

# SURFLINK™

PROGRAMADOR

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## CONTENIDO

Descripción .....	2
Instalación .....	2
Operación .....	3
Precauciones de seguridad .....	4
Información sobre normas y servicios.....	5
Información importante sobre uso y seguridad.....	6
Información sobre compatibilidad electromagnética (EMC)....	10

Este documento contiene instrucciones para la instalación del programador SurfLink en su computadora portátil o de escritorio, a través de una conexión USB. El programador SurfLink requiere que el software de adaptación Inspire® 2011 o más alto sea instalado.

## DESCRIPCIÓN

El programador SurfLink es un programador USB de instrumentos auditivos que funciona como la interfaz entre los instrumentos auditivos inalámbricos y el software de adaptación de la computadora. Consiste de un cable USB y el programador SurfLink.

### Características físicas y de desempeño:

- Luces indicadoras para potencia y actividad de la transferencia de datos
- La conexión con USB del programador SurfLink a la computadora puede llegar hasta 480 Mbps (USB 2.0 de alta velocidad)

## INSTALACIÓN

La pantalla variará dependiendo de la versión de Windows.

1. Confirme que Inspire OS 2011 o más alto está instalado.  
(El programador SurfLink no es compatible con versiones anteriores del software de adaptación Inspire)
2. Inserte el extremo cuadrado del cable USB en la parte de atrás del programador SurfLink y asegúrese que esté insertado completamente.

3. Inserte el extremo rectangular del cable USB en un puerto USB abierto en su computadora.
4. Siga los avisos en las pantallas de "Añadir nuevo asistente de hardware". El programador SurfLink está diseñado para "conectar y listo" y no requiere un CD o reiniciar la computadora.
5. Coloque el programador SurfLink a una distancia de por lo menos 5 pies/1.5 metros del paciente.

## OPERACIÓN

Una vez instalado, el programador SurfLink está listo para usar.

Para usar:

1. Verifique que el programador SurfLink está conectado a la computadora
2. Inicie Inspire 2011
3. Busque al programador SurfLink, si es necesario

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Por favor lea las siguientes precauciones de seguridad antes de usar el programador SurfLink por primera vez.

### Marcas y símbolos

Las siguientes marcas y símbolos son usadas en estas precauciones de seguridad y/o en la etiqueta del dispositivo.



Dentro de Europa, deseche el programador SurfLink según las regulaciones locales de EU WEEE.



Equipo de clase II



Potencia del puerto USB



Indicador de transferencia de datos

## INFORMACIÓN SOBRE NORMAS Y SERVICIOS

### Clasificación

- Clasificación a la Directiva de Dispositivos Médicos: Clase I
- Clasificación al EN 60950-1 Clase II Operación continua
- Cualquier computadora asociada con el uso del programador SurfLink tiene que ser una computadora aprobada por EN 60950 (ISO 950).

### Fuente de energía

- Voltaje de operación: 5.0 v DC proporcionado del puerto USB de una computadora aprobada por EN 60960 (ISO 950).

## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE USO Y SEGURIDAD

### Condiciones de almacenaje y envío:

- Temperatura: -20 a 70° C, -4 a 158° F
- Humedad: 30 – 90%
- Sin condensación

### Condiciones de operación:

- Temperatura: 15 - 35° C, 59 - 95° F
- Humedad: 30 – 90%
- Sin condensación

### Evite usar el programador SurfLink en áreas que tienen las siguientes condiciones:

- Calor o frío extremos
- Electricidad estática
- Grandes cantidades de polvo
- Manipulación brusca

La manipulación brusca o dejar caer el programador SurfLink puede causarle daño. Si piensa que ha dañado el programador SurfLink, o si el programador SurfLink tiene un fallo obvio, desconéctelo inmediatamente de su computadora y contacte a su distribuidor autorizado para solicitar servicio.

**NO CONTINUE** utilizando un programador SurfLink dañado.

**NO PONGA** objetos pesados sobre el programador SurfLink.

Nunca inserte objetos extraños en las conexiones.

Evite derramar líquidos en el programador SurfLink.

Puede limpiar el exterior del programador SurfLink con un trapo húmedo o toallita estéril. Nunca utilice disolventes de pintura, benceno, cosméticos, u otros agentes volátiles para limpiar el exterior del programador SurfLink.

Nunca intente desarmar o modificar el programador SurfLink. Al hacer esto crea el peligro de fuego y descarga eléctrica, también como el mal funcionamiento del programador SurfLink. No hay partes servibles para el usuario dentro del programador SurfLink. El distribuidor autorizado debe realizar todo el servicio.

## NOTIFICACIONES REGLAMENTARIAS

FCC ID: EOA-WP

IC: 6903A-WP

### NOTIFICACIÓN FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas FCC y con RSS-210. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y
- (2) este dispositivo tiene que aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que puede causar una operación no deseada del dispositivo.

**Nota:** El fabricante no es responsable de cualquier interferencia de radio o TV causada por modificaciones no autorizadas de este equipo. Tales modificaciones podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Por medio de la presente, Paradigm declara que el programador SurfLink cumple con los requisitos esenciales y otras provisiones relevantes de la Directiva 1999/5/EC. Se puede obtener una copia de la Declaración de Conformidad en las direcciones de la contracarátula.

Este aparato digital de clase B cumple con el ICES-003 canadiense. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

**Nota:** Este equipo ha sido comprobado para cumplir con los límites de un dispositivo digital clase B, según la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites son diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de la frecuencia de radio y, si no es instalado y utilizado según las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía que la interferencia no ocurrirá en una instalación en particular. Si este equipo actualmente causa interferencia dañina a la recepción de televisión o radio, la que puede ser determinada al encender y apagar el equipo, animamos al usuario a tratar de corregir la interferencia al utilizar una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o relocalizar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un enchufe que esté en un circuito diferente de donde está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/televisión para ayuda.

## INFORMACIÓN EMC DEL PROGRAMADOR SURFLINK

Se requiere que todo el equipo médico eléctrico proporcione precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (EMC) y debe ser instalado y puesto en servicio según la información EMC proporcionada en este manual.

Sea consciente que el equipo de comunicaciones RF portátil y móvil puede afectar al equipo médico eléctrico.

Se recomiendan los siguientes cables para usar con el programador SurfLink: Cable USB con una longitud máxima de 2 metros.

**Advertencia:** el uso de cables diferentes de los que especificamos anteriormente podría resultar en emisiones incrementadas o una inmunidad disminuida del programador SurfLink.

**Advertencia:** no debería usar el programador SurfLink adyacente o apilado con otro equipo. Si necesita hacerlo, asegúrese que el programador SurfLink esté funcionando normalmente.

**Nota:** El desempeño determina que el rendimiento esencial para el programador SurfLink es la habilidad para experimentar una interrupción en la transmisión de datos sin causar que un instrumento auditivo, sin querer, sea ajustado a un nivel de volumen sobre 132 dB.

## Información RF del transmisor/receptor

En Europa, el programador SurfLink funciona en la banda 863-865 MHz, con un ancho de banda declarado de 500 kHz, utilizando la modulación FSK FM a una potencia radiada efectiva de 3 dBm.

En los EEUU, el programador SurfLink funciona en la banda 902-928 MHz, con un ancho de banda necesario de 323 kHz, utilizando la modulación FSK FM a una potencia radiada efectiva de -7 dBm.

### Guía y declaración del fabricante - Emisiones

El programador SurfLink está destinado para el uso en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del programador SurfLink debería asegurarse que esté utilizado en ese ambiente.

Prueba de emisiones	Conformidad	Ambiente electromagnético - Guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 2	El programador SurfLink debe emitir energía electromagnética para realizar su función. El equipo electrónico cercano podría ser afectado.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El programador SurfLink es apropiado para el uso en todos los establecimientos, incluyendo nacionales y aquellos directamente conectados a la red pública de fuente de energía de baja tensión que suministra a los edificios utilizados para propósitos nacionales.
Armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Flicker IEC 61000-3-3	Conforme a	

### Guía y declaración del fabricante - Inmunidad

El programador SurfLink está destinado para el uso en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del programador SurfLink debería asegurarse que esté utilizado en ese ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - Guía
ESD IEC 61000-4-2	±6 kV Contacto ±8 kV Aire +/- 6 kV Contacto +/- 8 kV Aire	+/- 6 kV Contacto +/- 8 kV Aire Nota: Reiniciar puede ocurrir a los 6 kV	Los pisos deben estar hechos de madera, concreto o azulejo cerámico. Si los pisos son sintéticos, el r/h debería ser por lo menos 30%.
EFT IEC 61000-4-4	±2 kV Principales ±1 kV E/S	Prueba no aplicable	La calidad de energía principal debería ser la de un ambiente comercial u hospital típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV Diferencial ±2 kV Común	Prueba no aplicable	La calidad de energía principal debería ser la de un ambiente comercial u hospital típico.
Voltaje Reducciones/caída IEC 61000-4-11	Reducción de >95% para 0.5 ciclos  Reducción de 60% para 5 ciclos  Reducción de 30% para 25 ciclos  Reducción de >95% para 5 segundos	Prueba no aplicable	La calidad de energía principal debería ser la de un ambiente comercial u hospital típico. Si el usuario del programador SurfLink requiere una operación continua durante las interrupciones de energía principal, se recomienda que la fuente de energía del programador SurfLink sea una fuente de energía ininterrumpida o pila.
Frecuencia de energía 50/60 Hz Campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de energía deberían ser los de un ambiente comercial u hospital típico.

### Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

El programador SurfLink está destinado para el uso en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del programador SurfLink debería asegurarse que esté utilizado en ese ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - Guía
			El equipo de comunicaciones RF portátil y móvil no debería ser utilizado cerca de ninguna parte del programador SurfLink, incluyendo cables, que la distancia de separación recomendada, calculada de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.
<b>Distancia de separación recomendada</b>			
RF conducido IEC 61000-4-6 RF radiado IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	$d = 1.2\sqrt{P}$
RF radiado IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz
			$d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz

Donde P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).

Las intensidades de campo de transmisores RF fijos, como es determinado por un estudio electromagnético<sup>9</sup>, deberían ser menos que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencia<sup>9</sup>.

La interferencia puede ocurrir en la cercanía del equipo marcado con el siguiente símbolo:





**Nota 1:** A 80 MHz y 800 MHz, el rango de frecuencia más alto se aplica.

**Nota 2:** Estas sugerencias no se aplicarían en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

<sup>a</sup> Teóricamente no se pueden predecir con exactitud las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones de base para teléfonos de radio (celular/inalámbrico) y radios móviles terrestres, radios rudimentarios, emisoras de radio AM y FM, y TV. Para evaluar el ambiente electromagnético debido a transmisores RF fijos, debe considerar un estudio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en que se usa el programador SurfLink excede el nivel de conformidad RF aplicable arriba, se debería observar el programador SurfLink para verificar un funcionamiento normal. Si se observa un desempeño anormal, medidas adicionales podrían ser necesarias, como reorientar o trasladar el programador SurfLink.

<sup>b</sup> Sobre el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser menos que 3 V/m.

#### Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicaciones RF portátil y móvil y el programador SurfLink

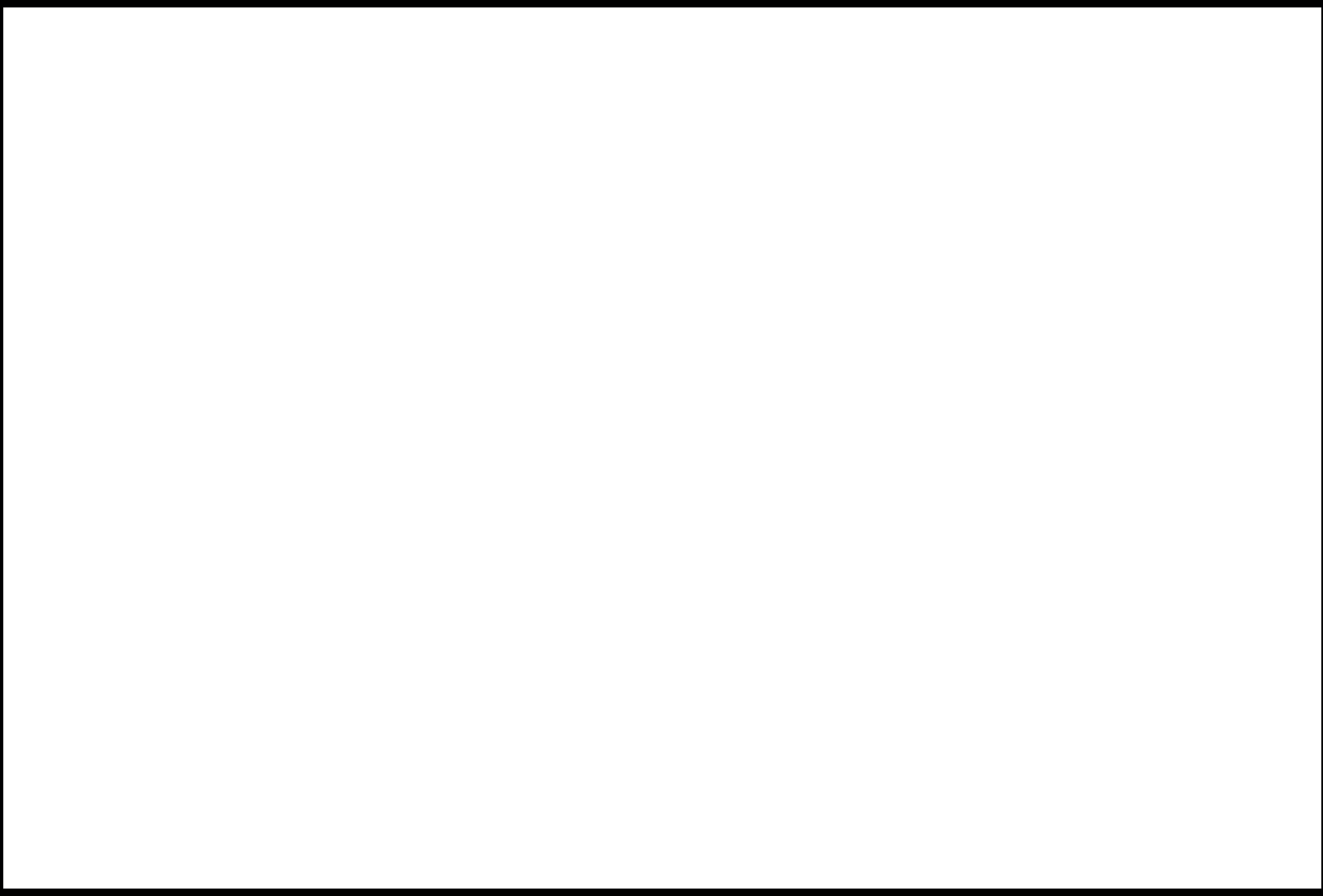
El programador SurfLink está destinado para el uso en un ambiente electromagnético en el que disturbios RF radiados estén controlados. El cliente o usuario del programador SurfLink puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética al mantener una distancia mínima entre el equipo portátil y móvil de comunicaciones RF (transmisores) y el programador SurfLink como es recomendado a continuación, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (en metros)		
	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 clasificados a una potencia de salida máxima que no es nombrada arriba, 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 nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

**Nota 1:** A 80 MHz y 800 MHz, el rango de frecuencia más alto se aplica.

**Nota 2:** Estas sugerencias no se aplicarían en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos, y personas.



Paradigm, Inc.  
6700 Washington Ave. South  
Eden Prairie, MN USA



Paradigm, Inc. European Headquarters  
Wm. F. Austin House, Bramhall Technology Park  
Pepper Road, Hazel Grove, Stockport SK7 5BX  
United Kingdom



Los residuos de equipo electrónico  
tienen que ser manejados según  
regulaciones locales.

CE  
0673