDAD CON UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 NO. 601.1

Normativa de seguridad CEE:

El equipo cumple con los requisitos establecidos en la norma EN-60601-1 conforme con la Directiva de Dispositivos Médicos 93/42/CEE (información general de seguridad). Use un enchufe tipo NEMA 5-15P de 120 V sólo en los Estados Unidos. El sistema está preparado para ser conectado a una fuente de alimentación de grado médico independiente.

Advertencia: Asegúrese de que el cable de alimentación es el adecuado para su región.

El equipo incluye una fuente de alimentación universal que permite el funcionamiento con voltajes de 100 - 120 V CA o 200 - 240 V CA (no es necesario que el usuario realice ningún ajuste).

Use el cable de alimentación con un enchufe adecuado. Si la fuente de alimentación es de 120 V CA, use un cable de alimentación de grado hospitalario tipo NEMA 5-15 de 125 V CA con homologación UL y C-UL.

Si la fuente de alimentación es de 240 V CA, use un enchufe de tres clavijas con un cable conductor de tierra que cumpla con las normativas de seguridad del país donde resida.

El enchufe de grado hospitalario para productos médicos de Dinamarca cuenta con la aprobación DEMKO y está indicado para 13 amperios a 250 V CA. Se recomienda el enchufe para su uso en aplicaciones médicas; sus características se están incorporando a la norma SB 107-2-D1. El enchufe se acopla perfectamente a la toma de grado hospitalario del fabricante danés. Las tomas de los hospitales tienen las aberturas ligeramente diferentes por lo que sólo permiten la entrada del enchufe hospitalario y no la del enchufe danés estándar. Así, se protege el circuito CA de sistemas médicos específicos.

ADVERTENCIA DE LA FCC:

Se ha comprobado que este equipo cumple con las limitaciones impuestas a los dispositivos digitales de clase B, de acuerdo con el apartado 15 de las normativa establecida por la FCC. Estas limitaciones están diseñadas para proporcionar una protección razonable contra interferencias. Este sistema emite energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede interferir con otros equipos de comunicaciones de radio.

No obstante, no se puede garantizar que no se vaya a producir este tipo de interferencias en una instalación en particular. Si el equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, se recomienda que intente corregir la interferencia mediante una de las siguientes acciones:

1. Reoriente o reubique la antena receptora.
2. Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
3. No conecte el equipo a una toma de corriente ubicada en el mismo circuito que el receptor.
4. Para obtener más ayuda, consulte con su distribuidor o con un técnico de radio/televisión.

AVISOS PARA EL USUARIO:

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de la normativa de la FCC. El funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones:

(1) El equipo no provoca interferencias perjudiciales y (2) acepta cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan provocar un mal funcionamiento.

Este equipo genera o utiliza energía de radiofrecuencia. Los cambios o modificaciones realizados a este equipo pueden causar interferencias perjudiciales, salvo que las modificaciones estén expresamente aprobadas en el manual de instrucciones.

Si realiza un cambio o modificación no autorizado podría perder la garantía del producto.

Reciclaje:
Siga la normativa local y los planes de reciclaje par eliminar o reciclar el equipo.

Mantenimiento
No intente reparar el equipo por si mismo ya que al abrir o quitar las tapas puede exponerse a voltajes peligrosos u otros riesgos, y se anulará la garantía del producto. Solicite las reparaciones al servicio técnico cualificado. Desenchufe el aparato de la fuente de alimentación y solicite una reparación al servicio técnico cualificado si ocurre lo siguiente:

- Si el cable de alimentación o el enchufe están dañados o deshilachados.
- Si ha entrado líquido dentro del aparato.
- Si han caído objetos dentro del aparato.
- Si el equipo ha estado expuesto a la lluvia o la humedad.
- Si el equipo ha sido sufrido un golpe fuerte.
- Si la cubierta está dañada.
- Si el equipo se ha sobrecalentado.
- Si el equipo emite humo u olor inusual.
- Si el equipo no funciona de acuerdo con las instrucciones de uso.

Accesorios
Use sólo los accesorios especificados por el fabricante o vendidos con el aparato.

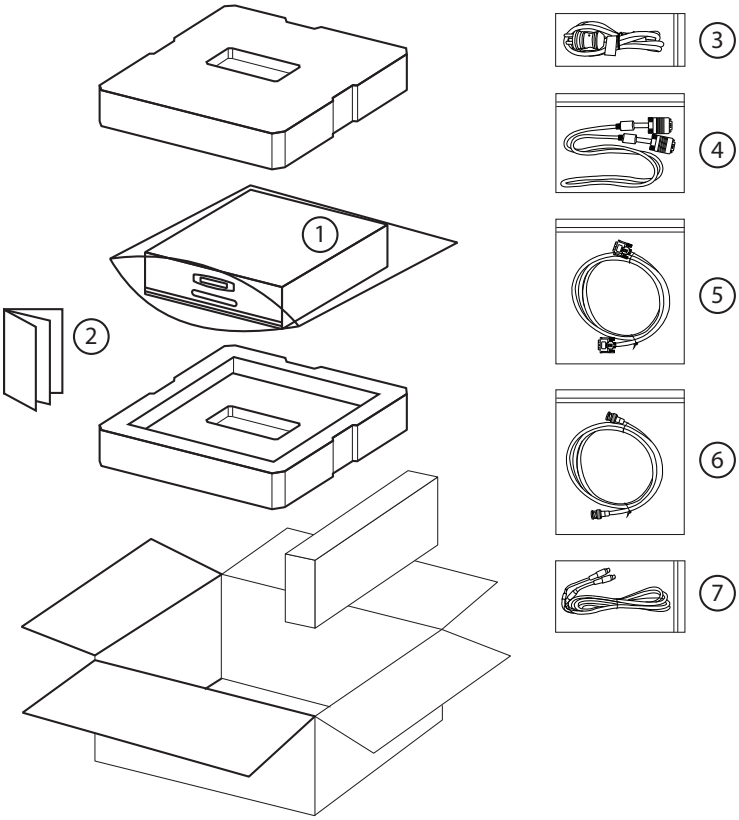
Clasificación
Protección contra descargas eléctricas: Producto de Clase I con alimentación CA/CC.

Piezas conectadas: Piezas no conectadas

Alto nivel de seguridad cuando se mezclan anestésicos inflamables con aire, con oxígeno o con óxido nitroso. No apto para su uso cuando se mezclan anestésicos inflamables con oxígeno o con óxido nitroso.

Modo de funcionamiento: Continuo.

Contenido del paquete

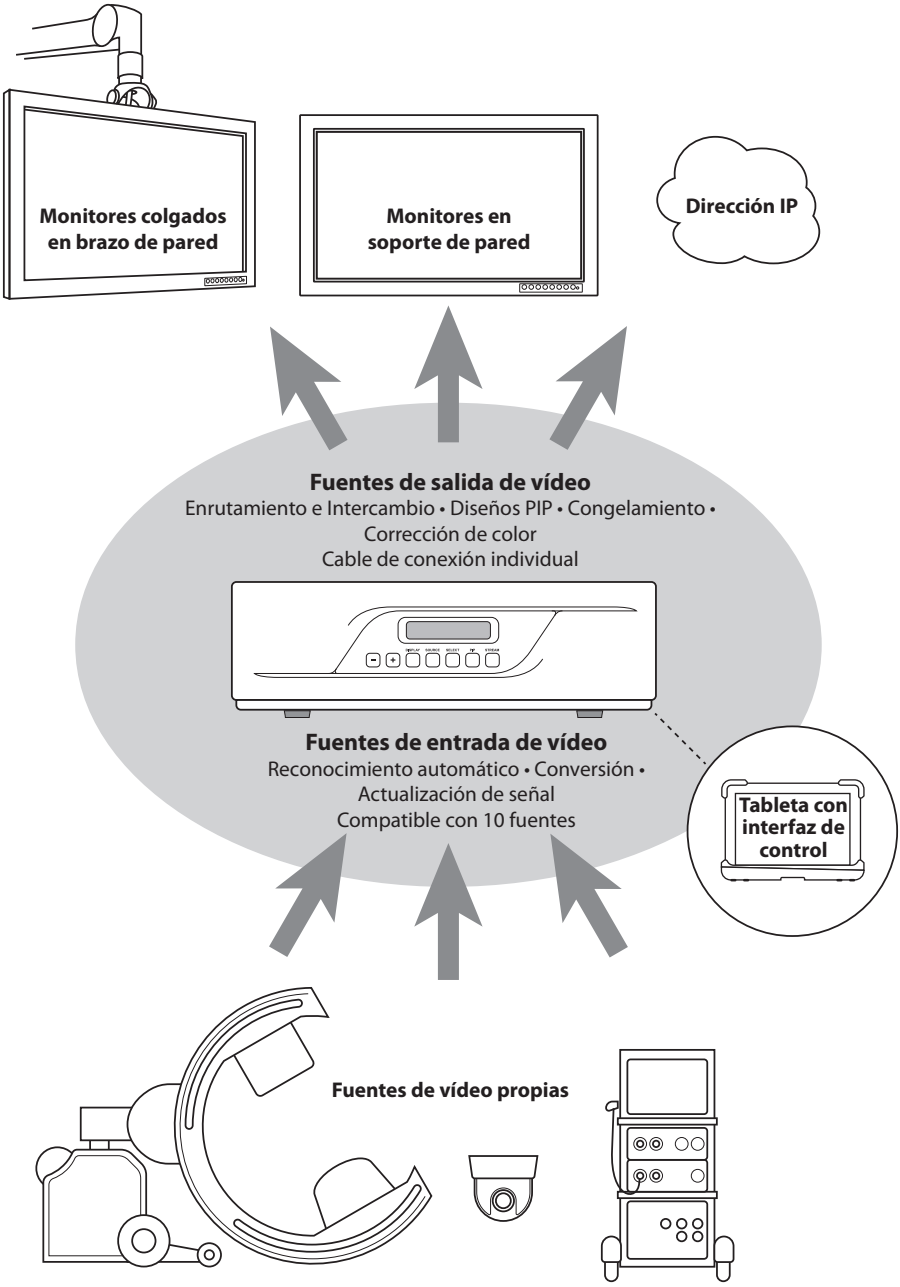


Elemento	Descripción	Cantidad
1	Sistema Control OR (IPS1000A)	1
2	Guía del usuario	1
3	Cable de alimentación CA (1,8 metros, de grado médico)	1
4	Cable D-SUB (1,8 metros)	1
5	Cable DVI (1,8 metros)	6
6	Cable BNC para 3G SDI (1,8 metros)	4
7	Cable SVHS para vídeo (1,8 metros)	2

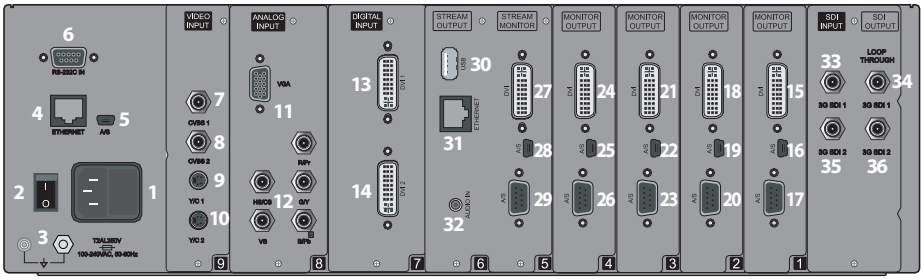
Compruebe que el paquete correspondiente contenga todas las piezas.

Observe cada pieza detenidamente y compruebe que ninguna de ellas haya sido manipulada.

Ejemplo de configuración del sistema IPS1000A



Conexiones



1	Entrada CA	**19**	Puerto de visualización 2 A/S
2	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/ APAGADO	**20**	Puerto de visualización 2 RS232C
3	Terminal de tierra equipotencial	**21**	Puerto de visualización de salida 3 DVI
4	Entrada Ethernet	**22**	Puerto de visualización 3 A/S
5	A/S	**23**	Puerto de visualización 3 RS232C
6	RS232C	**24**	Puerto de visualización de salida 4 DVI
7	Entrada 1 de C-VÍDEO	**25**	Puerto de visualización 4 A/S
8	Entrada 2 de C-VÍDEO	**26**	Puerto de visualización 4 RS232C
9	Entrada 1 de S-VÍDEO	**27**	Puerto de visualización de salida 5 DVI
10	Entrada 2 de S-VÍDEO	**28**	Puerto de visualización 5 A/S
11	Entrada VGA	**29**	Puerto de visualización 5 RS232C
12	Entrada RGBHV/YPbPr	**30**	USB (A/S)
13	Entrada DVI 1	**31**	Transmisión a través de Ethernet
14	Entrada DVI 2	**32**	Entrada de trasmisión de audio
15	Puerto de visualización de salida 1 DVI	**33**	Entrada SDI 1
16	Puerto de visualización 1 A/S	**34**	Salida SDI 1
17	Puerto de visualización 1 RS232C	**35**	Entrada SDI 2
18	Puerto de visualización de salida 2 DVI	**36**	Salida SDI 2

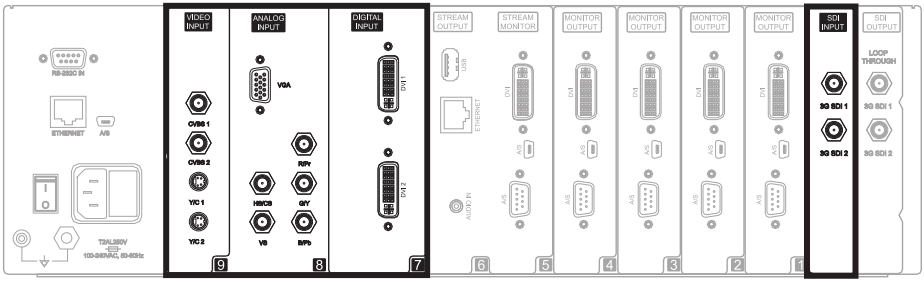
* Opciones de entradas y salidas

El IPS1000A viene de serie con la configuración de entradas y salidas como se ha mostrado anteriormente. Dependiendo de la cantidad de sistemas adquiridos, algunos paneles de conexión de la parte posterior de la unidad se pueden intercambiar para obtener una configuración personalizada, incluida la fibra óptica.

Conexión de fuentes de entrada de vídeo

El IPS1000A puede controlar hasta 10 señales de entrada de vídeo. Muchas aplicaciones requieren menos entradas. Según qué situación, se determinará el número y tipo de fuentes de entrada de vídeo que se conectarán al IPS1000A. Nunca use el sistema con cables en mal estado. Aleje todos los cables de las zonas donde puedan causar tropiezos.

Parte trasera del IPS1000A



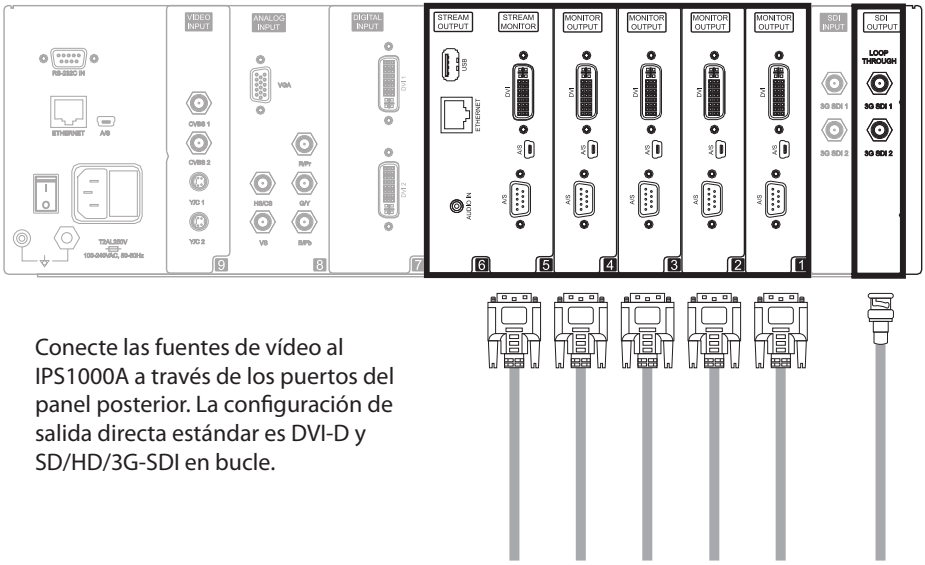
Conecte las fuentes de vídeo a los puertos de entrada del panel posterior del IPS1000A. Las entradas de vídeo estándares incluyen DVI-D, VGA, Componente, C-Vídeo, S-Vídeo y SD/HD/3G-SDI.

Señales de salida de vídeo de equipos médicos.

Conexión de fuentes de salida de vídeo

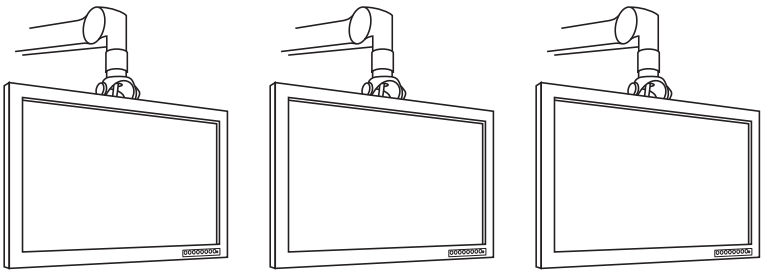
Después de conectar las entradas de vídeo al IPS1000A, éstas serán procesadas y enviadas a una salida de vídeo. Una salida de vídeo es normalmente un monitor para intervenciones quirúrgicas. Hay 4 puertos de salida de señal de vídeo. Hay disponible un puerto adicional si la función de transmisión de vídeo no se usa. Los puertos de salida SD/HD/3G-SDI funcionan como un bucle a través de las conexiones de los puertos de entrada SD/HD/3G-SDI y no se usan para la conmutación de señales.

Parte trasera del IPS1000A



Conecte las fuentes de vídeo al IPS1000A a través de los puertos del panel posterior. La configuración de salida directa estándar es DVI-D y SD/HD/3G-SDI en bucle.

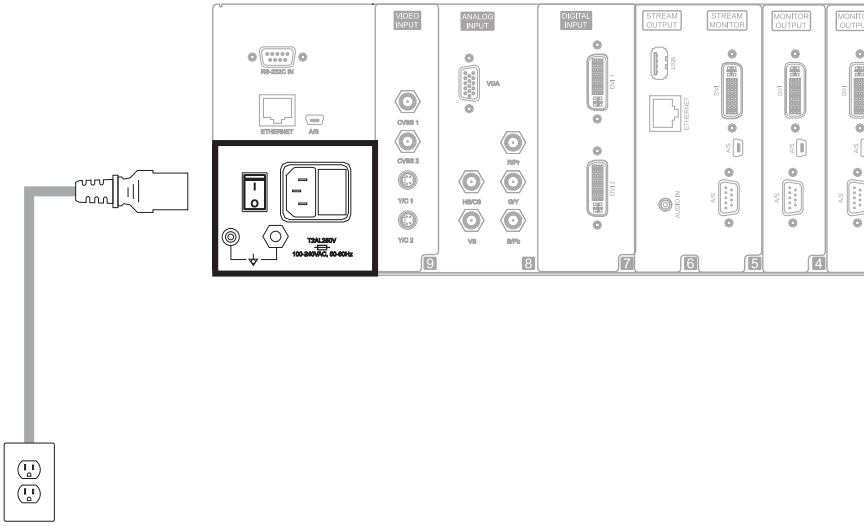
Las señales de vídeo emitidas desde el IPS1000A van normalmente conectadas a los puertos de entrada de los monitores médicos.



Conexión de la alimentación

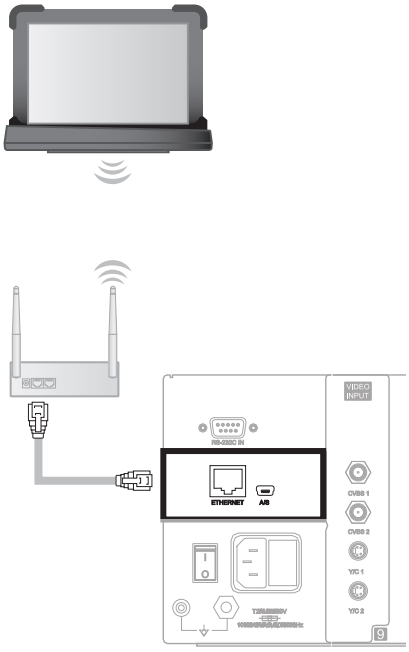
Use únicamente enchufe y voltaje adecuados. Los requisitos para la alimentación son: 100 ~ 240 V CA / 50 ~ 60 Hz, 2 A (máx). Use el cable de grado hospitalario CA de 1,8 metros suministrado. Una alimentación incorrecta puede provocar descargas eléctricas o daños al equipo. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica es necesario conectar el aparato a una fuente de alimentación con conductor de protección.

Parte trasera del IPS1000A

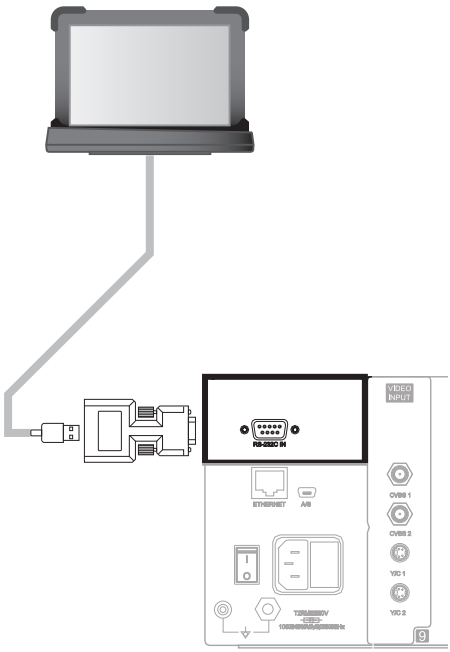


Conexión de un dispositivo de control remoto

La mejor opción para controlar las señales de vídeo con el IPS1000A es mediante la conexión de un dispositivo de control remoto como una tableta con pantalla táctil. Para más información, consulte la guía del usuario que viene junto con el dispositivo de control remoto que va a conectar al IPS1000A.



Ejemplo:
Conexión de la tableta con pantalla táctil a través de un router inalámbrico. Para más información, consulte la guía del usuario del dispositivo de control remoto que va a conectar al IPS1000A.



Ejemplo:
Conexión de la tableta con pantalla táctil a través de cable. Para más información, consulte la guía del usuario del dispositivo de control remoto que va a conectar al IPS1000A.

Métodos de funcionamiento

La mayoría de las características del IPS1000A se controlan de manera intuitiva desde un dispositivo de control remoto, como una tableta con pantalla táctil e interfaz de software. Las funciones diarias del sistema de vídeo están diseñadas para una uso sencillo por parte del usuario final. La siguiente lista de características del IPS1000A han sido diseñadas para ser usadas por el personal hospitalario de los quirófanos.

Característica del IPS1000A	Usuario	Funcionamiento
Enrutamiento de entrada/salida	Personal del quirófano	Dispositivo de control remoto
Tamaño y posición del PIP/POP		
Identificación del monitor		

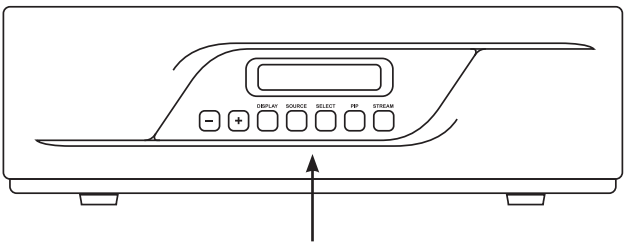
Por favor, consulte la guía del usuario del dispositivo de control remoto conectado al IPS1000A.

Es posible que para acceder a algunas funciones de configuración del IPS1000A tenga que hacerlo a través del administrador del sistema o el instalador. La mejor manera de modificar las opciones que aparecen en la lista siguiente es a través del dispositivo de control remoto.

También es posible, como método alternativo, utilizar el Menú del sistema IPS1000A para modificar las opciones. Para navegar y modificar las opciones del sistema es necesario utilizar el pequeño panel LCD y las teclas de control. Póngase en contacto con el servicio al cliente de FSN para obtener más información sobre cómo acceder a las características que aparecen en la lista siguiente a través del teclado del panel frontal.

Característica del IPS1000A	Usuario	Funcionamiento principal	Funcionamiento secundario
Red IP	Administrador o Instalador	Dispositivo de control remoto	Teclas de control del panel frontal. (Para más información, póngase en contacto con el servicio al cliente de FSN).
Resolución de salida			
Espacio de color analógico			
Temporizador analógico			
Zoom/Panorámica/Guardar			

Por favor, consulte la guía del usuario del dispositivo de control remoto conectado al IPS1000A.



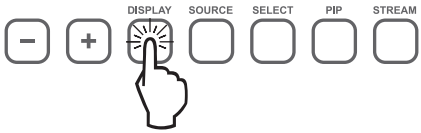
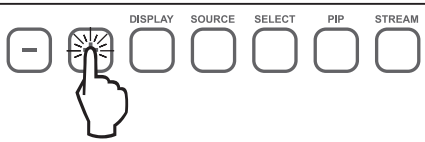
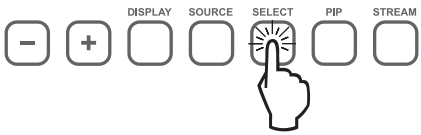
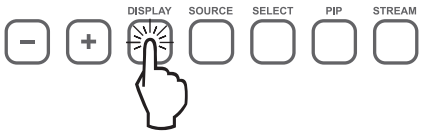
Teclas de control del panel frontal.

Teclas de control del panel delantero (OSD)

El Menú del sistema del IPS1000A se utiliza para acceder a las funciones de configuración del sistema. Estas funciones se utilizan casi exclusivamente por personal del servicio técnico para hacer cambios avanzados en el sistema. La pequeña pantalla LCD y las teclas del IPS1000A se usan para navegar por el Menú del sistema. Sólo se puede acceder y modificar las funciones siguientes a través de las teclas de control del panel frontal.

Característica del IPS1000A	Usuario	Funcionamiento
Tasa de baudios principal RS232	Técnico de Software	Teclas de control del panel frontal.
Conexión por cable (activar/desactivar)	Administrador o Instalador	
Actualización del firmware	Técnico de Software	
Versión del firmware	Administrador o Instalador	
Restablecer sistema	Técnico de Software	

Menú del sistema Recuerde: la mayoría de opciones se pueden configurar con el dispositivo de control remoto.

Para acceder al Menú del sistema, mantenga pulsada la tecla DISPLAY durante 2 segundos.	
Menú del sistema, la opción 1 aparecerá en la pantalla.	
Pulse la tecla +. Para navegar por las ventanas del Menú del sistema pulse la tecla +. 1. Red IP 2. Cable 3. Resolución de salida 4. Espacio de color analógico 5. Temporizador analógico 6. Tamaño PIP 7. Posición PIP 8. Zoom/Panorámica/Guardar 9. Restablecer sistema 10. Tasa de baudios principal RS232 11. Identificación del monitor 12. Tamaño de la imagen 13. Transmisión de audio 14. Contraseña de transmisión 15. Diseño 16. Resolución DVI-480p 17. Sincronización DVI 18. Actualización del firmware 19. Versión del firmware	
Cuando llegue a la opción deseada, pulse SELECT. Recuerde: la mayoría de opciones se pueden configurar con el dispositivo de control remoto.	
Para salir del Menú del sistema, pulse la tecla DISPLAY hasta que llegue a una de las opciones numeradas y a continuación, mantenga pulsado DISPLAY durante 2 segundos.	

Características generales

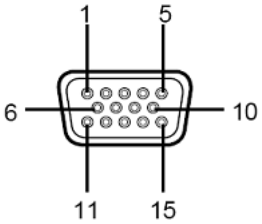
Elemento	Descripción	Equipo
Modelo	IPS1000A (sistema de vídeo para hospitales)	
Entrada	4 (máx.) x DVI-D (DVI de fibra óptica), 1 x DSUB, 1 x RGBHV (Componente Y/Pb/Pr), 2 x C-Vídeo, 2 x S-Vídeo, 2 x 3G SDI	Puerto
Salida	5 x DVI-D (4 x DVI de fibra óptica / 4 x 3G SDI opcionales), 2 x 3G SDI	Puerto
Teclas de control	7 Botones (Pantalla, Fuente, +, -, Selección, PiP, Transmisión)	
Idioma	Inglés	
Alimentación	100 ~ 240 V CA / 50 ~ 60 Hz, 2 A (máx.)	
Comunicación serial	RS-232C, tasa de recepción 115200	
Red	Ethernet TCP/IP 10/100 base TX (detección automática)	
Certificaciones y Cumplimientos	UL 60601-1, EN 60601-1-1-2,CE, CAN/CSA C22.2 NO.601, FCC Parte 15, Dispositivos médicos de clase I, RoHS	
Dimensiones (L x A x A)	437 (17,205) x 380 (14,961) x 139,5 (5,492)	mm/(pulgadas)
Peso	8,3/18,3	Kilogramos/ Libras

Especificaciones de entrada/salida

Elemento	Tipo	Ranura	Nombre de la señal	Resolución compatible	Aplicación
Señal Entrada	VÍDEO (BNC,SVHS)	Por defecto	2 x CVBS 2 x SVHS (Y/C)	NTSC/PAL/SECAM -	Cámara para quirófano, SD Endoscopio,
	ANALÓGICO (DSUB15)	8	1 x DSUB analógico 1 x RGB/RGBHV analógico 1 x Componente (Y,Pb,Pr)	Hasta 1920 x 1200 / 60 Hz - -	Cámara endoscópica para PC
	DIGITAL (DVI24)	7	2 x DVI-D digital	Hasta 1920 x 1200 / 60 Hz	Cámara endoscópica para PC
	SDI (BNC)	Por defecto	2 x 3G SDI	Hasta 1920 x 1080p / 60	Cámara endoscópica
Señal Salida	SDI (BNC)	Por defecto	2 x 3G SDI (En bucle)	Hasta 1920 x 1080p / 60	PACS, monitor quirúrgico
	Digital 4 x (DVI24/Óptica/SDI)	1,2,3,4	1-4 x DVI-D digital (Estándar) 1-4 x DVI-D óptica (Opcional) 1-4 x SDI (Opcional)	1920 x 1200 / 60 Hz 1920 x 1080 / 60 Hz 1920 x 1080 / 30Hz 1280 x 720 / 60 Hz	PACS, monitor quirúrgico
	1 x Digital (DVI24)	5	1 x DVI-D digital	1920 x 1200 (Sin transmisión) 1920 x 1080 / 60 Hz 1920 x 1080 / 30Hz 1280 x 720 / 60 Hz	Monitor de transmisión
	RJ45	6	Formato de vídeo: MPEG-4 AVC (H .264 MP nivel 4.2) Formato de audio: 16 bit LPCM, 48 KHz (fs)	1920 x 1080 / 60 Hz 1280 x 720 / 60 Hz XGA, VGA	Transmisión

Tipo de conector de entrada/salida

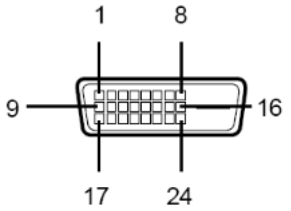
Entrada VGA/RGBHV/YPbPr



Número de pin	Asignación	Número de pin	Asignación
1	Rojo	9	Sin Conexión
2	Verde	10	Sincronización tierra
3	Azul	11	Tierra
4	Tierra	12	Datos DDC
5	DDC ahorro de energía 5 V	13	Sincronización horizontal
6	Tierra-Rojo	14	Sincronización vertical
7	Tierra-verde	15	Reloj de datos DDC
8	Tierra-Azul		

Número de pin	Asignación	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Rojo	Pr
2	Verde	Y
3	Azul	Pb
4	Sincronización horizontal/ vertical	Sin Conexión
5	Sincronización vertical	Sin Conexión
6	Tierra	

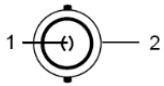
Entrada/salida digital



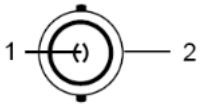
Número de pin	Asignación	Número de pin	Asignación
1	T.M.D.S. Datos2	13	Sin Conexión
2	T.M.D.S. Datos2+	14	+5 V Power
3	T.M.D.S. Protección datos 2	15	GND
4	Sin Conexión	16	Detección Hot Plug
5	Sin Conexión	17	T.M.D.S. Datos0
6	Reloj de datos DDC	18	T.M.D.S. Datos0+
7	Datos DDC	19	T.M.D.S. Protección datos 0
8	Sin Conexión	20	Sin Conexión
9	T.M.D.S. Datos1-	21	Sin Conexión
10	T.M.D.S. Datos1+	22	T.M.D.S. Protección reloj
11	T.M.D.S. Protección datos 1	23	T.M.D.S. Reloj +
12	Sin Conexión	24	T.M.D.S. Reloj

Tipo de conector de entrada/salida (continuación)

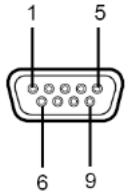
Entrada de vídeo

	Número de pin	Asignación
	1	Compuesto
	2	Tierra
	1	S-VÍDEO / Y (Luminancia)
	2	S-VÍDEO / C (Crominancia)
	3	Tierra

Entrada/salida SDI

	Número de pin	Asignación
	1	ENTRADA SDI
	2	Tierra
	1	SALIDA SDI
	2	Tierra

RS232C

	Número de pin	Asignación
	1	Sin Conexión
	2	TXD
	3	RXD
	4	Sin Conexión
	5	Tierra
	6	Sin Conexión
	7	Sin Conexión
	8	Sin Conexión
	9	Sin Conexión

Temporizador de entrada/salida

Entrada analógica/digital (óptica)

Resolución	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)
640 X 350 @70Hz	31,5	70
720 X 400 @70Hz	31,5	70
640 X 480 @60Hz	31,5	60
640 X 480 @75Hz	37,5	75
800 X 600 @60Hz	37,9	60
800 X 600 @75Hz	46,9	75
1024 X 768 @60Hz	48,4	60
1024 X 768 @75Hz	60,0	75
1152 X 864 @75Hz	67,5	75
1280 X 720 @60Hz	45,0	60
1280 X 1024 @60Hz	60,0	60
1280 X 1024 @75Hz	80,0	75
1360 X 768 @60Hz	47,7	60
1600 X 1200 @60Hz	74,1	60
1920 X 1200 @60Hz	74,2	60
480p	31,5	60
720p	45,0	60
1080i	33,8	60
1080p	67,5	60

Entrada SDI / Salida del bucle

Estándar	Sistema
SMPTE-425M	1080p (50/60)
SMPTE-274M	1080i (60/59,94/50)
	1080p (30/29,97/25/24/24sF/23,98/23,98sF)
SMPTE-296M	720p (60/59,94/50)
SMPTE-260M	1035i (60/59,94)
SMPTE-125M	480i (59,94)
ITU-R BT,656	576i (50)

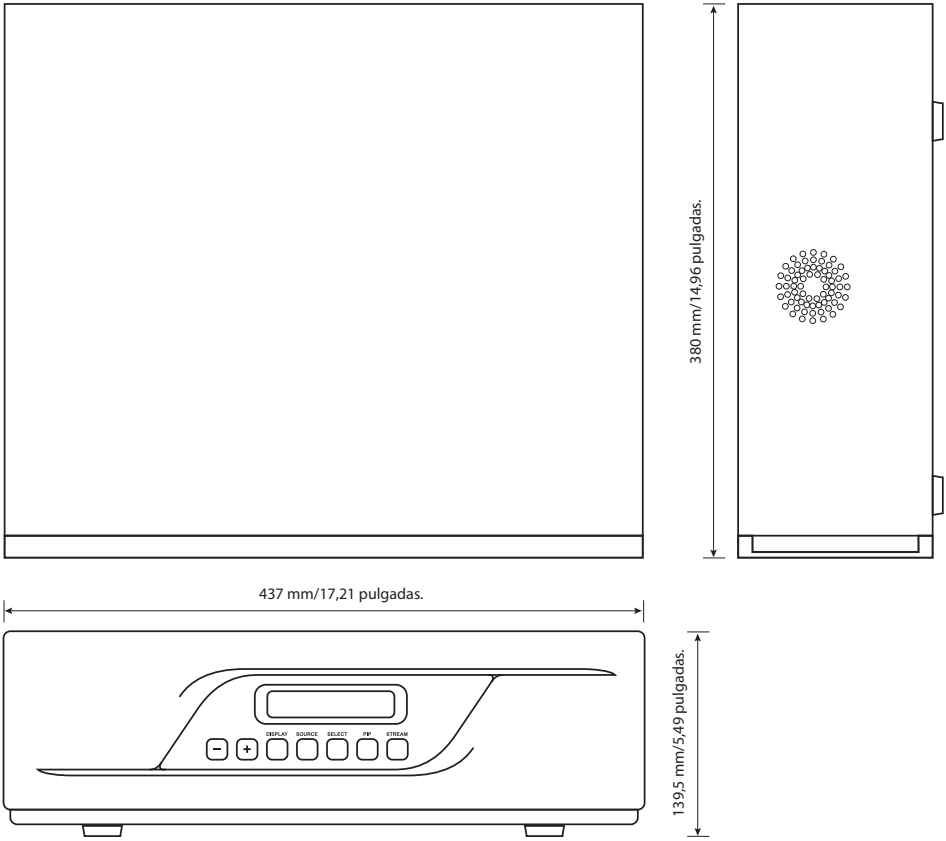
Salida SDI

Resolución	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)
720p	45,0	60
1080p/30	33,8	30
1080p/60	67,5	60

Salida DVI (óptica)

Resolución	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)
720p	45,0	60
1080p/30	33,8	30
1080p/60	67,5	60
1920 X 1200 @60Hz	74,0	60

Dibujo técnico



Solución de problemas

Problema	Soluciones posibles
No hay alimentación	Compruebe que los interruptores o circuitos de la toma de corriente estén encendidos para realizar una conexión por cable correctamente. Compruebe el cable de alimentación conectado al IPS1000A. Compruebe el fusible que se encuentra junto al interruptor de encendido del IPS1000A.
No hay imagen	Compruebe la imagen encendiendo tanto el IPS1000A como la pantalla conectada y a continuación, use el comando de identificación del dispositivo de control remoto para verificar que es posible enviar la señal a la pantalla. Compruebe que la fuente de la señal funciona correctamente conectándola directamente a la pantalla. Nota: es posible que algunas fuentes de señales especializadas no aparezcan en la pantalla sin el IPS1000A. Utilice los puertos de entrada/salida alternativos para aislar el problema.
Imagen borrosa	Compruebe la conexión del cable/puerto.

Instrucciones de limpieza

ADVERTENCIA:

No aplique o eche líquidos directamente sobre el cubierta del sistema de vídeo ya que el exceso de líquidos puede dañar los componentes electrónicos internos. En su lugar, aplique primero el líquido en un paño de limpieza.

Nota: La cubierta del sistema de vídeo no se ha desinfectado o embalado en un lugar estéril. Siga el protocolo del hospital en caso de que necesite desinfectar la cubierta del sistema de vídeo antes de la instalación.

Nota: Siga el protocolo del hospital para limpiar restos de sangre y fluidos corporales.

Nota: Tenga cuidado de no dañar o rayar el panel frontal LCD. Tenga cuidado con anillos u otras joyas que puedan tocar la cubierta frontal. No aplique presión sobre la cubierta frontal o el panel LCD.

1. Limpie el exterior de la cubierta del sistema de vídeo con un paño de algodón suave, ligeramente humedecido con un producto de limpieza adecuado para equipos médicos.
2. Repita sólo con agua.
3. Séquelo con un paño seco.

La cubierta ha sido probada y es compatible con los siguientes productos:

- Virex Ready to use Disinfectant Cleaner
- Misty Clear Lemon 10 Disinfectant
- Misty Multi Purpose Disinfectant Cleaner
- Misty Multi Purpose Disinfectant Cleaner II
- Bohle glass cleaner
- Zep Heavy duty glass & all surface cleaner
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab)
- Microzid
- Detergente suave
- Alchohol isopropílico con concentración < 5%
- Lejía
  (Hipoclorito de sodio genérico, soluciones de 5,25% de hipoclorito de sodio diluido con agua entre 1:10 y 1:100)
- Precise Hospital Foam Cleaner Disinfectant

Gracias por elegir nuestro producto.

Mantenimiento
Por favor, póngase en contacto con nuestro servicio al cliente si necesita cualquier información o ayuda acerca de nuestros productos.

Garantía
Durante un año, piezas y mano de obra.

Representante de la CE

FORESEESON GmbH
Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Deutschland
Tel: +49(0)6104-643980

FORESEESON UK Ltd.
Unit 71, Barwell Business Park
Leatherhead Road, Chessington, Surrey
KT9 2NY, Reino Unido Tel: +44-(0)208-546-1047

FORESEESON KOREA
404B, Pangyoinnovalley B, 253 Pangyo-ro, Bundang-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Corea, 463-400
Tel: +82(31)8018-0780 Fax: +82(31)8018-0786

FORESEESON (Shanghai) Medical Equip. Co., Ltd.
Room 307, 3F No. 56, 461 Hongcao Road
Caohejing Development District
Xuhui, Shanghai 200233 Tel: 86-21-6113-4188

FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.
2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806, Estados Unidos
Tel: 1-714-300-0540 Fax: 1-714-300-0546

D&T Inc.
Jang-dong, Daedeok Valley, 26-121, Gajeongbuk-ro,
Yuseong-gu, Daejeon, Corea, 305-343
Tel: + 82(42)360-8000 Fax: +82(42)360-8005

Las especificaciones pueden cambiar con o sin previo aviso.

CLASSIFIED c UL us
3MKA
Medical Equipment
E314449

FC CE

www.fsnmed.com

FSN
Medical Technologies