



# Instrucciones de instalación del amplificador monobloque Fusion Apollo™ MS-API2000

## Información importante sobre seguridad

### ADVERTENCIA

Consulta la guía *Información importante sobre el producto y tu seguridad* que se incluye en la caja del producto y en la que encontrarás advertencias e información importante sobre el producto.

El dispositivo debe instalarse de acuerdo con estas instrucciones.

Desconecta el suministro de alimentación de la embarcación antes de iniciar la instalación del dispositivo.

### ATENCIÓN

La exposición constante a niveles de presión acústica superiores a los 100 dBA puede provocar la pérdida permanente de la audición. Si no puedes escuchar a la gente que te rodea, es probable que el volumen sea demasiado alto. Limita la cantidad de tiempo que escuchas el dispositivo con un volumen elevado. Si notas pitidos en el oído o escuchas las voces apagadas, deja de escuchar el dispositivo y acude a tu médico.

Para evitar posibles lesiones personales, utiliza siempre gafas de seguridad, un protector de oídos y una máscara antipolvo cuando vayas a realizar orificios, cortes o lijados.

### AVISO

ESTE AMPLIFICADOR NO SE DEBE UTILIZAR CON SISTEMAS DE AUDIO NÁUTICOS DE OTROS FABRICANTES. Este amplificador solo es compatible con los equipos de audio náuticos Fusion que incorporan DSP y pueden dañar los altavoces de terceros debido a la potencia de salida del amplificador.

Al realizar orificios o cortes, el usuario deberá comprobar siempre lo que hay al otro lado de la superficie para evitar daños en la embarcación.

Te recomendamos que la instalación del sistema de audio corra a cargo de un instalador profesional con el fin de garantizar un rendimiento óptimo.

Debes leer todas las instrucciones de instalación antes de proceder. Si tienes dificultades durante la instalación, visita [support.garmin.com](http://support.garmin.com) para obtener asistencia técnica.

Tras instalar el sistema de audio, debes utilizar los altavoces y subwoofers conectados con volúmenes bajos a medios durante las primeras horas. Esto ayudará a mejorar el sonido general, aflojando gradualmente los componentes móviles de los nuevos altavoces y subwoofers, como el cono, la araña y el marco. Consulta las instrucciones de instalación suministradas con los altavoces, ya que pueden contener más información sobre el tiempo recomendado para cada modelo.

**NOTA:** después de instalar el amplificador, debes configurar el sistema estéreo conectado mediante la aplicación Fusion-Link™ para seleccionar y activar el perfil de DSP correcto.



## Herramientas necesarias

- Taladro y broca de 3 mm ( $1/8$  in) (o un taladro adecuado para los componentes y el material de la superficie de montaje).
- Destornilladores:
  - Plano de 5 mm ( $7/32$  in)
  - Plano de 4 mm ( $5/32$  in)
  - Phillips del n.º 2
  - Phillips del n.º 0
- Cortador de cables
- Pelador de cables
- Cableado:
  - Cable de cobre totalmente estañado para uso náutico de 4 AWG (21 a 25 mm<sup>2</sup>) para alimentación y tierra  
**NOTA:** puede que necesites un cable de mayor diámetro (menor número de calibre) para los tendidos más largos, de modo que se tenga en cuenta la caída de tensión ([Establecer la conexión a la alimentación, página 8](#))
  - Cable de cobre totalmente estañado para uso náutico de 12 AWG (3 a 4 mm<sup>2</sup>) para altavoces  
Puedes adquirir este cable a tu distribuidor de Fusion o Garmin®.
    - 010-12898-00: 7,62 m (25 ft)
    - 010-12898-10: 15,24 m (50 ft)**NOTA:** puede que necesites un cable de mayor diámetro (menor número de calibre) para los tendidos más largos de cable de altavoz.
  - Cable de cobre totalmente estañado para uso náutico de 20 AWG (0,5 a 0,75 mm<sup>2</sup>) para la señal de encendido remoto
  - Cable RCA de 1 canal ([Especificaciones sobre las señales y la conexión de los altavoces, página 9](#))  
Puedes adquirir un cable RCA de la longitud adecuada en [garmin.com/apollo\\_amplifier\\_accessories](http://garmin.com/apollo_amplifier_accessories) o en tu distribuidor de Fusion o Garmin.
- Bridas (opcional)

## Especificaciones de montaje

### ⚠ ATENCIÓN

Cuando la temperatura ambiental es elevada y tras un uso prolongado, la cubierta externa del dispositivo puede alcanzar temperaturas elevadas y se considera peligroso tocarlo. Para evitar posibles lesiones personales, el dispositivo se debe instalar en una ubicación en la que no se toque durante su funcionamiento.

### AVISO

Este dispositivo debe montarse en una ubicación bien ventilada y que no se encuentre expuesta a condiciones ni temperaturas extremas. El rango de temperatura para este dispositivo se indica en las especificaciones del producto. La exposición prolongada a temperaturas que superen este rango, durante el funcionamiento o el almacenamiento, podría ocasionar daños en el dispositivo. La garantía no cubre los daños ocasionados por temperatura extrema ni las consecuencias derivadas.

Si se monta el dispositivo en fibra de vidrio, al perforar los orificios guía, debe utilizarse una broca avellanadora para realizar un avellanado en el agujero de forma que solamente atraviese la capa superior de gelcoat. De esta forma se evitará que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.

Este dispositivo está diseñado para instalarse únicamente en una ubicación seca. Si se instala en una ubicación donde pueda entrar en contacto con agua o sumergirse, podría resultar dañado. La garantía no cubre los daños causados por el agua.

Puedes montar el dispositivo mediante uno de estos dos métodos:

- Puedes utilizar el soporte y los tornillos de cabeza plana incluidos para montar el dispositivo (*Instalación del soporte de montaje, página 4*).
  - El montaje mediante el soporte permite fijar y separar rápidamente el dispositivo de la superficie de montaje.
  - El montaje mediante el soporte exige que haya espacio libre por encima de la ubicación de montaje para poder conectar el dispositivo al soporte e instalar la cuña de bloqueo.
- Puedes utilizar los tornillos avellanados de cabeza plana incluidos para montar el dispositivo directamente en la superficie de montaje (*Montar del dispositivo directamente en la superficie, página 7*).
  - El montaje del dispositivo directamente en la superficie no permite desmontarlo rápidamente.
  - El montaje del dispositivo directamente en la superficie no requiere que haya tanto espacio libre por encima de la ubicación de montaje, por lo que puede ser una opción más adecuada para instalarlo en un espacio más pequeño.

Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a seleccionar la ubicación de montaje:

- Debes montar el dispositivo en una ubicación donde no interfiera en el depósito de combustible ni en los cables eléctricos.
- Debes montar el dispositivo en una ubicación en la que no esté expuesto al agua.
- Debes montar el dispositivo en una ubicación en la que no esté expuesto al combustible o a los vapores de combustible.
- Debes montar el dispositivo en una ubicación con ventilación apropiada donde no quede expuesto a temperaturas extremas.
- Si montas el dispositivo en un espacio cerrado, es recomendable instalar un ventilador de refrigeración con canales adecuados para facilitar la circulación de aire.
- Debes montar el dispositivo de forma que los cables puedan conectarse con facilidad.
- Para evitar las interferencias con brújulas magnéticas, debes instalar el dispositivo a una distancia determinada de la brújula. Dicha distancia se indica en la sección de especificaciones.
- El dispositivo no se debe montar cerca de otros equipos que resulten esenciales para la navegación, antenas o equipos de comunicaciones por radio de la embarcación.

## Instalación del soporte de montaje

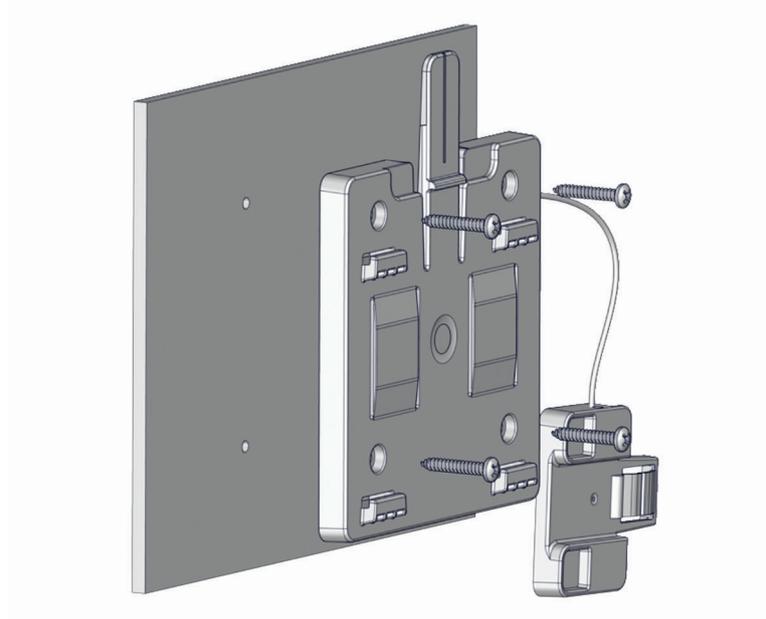
### AVISO

Los tornillos de cabeza plana vienen incluidos, pero es posible que no sean adecuados para la superficie de montaje. Si empleas otros componentes de montaje, no debes utilizar cierres con cabeza avellanada. Este tipo de componentes de montaje podrían dañar el soporte.

Antes de instalar el soporte de montaje, debes seleccionar una ubicación de montaje y determinar qué tornillos y componentes de montaje son necesarios para dicha superficie.

El montaje mediante el soporte permite fijar y separar rápidamente el dispositivo según sea necesario.

- 1 Utiliza la plantilla incluida para comprobar que la ubicación de montaje dispone de espacio suficiente para instalar el dispositivo.



**NOTA:** debes instalar el soporte con la lengüeta de liberación hacia arriba para fijar el amplificador correctamente en el soporte.

- 2 Perfora los orificios tal y como se indica en la plantilla con una broca de 3 mm ( $1/8$  in) o una broca adecuada para los componentes y el material de la superficie de montaje.

### AVISO

Si se monta el dispositivo en fibra de vidrio, al perforar los orificios guía, debe utilizarse una broca avellanadora para realizar un avellanado en el agujero de forma que solamente atraviese la capa superior de gelcoat. De esta forma se evitará que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.

- 3 Fija el soporte a la superficie de montaje con los tornillos de cabeza plana incluidos u otros componentes de montaje similares.

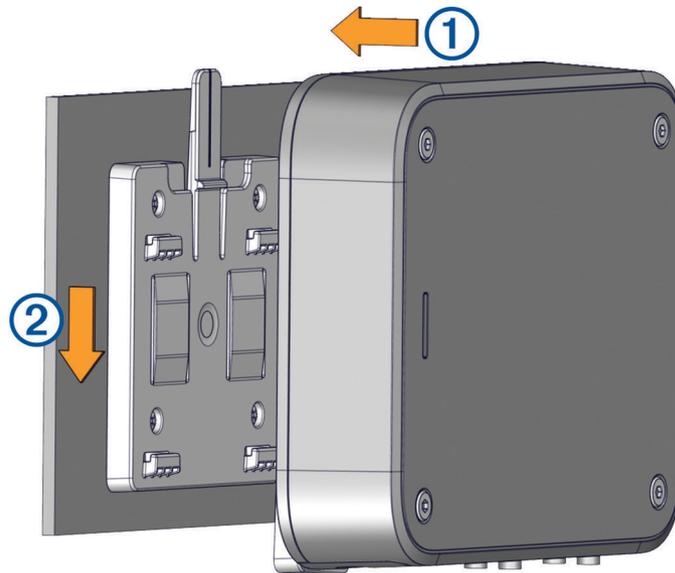
### AVISO

Debes utilizar tornillos de cabeza plana, ya que los de cabeza avellanada pueden dañar el soporte.

## Conectar el dispositivo al soporte de montaje

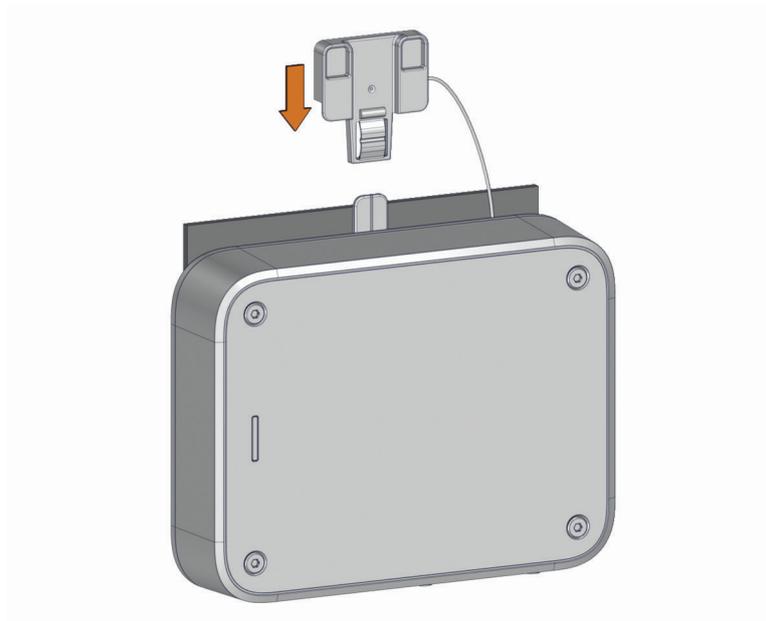
Es necesario fijar el soporte de montaje a la superficie antes de conectar el dispositivo.

1 Sujeta el dispositivo por encima del soporte de montaje.



2 Coloca el dispositivo en el soporte ① y deslízalo hacia abajo ② hasta que la pestaña encaje.

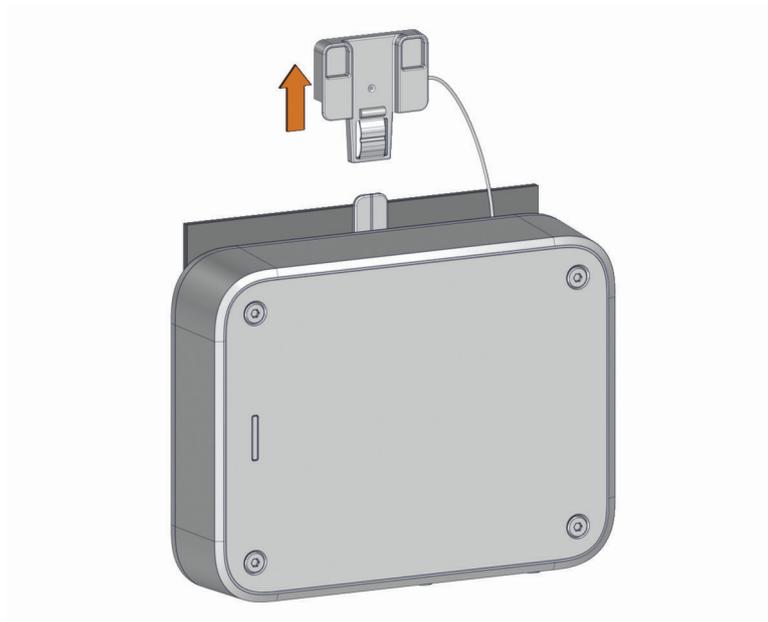
3 Inserta la cuña sobre la pestaña de la parte superior del soporte de montaje y presiona hacia abajo para encajar el dispositivo en el soporte.



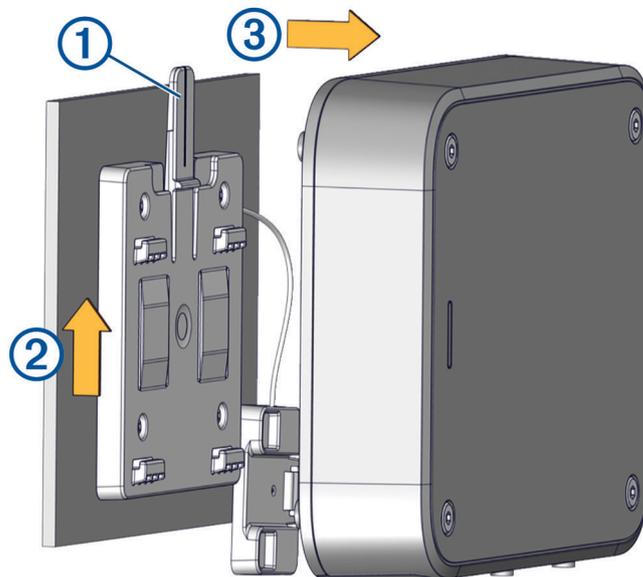
4 Coloca las tapas de tornillos suministradas en los cuatro orificios de la parte superior del amplificador (opcional).

## Retirar el dispositivo del soporte de montaje

1 Levanta el dispositivo para retirar la cuña y desbloquear la pestaña del soporte de montaje.



2 Presiona la pestaña ① del soporte de montaje y levanta ② el amplificador para desconectarlo del soporte ③.



## Montar del dispositivo directamente en la superficie

Si vas a instalar el dispositivo en un lugar con espacio reducido o no deseas utilizar el soporte, puedes montar el dispositivo directamente en la superficie.

**NOTA:** el dispositivo se suministra con tornillos de cabeza avellanada para su montaje en la superficie. Si decides utilizar tus propios componentes de montaje para fijar el dispositivo directamente en la superficie, es preferible utilizar tornillos de cabeza avellanada.

- 1 Marca la ubicación de los orificios guía para los cuatro orificios de montaje del dispositivo utilizando la plantilla incluida según estas especificaciones:
  - Puesto que no vas a utilizar el soporte, no es necesario prestar atención a la línea de separación superior de la plantilla.
  - Debes fijarte en la línea de separación inferior de la plantilla para disponer del espacio necesario para realizar las conexiones de los cables.
- 2 Perfora los orificios guía con una broca de 3 mm ( $1/8$  in) o una broca adecuada para los componentes y el material de la superficie de montaje.

### AVISO

Si se monta el dispositivo en fibra de vidrio, al perforar los orificios guía, debe utilizarse una broca avellanadora para realizar un avellanado en el agujero de forma que solamente atraviese la capa superior de gelcoat. De esta forma se evitará que se agriete la capa de gelcoat cuando se ajusten los tornillos.

- 3 Fija el dispositivo a la superficie de montaje con los tornillos de cabeza avellanada suministrados.
- 4 Coloca las tapas de tornillos suministradas en los cuatro orificios de la parte superior del amplificador (opcional).

## Especificaciones sobre la conexión

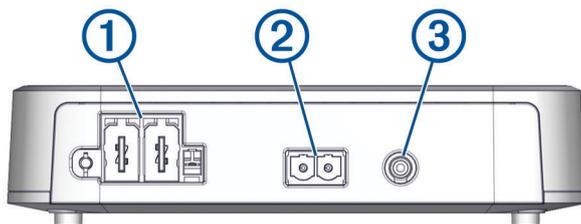
### AVISO

Antes de realizar cualquier conexión en el amplificador, se debe apagar el sistema de audio. Si no se apaga, el sistema de audio podría resultar dañado.

Todos los terminales y conexiones se deben proteger frente al contacto con el chasis de la embarcación y entre ellos. Un mal contacto en el cable o el terminal podría causar daños en el sistema de audio.

**NOTA:** debes conectar el amplificador al cable AMPLIFIER ON del sistema estéreo para que el amplificador se encienda y se apague con el sistema estéreo.

## Identificación de puertos



① Puerto de alimentación (*Establecer la conexión a la alimentación, página 8*)

② Puerto del subwoofer (*Especificaciones sobre las señales y la conexión de los altavoces, página 9*)

③ Puerto de entrada RCA

## Establecer la conexión a la alimentación

### ⚠ ATENCIÓN

El cableado (no incluido) que va de la fuente de alimentación al amplificador debe pasar por un fusible en línea o un disyuntor (no incluidos) situados lo más cerca posible de la fuente de alimentación. El cable positivo se debe conectar al fusible o al disyuntor. Si el amplificador se conecta a la fuente de alimentación sin un fusible en línea o un disyuntor, podría producirse un cortocircuito en el cable y causar un incendio.

Si el amplificador recibe alimentación de una batería, utiliza un disyuntor o un fusible para proteger un cable del calibre utilizado para conectar el amplificador a la batería. Consulta las normas del American Boat & Yacht Council (ABYC) para conocer la clasificación de fusibles o disyuntores necesaria.

Si el amplificador recibe alimentación de una fuente distinta a una batería, utiliza un disyuntor o un fusible cuya corriente nominal no sea superior a la corriente máxima de la fuente de alimentación.

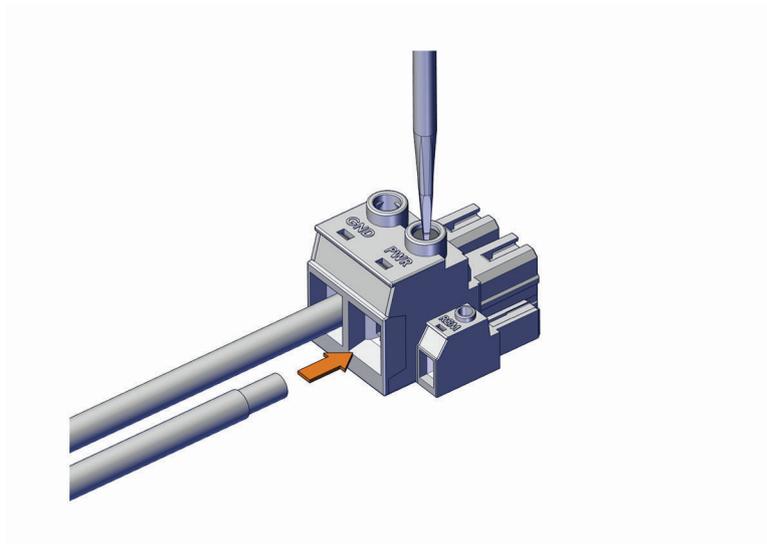
Debes utilizar un cable de cobre totalmente estañado para uso náutico de 4 AWG (21 a 25 mm<sup>2</sup>) (no incluido) para conectar el amplificador a la fuente de alimentación y la toma de tierra para la mayoría de las instalaciones. Cuando el tendido del cable de alimentación es extenso, se recomienda utilizar un cable de mayor diámetro (menor número de calibre) para minimizar la pérdida de energía.

Debes conectar el terminal REM del bloque del amplificador al cable de AMPLIFIER ON del sistema estéreo conectado o a una fuente de alimentación constante de 12 V de CC mediante un interruptor.

### AVISO

Es aconsejable conectarlo al cable de AMPLIFIER ON para evitar dañar los altavoces al encender o apagar el sistema estéreo.

- 1 Dirige el cable de tierra de cobre totalmente estañado para uso náutico de 4 AWG (21 a 25 mm<sup>2</sup>) (no incluido) al amplificador y a una toma de tierra de la embarcación.
- 2 Con un destornillador plano de 5 mm ( $7/32$  in), conecta el cable de conexión a tierra al terminal GND del bloque de conexiones de alimentación.



- 3 Conecta el otro extremo del cable de conexión a tierra a la toma de tierra.
- 4 Dirige el cable de alimentación de cobre totalmente estañado para uso náutico de 4 AWG (21 a 25 mm<sup>2</sup>) (no incluido) al amplificador y a la fuente de alimentación, y selecciona una opción:
  - Instala un fusible en línea adecuado en el cable de alimentación, lo más cerca posible de la fuente de alimentación.
  - Identifica o instala un disyuntor lo más cerca posible de la fuente de alimentación, para utilizarlo con el cable de alimentación del amplificador.

## ⚠ ATENCIÓN

Si el amplificador se conecta a la fuente de alimentación sin un fusible en línea o un disyuntor adecuados, podría producirse un cortocircuito en el cable como se ha descrito anteriormente y en la sección de especificaciones y causar un incendio.

5 Con un destornillador plano de 5 mm ( $7/32$  in), conecta el cable de alimentación (+) al terminal PWR del bloque de conexiones de alimentación.

6 Dirige el cable de encendido remoto de cobre totalmente estañado para uso náutico de 20 AWG (0,5 a 0,75 mm<sup>2</sup>) (no incluido) del amplificador al cable AMPLIFIER ON del sistema estéreo.

**NOTA:** para que la señal de encendido del amplificador funcione correctamente, el amplificador y el sistema estéreo se deben conectar a una toma de tierra común para la señal AMPLIFIER ON.

7 Con un destornillador plano de 4 mm ( $5/32$  in), conecta el cable de encendido remoto al terminal REM del bloque de conexiones de alimentación.

## AVISO

Debes esperar para conectar el bloque de terminales de alimentación al amplificador. Antes de completar la conexión a la fuente de alimentación, se deben realizar todas las demás conexiones con el sistema estéreo y los altavoces (*Finalizar las conexiones*, página 11).

### Especificaciones sobre las señales y la conexión de los altavoces

Al conectar el sistema estéreo y el subwoofer al amplificador se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El subwoofer se conecta al amplificador mediante un bloque de terminales (*Conectar un subwoofer al amplificador*, página 10).
- El amplificador admite una impedancia de carga nominal de 4 ohmios por altavoz, y una impedancia de carga mínima de 2 ohmios.
- Al conectar un subwoofer, debes utilizar un cable de cobre totalmente estañado para uso náutico de 12 AWG (3 a 4 mm<sup>2</sup>).
- Debes conectar un cable RCA de 1 canal desde el puerto de salida de línea del subwoofer del sistema estéreo hasta el puerto de entrada RCA simple del amplificador.

## Conectar un subwoofer al amplificador

- 1 Dirige el cable de cobre totalmente estañado para uso náutico de 12 AWG (3 a 4 mm<sup>2</sup>) al subwoofer y al amplificador.

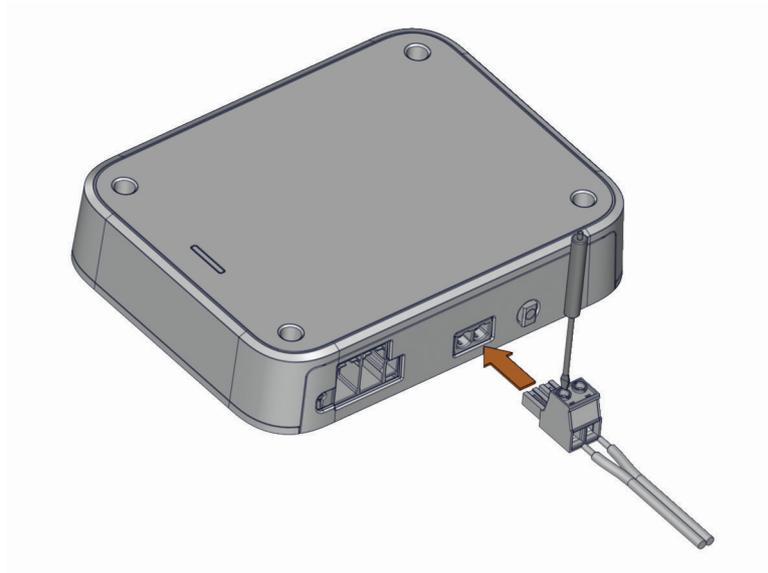
**NOTA:** se recomienda etiquetar ambos extremos del cable de altavoz para saber a qué altavoces están conectados.

- 2 Conecta el cable del altavoz al subwoofer respetando la polaridad.

**NOTA:** si se conecta incorrectamente el cable de altavoz cruzando la polaridad, se puede producir una calidad de sonido deficiente.

- 3 Conecta los cables del altavoz al bloque de terminales con un destornillador plano de 4 mm (<sup>5</sup>/<sub>32</sub> in).

**NOTA:** el bloque de terminales del altavoz no está etiquetado. Comprueba la etiqueta del puerto del amplificador para determinar la polaridad.

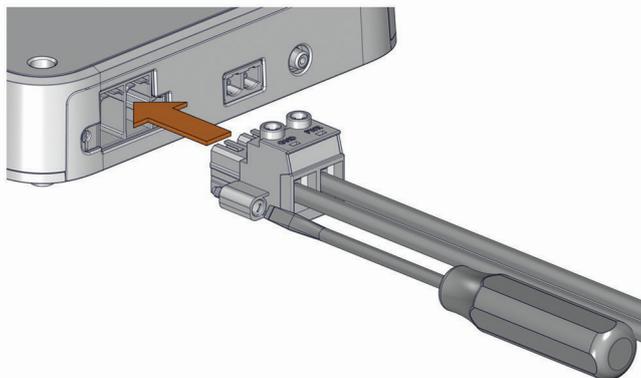


- 4 Tras conectar los dos cables del altavoz al bloque de terminales, conecta el bloque de terminales montado al puerto del amplificador para completar la conexión con el subwoofer.
- 5 Conecta un cable RCA de 1 canal al conector RCA de salida de línea del subwoofer del sistema estéreo para una zona que quieras usar con el subwoofer.
- 6 Conecta el otro extremo del cable RCA de 1 canal al puerto de entrada RCA del amplificador.

## Finalizar las conexiones

Antes de conectar el amplificador a la fuente de alimentación, se deben finalizar todas las demás conexiones del amplificador.

- 1 Comprueba que el cable del altavoz esté conectado al subwoofer y al amplificador mediante un bloque de terminales.
- 2 Comprueba que el cable RCA esté conectado al sistema estéreo y al amplificador.
- 3 Comprueba que los cables de alimentación y conexión a tierra estén conectados al bloque de terminales de alimentación y a la fuente de alimentación (*Establecer la conexión a la alimentación, página 8*).
- 4 Comprueba que el cable de encendido remoto del amplificador esté conectado al bloque de terminales de alimentación y al cable de encendido del amplificador del sistema estéreo (*Establecer la conexión a la alimentación, página 8*).
- 5 Conecta el bloque de terminales de alimentación montado al puerto de alimentación del lado izquierdo del amplificador.



- 6 Fija el bloque de terminales de alimentación al amplificador con un destornillador plano de 5 mm ( $7/32$  in).

### AVISO

Tras finalizar todas las conexiones, debes configurar el perfil de DSP del amplificador antes de reproducir música. Si el perfil de DSP no se configura, podrías dañar los altavoces conectados (*Configurar el amplificador, página 11*).

## Configurar el amplificador

Para configurar el amplificador para usarse con el sistema estéreo y los altavoces, debes utilizar la aplicación Fusion-Link para configurar el perfil de DSP tras finalizar las conexiones.

**SUGERENCIA:** puedes ver un tutorial en vídeo que te ayudará a configurar un perfil de DSP para tu sistema en [garmin.com/videos/fusion\\_link\\_app](http://garmin.com/videos/fusion_link_app).

- 1 Sigue las instrucciones del manual del usuario del sistema estéreo para descargar la aplicación Fusion-Link y conectarla al sistema estéreo.
- 2 Selecciona el amplificador, los altavoces o los subwoofers adecuados de cada una de las zonas en la aplicación Fusion-Link.
- 3 Sigue las instrucciones de la aplicación Fusion-Link para seleccionar un perfil configurado para el amplificador, los altavoces o los subwoofers conectados.
- 4 Envía el perfil de DSP al sistema estéreo conectado y realiza una prueba de sonido.
- 5 Repite los pasos 3 y 4 hasta que el sistema de audio esté correctamente configurado.

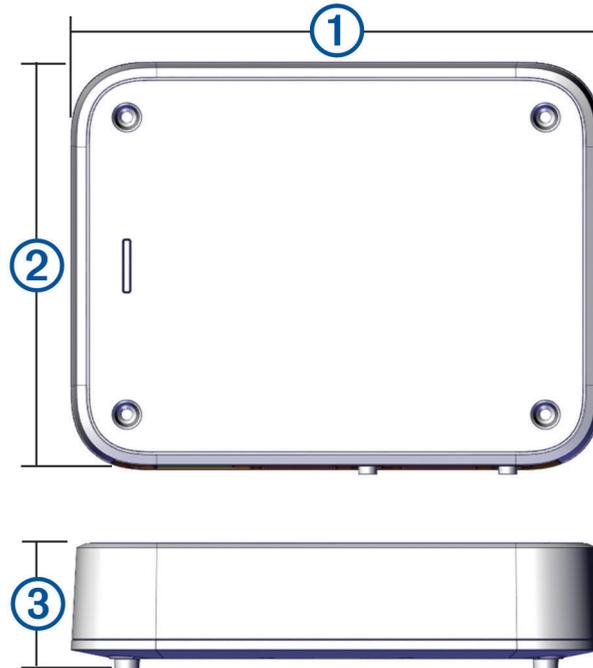
## Especificaciones

|   |  |
|---|--|
| Distancia de seguridad de la brújula  | 75 cm (30 in)  |
| Rango de temperatura de funcionamiento  | De -0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)   |
| Rango de temperatura de almacenamiento  | De -20 °C a 70 °C (de -4 °F a 158 °F)  |
| Clasificación de resistencia al agua  | IEC 60529 IPX2 <sup>1</sup>  |
| Calibre de cableado máximo  | Alimentación: 2 AWG (33,63 mm <sup>2</sup> )<br>Altavoces: 10 AWG (5,26 mm <sup>2</sup> )  |
| Peso  | 2,2 kg (4 lb 13,6 oz)  |
| Clase del amplificador  | Clase D  |
| Respuesta de frecuencia   | De 20 Hz a 3,5 kHz (4 ohmios)  |
| Potencia de CEA-2006 a 14,4 V de CC, 4 ohmios, ≤ 1 % de THD+N, 50 Hz, AES17-20 kHz BW | 650 W RMS  |
| Potencia de CEA-2006 a 14,4 V de CC, 2 ohmios, ≤ 1 % de THD+N, 50 Hz, AES17-20 kHz BW | 1100 W RMS   |
| Salida de potencia pico   | 2000 W   |
| Impedancia de entrada   | 22 kilohmios   |
| Sensibilidad de entrada a salida de potencia nominal, 4 ohmios                        | 2,15 Vrms  |
| Relación señal/ruido a salida de potencia nominal, 4 ohmios                           | 101 dBA  |
| Relación señal/ruido a 1 W, 4 ohmios  | 75 dBA   |
| Voltaje de funcionamiento   | De 10,8 a 16 V de CC   |
| Consumo de corriente, en espera (entrada a 14,4 V de CC)                              | Menos de 5 mA  |
| Consumo de corriente, encendido, sin audio (entrada a 14,4 V de CC)                   | 1,15 A   |
| Valor del disyuntor o del fusible del cable   | Si el amplificador recibe alimentación de una batería, utiliza un disyuntor o un fusible para proteger un cable del calibre utilizado para conectar el amplificador a la batería. Consulta los estándares de la ABYC para conocer el valor que se requiere para el fusible o disyuntor.<br>Si el amplificador recibe alimentación de una fuente distinta a una batería, utiliza un disyuntor o un fusible cuya corriente nominal no sea superior a la corriente máxima de la fuente de alimentación. |
| Valor del fusible interno   | Fusible electrónico interno. No es necesario sustituirlo. 125 A  |
| Encendido remoto  | Superior a 4 V de CC   |

<sup>1</sup> Protección frente al goteo vertical de agua si se instala correctamente con los conectores orientados hacia abajo.

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Circuitos de protección | Tensión inversa<br>Subtensión/sobretensión de entrada<br>Temperatura excesiva<br>Cortocircuito de salida |
|-------------------------|--|

## Dimensiones



|   |                    |
|---|--------------------|
| ① | 235 mm (9 1/4 in)  |
| ② | 180 mm (7 1/16 in) |
| ③ | 45 mm (1 3/4 in)   |

## Más información

### Solución de problemas

Antes de ponerte en contacto con tu distribuidor o centro de servicio de Fusion, te recomendamos que sigas estos sencillos pasos, que pueden ayudarte a identificar y solucionar el problema.

Si la instalación del amplificador Fusion la ha realizado una empresa de instalación profesional, debes ponerte en contacto con ella para que un técnico pueda evaluar el problema y aconsejarte sobre las posibles soluciones.

## Colores de la barra indicadora de alimentación LED

La barra indicadora de alimentación LED situada en la parte frontal del amplificador cambia de color para indicar el estado y posibles fallos. Puedes utilizar estas tablas para comprobar los colores del indicador LED a la hora de solucionar problemas del amplificador.

| Color del LED | Estado            |
|---------------|-------------------|
| Apagado       | Desactivar        |
| Verde         | Operativo         |
| Naranja       | Fallo recuperable |
| Rojo          | Fallo crítico     |

### LED desconectado

| Posibles causas   | Posibles soluciones   |
|---|---|
| Problema con la conexión de alimentación ( <a href="#">Establecer la conexión a la alimentación, página 8</a> ) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprueba las conexiones del cableado de alimentación al bloque de terminales de alimentación y asegúrate de que los cables estén conectados correctamente mediante los tornillos de los terminales.</li><li>• Comprueba la conexión entre el bloque de terminales de alimentación y el amplificador y asegúrate de que el cableado se encuentra conectado correctamente al puerto.</li><li>• Comprueba las conexiones del cableado de alimentación al fusible o al disyuntor y a la batería, y repara o aprieta los cables desconectados o sueltos.</li><li>• Comprueba el disyuntor y vuelve a rearmarlo si fuese necesario.</li><li>• Asegúrate de que el voltaje de alimentación se encuentra dentro del rango de funcionamiento especificado para el amplificador.</li><li>• Comprueba que el calibre de cable utilizado sea el adecuado para la longitud del tendido del cable de alimentación y, si fuera necesario, sustituye el cable por otro de mayor calibre.</li></ul> |
| Problema de conexión del cable de encendido remoto  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprueba la conexión del cable de encendido remoto al bloque de terminales de alimentación y asegúrate de que esté bien conectado mediante los tornillos de los terminales.</li><li>• Comprueba la conexión del cable de encendido remoto al sistema estéreo y repara o aprieta cualquier cable suelto o desconectado.</li><li>• Comprueba que el sistema estéreo y el amplificador estén conectados a una toma de tierra normal.</li><li>• Si has conectado el cable de encendido remoto a un interruptor en vez de al sistema estéreo, asegúrate de que el interruptor esté instalado correctamente.</li></ul>   |

### El LED aparece de color verde y no se escucha sonido

| Posibles causas                    | Posibles soluciones  |
|------------------------------------|--|
| Problema de alimentación o volumen | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprueba que el sistema estéreo esté encendido.</li><li>• Comprueba que el volumen no sea demasiado bajo y que el sistema estéreo no esté silenciado.</li></ul>   |
| Problema con los ajustes de DSP    | Comprueba los ajustes de DSP en la aplicación Fusion-Link y asegúrate de que se han seleccionado los altavoces, el sistema estéreo y el amplificador correctos.<br><b>NOTA:</b> debes seleccionar la opción en la aplicación para enviar los ajustes de DSP a los dispositivos una vez configurados. |

| Posibles causas                          | Posibles soluciones   |
|--|---|
| Problema de señal o conexión del altavoz | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprueba las conexiones de los cables RCA con el sistema estéreo y el amplificador y, si fuera necesario, vuelve a conectar todos los cables desconectados.</li> <li>• Comprueba las conexiones del cableado de los altavoces a los bloques de terminales y asegúrate de que estén bien conectados mediante los tornillos de los terminales. Aprieta los cables o vuelve a conectarlos si fuese necesario.</li> <li>• Comprueba la conexión entre los bloques de terminales de los altavoces y el amplificador y asegúrate de que el cableado se encuentra conectado correctamente a los puertos.</li> <li>• Comprueba el calibre del cableado utilizado para conectar los altavoces al amplificador y asegúrate de que sea el adecuado para la longitud del tendido del cable (<i>Especificaciones sobre las señales y la conexión de los altavoces, página 9</i>).</li> </ul> |
| Problema de alimentación                 | Comprueba los cables de alimentación para asegurarte de que tengan el calibre adecuado, estén protegidos mediante fusibles y estén conectados correctamente ( <i>Establecer la conexión a la alimentación, página 8</i> ).  |

### El LED aparece de color verde, pero el sonido no es óptimo

| Problema   | Posibles soluciones   |
|--|---|
| Por el altavoz se escucha un zumbido u otro ruido inesperado | <p>Instala aisladores de bucle de tierra en línea con los cables RCA del sistema estéreo.</p> <p><b>NOTA:</b> los aisladores de bucle de tierra se deben instalar en el punto donde los cables RCA se conectan al sistema estéreo, no donde se conectan al amplificador.</p>                                    |
| El sonido está distorsionado o se produce clipping           | <p>Comprueba los ajustes de DSP en la aplicación Fusion-Link y asegúrate de que se han seleccionado los altavoces, el sistema estéreo y el amplificador correctos.</p> <p><b>NOTA:</b> debes seleccionar la opción en la aplicación para enviar los ajustes de DSP a los dispositivos una vez configurados.</p> |
| La respuesta de graves es reducida o irregular               | <p>Comprueba los ajustes de DSP en la aplicación Fusion-Link y asegúrate de que se han seleccionado los altavoces, el sistema estéreo y el amplificador correctos.</p> <p><b>NOTA:</b> debes seleccionar la opción en la aplicación para enviar los ajustes de DSP a los dispositivos una vez configurados.</p> |

### El LED aparece de color naranja

| Posibles causas  | Posibles soluciones   |
|--|---|
| Problema de subtensión o sobretensión de la fuente de alimentación | Comprueba la alimentación de entrada para asegurarte de que se encuentra dentro del rango de funcionamiento de 10,8 a 16 V de CC para el amplificador.  |
| Problema con el calibre del cableado de alimentación               | Comprueba el calibre del cableado utilizado para conectar el amplificador a la alimentación y asegúrate de que sea el adecuado para la longitud del tendido del cable.  |
| Problema de sobrecalentamiento                                     | Comprueba la temperatura del amplificador y asegúrate de que sea inferior a 50 °C (122 °F). Si la temperatura del amplificador está por encima del rango de temperatura de funcionamiento, añade ventilación a la ubicación de instalación o monta el amplificador en una ubicación distinta. |

**NOTA:** el amplificador intentará recuperarse automáticamente cuando se produzca un fallo recuperable (LED naranja). Si se realizan varios intentos de recuperación sin éxito, el amplificador pasará a un estado de fallo crítico (LED rojo). Puedes apagar y encender el amplificador o activar la señal de AMPLIFIER ON para restablecer el fallo crítico.

## El LED aparece de color rojo

| Posibles causas   | Posibles soluciones   |
|---|---|
| Problema de subten-<br>sión o sobretensión<br>de la fuente de<br>alimentación | Comprueba la alimentación de entrada para asegurarte de que se encuentra dentro del rango de voltaje de funcionamiento especificado para el amplificador.<br>Si el amplificador experimenta una serie de fallos de subten-<br>sión (LED naranja) en un breve periodo de tiempo, determinará que se trata de un fallo crítico y el LED cambiará a rojo. Por lo tanto, si el indicador LED se ilumina varias veces en naranja y a continua-<br>ción en rojo, es posible que se deba a un problema de subten-<br>sión. |
| Problema de sobre-<br>calentamiento<br>prolongado                             | Comprueba la temperatura del amplificador y asegúrate de que sea inferior a 50 °C<br>(122 °F). Si la temperatura del amplificador está por encima del rango de temperatura<br>de funcionamiento, añade ventilación a la ubicación de instalación o monta el amplifi-<br>cador en una ubicación distinta.  |
| Problema de ajuste<br>de DSP o volumen  | Comprueba los ajustes de DSP en la aplicación Fusion-Link y asegúrate de que se han<br>seleccionado el amplificador, los altavoces o los subwoofers correctos.<br><b>NOTA:</b> debes seleccionar la opción en la aplicación para enviar los ajustes de DSP al<br>sistema estéreo una vez configurados.  |
| Fallo del altavoz   | Comprueba todos los cables conectados al altavoz.<br>• Comprueba que los cables de los altavoces estén conectados correctamente a los<br>bloques de terminales y a los altavoces.<br>• Comprueba que no haya cortocircuitos en los cables de los altavoces o cortes en las<br>fundas de los cables que puedan provocar un cortocircuito.  |
| Fallo del amplifi-<br>cador interno o de la<br>fuente de alimenta-<br>ción    | Desconecta el amplificador de la fuente de alimentación durante un minuto, vuelve a<br>conectarlo y comprueba que funciona correctamente. Si el indicador LED se sigue<br>iluminando en color rojo, ponte en contacto con el servicio de asistencia técnica.  |