

GARMIN®

SISTEMA DE CONMUTACIÓN DIGITAL PRECONFIGURADO BOAT SWITCH

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

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.

Garmin® recomienda encarecidamente que un instalador profesional con los conocimientos necesarios sobre sistemas eléctricos realice la instalación del dispositivo. Si el dispositivo no se instala correctamente, alguien podría resultar herido de gravedad y podrían producirse daños en la embarcación o la batería.

⚠ ATENCIÓN

Si no se cumplen las precauciones que se indican, alguien podría resultar herido y podrían producirse daños en el dispositivo o la embarcación y problemas de rendimiento en 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 producto.

Antes de suministrar alimentación al producto, asegúrate de que está conectado a tierra correctamente, de acuerdo con las instrucciones de instalación.

Debes leer todas las instrucciones de instalación antes de proceder. Si no comprendes los requisitos de instalación de este dispositivo o si tienes algún problema al realizar la instalación, ponte en contacto con el servicio de asistencia del producto Garmin.

Configurar un dispositivo Garmin Boat Switch™

Sigue estos pasos para configurar un dispositivo Garmin Boat Switch en la embarcación. Este documento contiene información e instrucciones adicionales para consultar.

Ponte en contacto con el servicio de asistencia del producto Garmin o con tu ingeniero de asistencia técnica y mantenimiento de Garmin para obtener ayuda o si tienes alguna pregunta.

- 1 Monta el dispositivo Garmin Boat Switch ([Montar el dispositivo Garmin Boat Switch, página 2](#)).
- 2 Conecta el dispositivo Garmin Boat Switch a la red NMEA 2000® ([Conexiones de red NMEA 2000, página 4](#)).
- 3 Conecta los dispositivos o circuitos conmutados al arnés de cableado X1 ([Aرنés de cableado X1, página 7](#)) y el arnés de cableado X2 ([Aرنés de cableado X2, página 11](#)).
- 4 Conecta el dispositivo Garmin Boat Switch a la alimentación ([Establecer la conexión a la alimentación, página 19](#)).
- 5 Configura el dispositivo Garmin Boat Switch ([Configurar el dispositivo, página 20](#)).



Especificaciones de montaje

La elección de la ubicación de montaje correcta es esencial para optimizar el rendimiento del dispositivo Garmin Boat Switch. Ten en cuenta las siguientes especificaciones cuando vayas a seleccionar la ubicación de montaje.

- Debes montar el dispositivo en una ubicación accesible.
 - Todos los conmutadores de este dispositivo se pueden activar pulsando directamente los botones del dispositivo. Por este motivo, hay que poder acceder fácilmente al dispositivo si surge un problema al realizar la conmutación con el plotter.
 - Muchos de los ajustes de este dispositivo deben configurarse conectando cables específicos del arnés de cableado a un cable de conexión a tierra. Por este motivo, hay que poder acceder fácilmente al dispositivo durante el proceso de configuración.
 - En este dispositivo se utilizan fusibles de software; si se disparan, podrías tener que restablecerlos pulsando directamente los botones del dispositivo. Por este motivo, hay que poder acceder fácilmente al dispositivo durante el uso para poder restablecer los fusibles de software que se disparan cuando sea necesario.
- Debes montar el dispositivo en una ubicación donde no quede sumergido.
- Debes instalar el dispositivo en una superficie de montaje plana y vertical, con los conectores del arnés de cableado mirando hacia abajo.
- Debes eliminar la suciedad, los residuos, la cera o los revestimientos de la superficie de montaje.
- Los componentes de montaje no forman parte del volumen de suministro de este dispositivo. Debes utilizar tornillos de cabeza plana de la longitud adecuada para la superficie de montaje.
- Debes seleccionar una ubicación alejada de fuentes que puedan interferir con el funcionamiento del dispositivo. Las fuentes de interferencia pueden incluir campos electromagnéticos intensos, como cables de alimentación y motores eléctricos.

Montar el dispositivo Garmin Boat Switch

Antes de montar el dispositivo, selecciona una ubicación de acuerdo con las especificaciones de montaje.

Los componentes de montaje no forman parte del volumen de suministro de este dispositivo. Antes de montar el dispositivo, debes comprar unos tornillos de cabeza plana de la longitud adecuada para la superficie de montaje.

AVISO

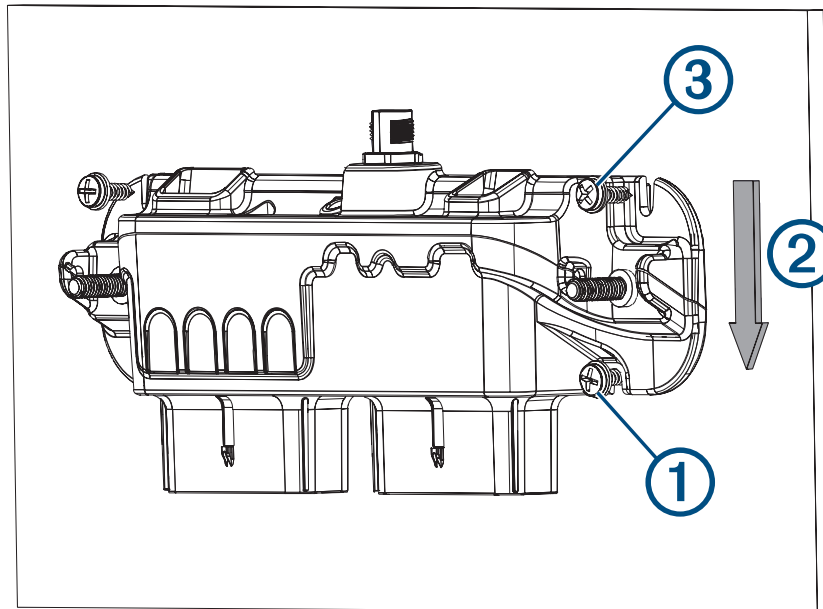
No utilices el dispositivo Garmin Boat Switch como plantilla para perforar los orificios de montaje, ya que al taladrar a través de los orificios de montaje podrías dañar el dispositivo, en cuyo caso la garantía quedaría anulada.

No apliques grasa ni lubricante a los tornillos al fijar el dispositivo a la superficie de instalación. La grasa u otros lubricantes pueden provocar daños en la carcasa del dispositivo.

Utiliza tornillos de cabeza plana para fijar el dispositivo. Si utilizas tornillos de cabeza avellanada, la carcasa del dispositivo podría resultar dañada.

- 1 Con los conectores del arnés de cableado mirando hacia abajo, sostén el dispositivo sobre una superficie de montaje plana y vertical y marca la ubicación de los orificios guía.
- 2 Retira el dispositivo de la superficie de montaje.
- 3 Con una broca de 2 mm ($\frac{5}{64}$ in), perfora los orificios guía.
- 4 Comprueba que los orificios de montaje del dispositivo coinciden con los orificios guía.
- 5 Fija los tornillos de cabeza plana (no incluidos) en los dos orificios guía inferiores ①, dejando espacio para montar el dispositivo.

- 6 Coloca el dispositivo sobre las cabezas de los tornillos y deslízalo hacia abajo para fijarlo en su sitio ②.



- 7 Fija los tornillos de cabeza plana (no incluidos) en los dos orificios guía superiores ③.
8 Fija el dispositivo a la superficie de montaje apretando los cuatro tornillos hasta que queden ajustados.

AVISO

No aprietes los tornillos en exceso, ya que la carcasa del dispositivo podría resultar dañada.

Especificaciones sobre la conexión

Debes planificar cuidadosamente la distribución del dispositivo, el cableado de alimentación, la red NMEA 2000 y todos los dispositivos conmutados antes de empezar a realizar conexiones.

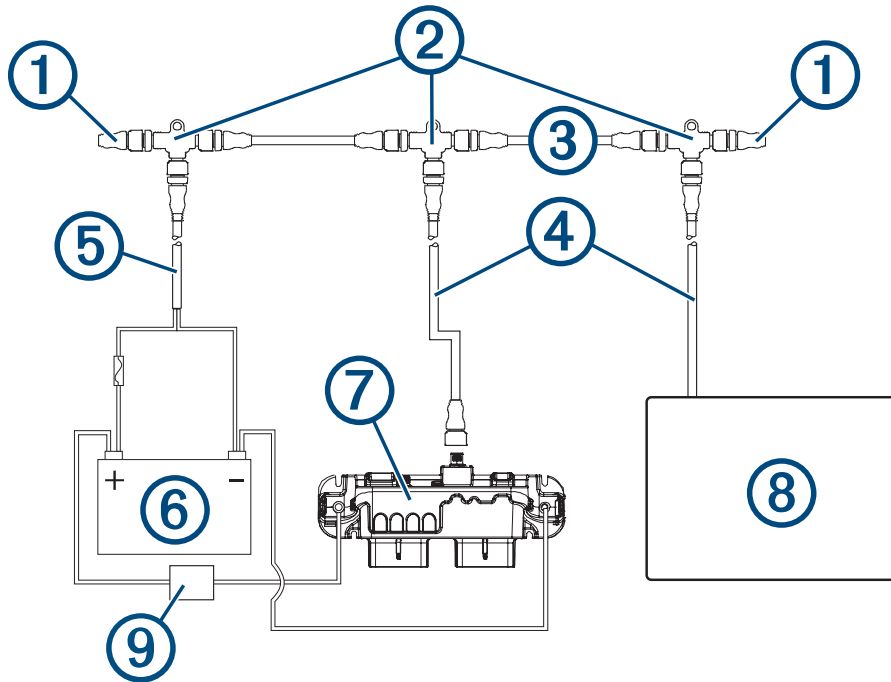
Al hacer las conexiones, ten en cuenta lo siguiente.

- En total, este dispositivo admite un máximo de 50 A para todos los canales activos. Al planificar conexiones conmutadas, debes tener en cuenta el consumo de energía de todas las posibles combinaciones de carga para garantizar que la carga activa total no supere los 50 A durante el uso.
- Debes conectar los arneses de cableado X1 y X2 a este dispositivo, pero no necesitas conectar dispositivos a todos y cada uno de los cables de los arneses de cableado.
- Debes realizar todas las conexiones de cables desnudos utilizando conectores impermeables para uso náutico o termorretráctiles resistentes al agua.
- Una vez finalizada la instalación, debes aislar todas las conexiones de cable desnudo no utilizadas.
- Al conectar un dispositivo o circuito al arnés de cableado, asegúrate de que los requisitos de alimentación del dispositivo o circuito no superen la capacidad nominal del fusible SW del canal.
- Al extender los cables, debes utilizar el calibre de cable apropiado especificado para el cable de alimentación (*Establecer la conexión a la alimentación*, página 19) y para los cables individuales de los arneses de cableado (*Arnés de cableado X1*, página 7, *Arnés de cableado X2*, página 11).
- Este dispositivo debe conectarse a la misma red NMEA 2000 que el plotter que deseas utilizar para conmutación digital (*Conexiones de red NMEA 2000*, página 4).

Conexiones de red NMEA 2000

Este diagrama muestra una instalación de muestra que puedes adaptar para aplicarla a la red NMEA 2000 de tu embarcación. El dispositivo debe recibir alimentación de una conexión de alimentación específica y no recibir alimentación de la red NMEA 2000 (*Establecer la conexión a la alimentación, página 19*).

Si no estás familiarizado con los requisitos de una red NMEA 2000, te recomendamos que consultes el capítulo "Conceptos básicos de la red NMEA 2000" de la *Referencia técnica para productos NMEA 2000*. Para descargar la referencia, visita garmin.com/manuals/nmea_2000.



Elemento	Descripción	Notas
①	Terminador de NMEA 2000	Los terminadores de NMEA 2000 deben conectarse a ambos extremos del cable principal de NMEA 2000.
②	Conector en T NMEA 2000	Los conectores en T de NMEA 2000 se deben conectar entre sí mediante los lados de cada T y se deben conectar a los dispositivos NMEA 2000 mediante cables de caída de voltaje conectados a la parte superior de cada T.
③	Cable principal NMEA 2000	
④	Cable de caída de voltaje NMEA 2000	Un cable de caída de voltaje NMEA 2000 conecta un dispositivo a la red NMEA 2000. Un cable de caída de voltaje NMEA 2000 no debe superar los 6 m (20 ft.).
⑤	Cable de alimentación NMEA 2000	
⑥	Fuente de alimentación de 12 V	
⑦	Dispositivo Garmin Boat Switch	El dispositivo Garmin Boat Switch debe conectarse tanto a la red NMEA 2000 como a los dispositivos conmutados para funcionar correctamente.
⑧	Plotter Garmin	El plotter Garmin debe tener una conexión de alimentación independiente de la red NMEA 2000.
⑨	Disyuntor o fusible en línea de 50 A	El Garmin Boat Switch debe conectarse a la alimentación a través de un fusible o disyuntor de 50 A (<i>Establecer la conexión a la alimentación, página 19</i>).

Conectar dispositivos a los arneses de cableado

Debes utilizar los arneses de cableado suministrados para conectar los dispositivos conmutados al dispositivo Garmin Boat Switch.

ADVERTENCIA

Para evitar cortocircuitos accidentales, desconecta la fuente de alimentación del Garmin Boat Switch antes de realizar cualquier conexión. Si no se desconecta la fuente de alimentación, alguien podría resultar herido de gravedad y podrían producirse daños en el dispositivo o la embarcación.

AVISO

Para evitar que el dispositivo, el arnés de cableado o la embarcación resulten dañados, consulta las normas del American Boat & Yacht Council (ABYC) o la normativa local y regional para determinar la longitud máxima y el calibre de las extensiones de cable.

NOTA: en el sitio web de Garmin encontrarás ejemplos de instalaciones de cableado habituales. Visita [garmin.com/manuals/boatswitch/](https://www.garmin.com/manuals/boatswitch/).

- 1 Dirige el cable de cobre totalmente estañado para uso náutico calibrado adecuadamente (no incluido) desde la ubicación del dispositivo hasta los dispositivos conmutados.

NOTA: se recomienda etiquetar ambos extremos del cable para saber a qué dispositivos están conectados.

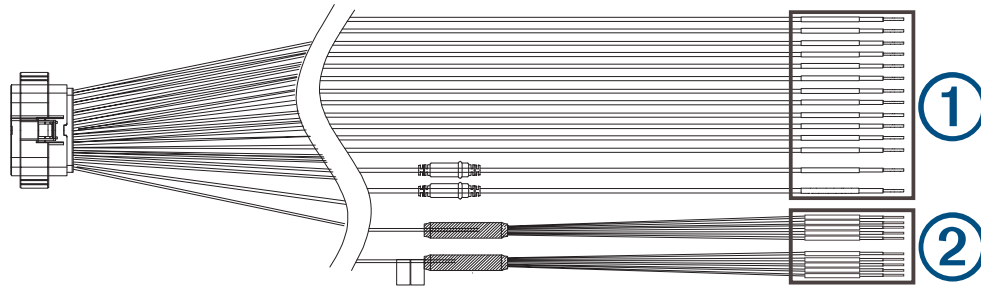
- 2 Conecta el cable al arnés de cableado con conectores para uso náutico de la medida adecuada.

Puesto que el dispositivo está preconfigurado, debes conectar los dispositivos conmutados a los cables apropiados del arnés de cableado (*Arnés de cableado X1, página 7*), (*Arnés de cableado X2, página 11*).

- 3 Conecta los arneses de cableado X1 al puerto X1 del dispositivo Garmin Boat Switch.
- 4 Conecta los arneses de cableado X2 al puerto X2 del dispositivo Garmin Boat Switch.
- 5 Comprueba que el arnés X1 esté conectado al enchufe X1 del dispositivo Garmin Boat Switch y que el arnés X2 esté conectado al enchufe X2 del dispositivo Garmin Boat Switch.

NOTA: el dispositivo Garmin Boat Switch y los dispositivos conectados no funcionarán correctamente si los enchufes no están conectados adecuadamente.

Arnés de cableado X1



① Conexiones de cables principales X1

Los cables principales del arnés de cableado X1 se conectan a los dispositivos adecuados de la embarcación para permitir el control o la monitorización digital. Al conectar uno o más dispositivos a un cable de este arnés debes utilizar cables de, como mínimo, el calibre especificado en la tabla. Si el tendido del cable es extenso, se recomienda utilizar un cable de mayor diámetro (menor número de calibre) para minimizar la pérdida de energía.

NOTA: consulta las normas del ABYC o la normativa local y regional para determinar la longitud máxima y el calibre de las extensiones de cable.

Etiqueta del cable	Color del cable	Calibre del cableado	Valor del fusible del software	Función del cable
CH 1-TOGGLE 1(5A)	Gris	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre diseñada para el uso con luces de navegación de color rojo/verde ¹ . De forma predeterminada, este canal está vinculado a CH 2-TOGGLE 2(5A) para el control de la luz de navegación (<i>Cableado de las luces de navegación y de fondeo, página 15</i>).
CH 2-TOGGLE 2(5A)	Azul	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre diseñada para el uso con una luz de navegación/fondeo de color blanco ¹ . De forma predeterminada, este canal está vinculado a CH 1-TOGGLE 1(5A) para el control de la luz de navegación (<i>Cableado de las luces de navegación y de fondeo, página 15</i>).
CH 3-TOGGLE 3(5A)	Naranja	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre ¹ .
CH 4-TOGGLE 4(5A)	Morado	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre ¹ .
CH 5-TOGGLE 5(5A)	Verde	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre ¹ .
CH 6-RES TANK 1	Rosa	16 AWG	N/D	Proporciona control para el sensor resistivo 1 del depósito. Debe conectarse a tierra con el cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado X2.
CH 7-RES TANK 2	Blanco	16 AWG	N/D	Proporciona control para el sensor resistivo 2 del depósito. Debe conectarse a tierra con el cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado X2.
CH 9-TOGGLE 6(10A)	Gris con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre ¹ .
CH 10-TOGGLE 7(10A)	Azul con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre ¹ .
CH 11-LIVEWELL(10A)	Naranja con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre para una bomba de vivero ¹ .
CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A)	Marrón	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre para una bomba de sentina ¹ .
CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A)	Marrón	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre para una bomba de sentina ¹ .

¹ Todos los conmutadores del dispositivo Garmin Boat Switch deben configurarse en el software del plotter para garantizar el correcto funcionamiento (*Configurar los conmutadores, página 21*)

Etiqueta del cable	Color del cable	Calibre del cableado	Valor del fusible del software	Función del cable
CH 14-BILGE 1 MONITOR	Marrón con raya negra	16 AWG	N/D	Entrada para monitorizar el funcionamiento automático de la bomba de sentina 1. Genera una alarma cuando la bomba funciona durante más de 2 minutos o se activa cinco veces en un plazo de 60 minutos (12 V de CC)
CH 15-BILGE 2 MONITOR	Marrón con raya negra	16 AWG	N/D	Entrada para monitorizar el funcionamiento automático de la bomba de sentina 2. Genera una alarma cuando la bomba funciona durante más de 2 minutos o se activa cinco veces en un plazo de 60 minutos (12 V de CC)

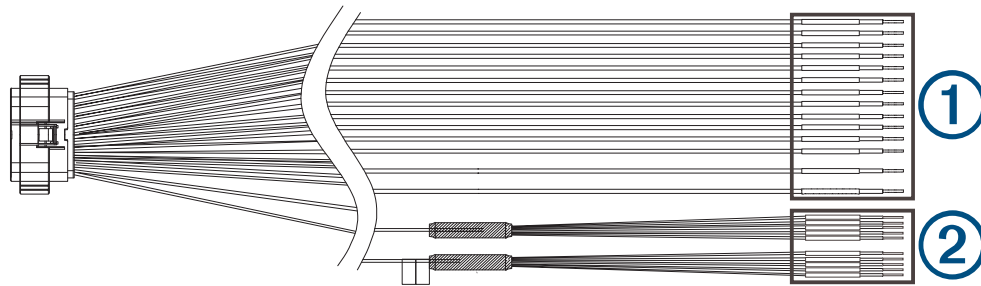
② Conexiones de cables de derivación X1

Los cables de derivación del arnés de cableado X1 te permiten añadir un conmutador físico a un dispositivo o circuito conectado a un conmutador digital en los cables principales especificados de los arneses de cableado X1 y X2. La conexión de estos cables al cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado de derivación X2 a través de un conmutador momentáneo físico activa el conmutador momentáneo, de atenuación o de cierre asociado para los dispositivos conectados a los canales correlacionados de los arneses principales.

NOTA: solo deben utilizarse conmutadores momentáneos para los conmutadores físicos. El uso de conmutadores de cierre o de alternancia puede anular el dispositivo Garmin Boat Switch y desactivar la conmutación digital en ese canal a través del plotter Garmin conectado.

Etiqueta del cable	Color del cable	Calibre del cableado	Función del cable
SWITCH INPUT: CH1 TOGGLE 1 (OPTIONAL)	Negro	18 AWG	Entrada de conmutador de cierre para CH 1-TOGGLE 1(5A) en este arnés de cableado. De forma predeterminada, esta entrada está vinculada a CH 2-TOGGLE 2(5A) para el control de la luz de navegación (<i>Cableado de las luces de navegación y de fondeo, página 15</i>).
SWITCH INPUT: CH2 TOGGLE 2 (OPTIONAL)	Marrón	18 AWG	Entrada de conmutador de cierre para CH 2-TOGGLE 2(5A) en este arnés de cableado. De forma predeterminada, esta entrada está vinculada a CH 1-TOGGLE 1(5A) para el control de la luz de navegación (<i>Cableado de las luces de navegación y de fondeo, página 15</i>).
SWITCH INPUT: CH3 TOGGLE 3 (OPTIONAL)	Rojo	18 AWG	Entrada de conmutador de cierre para CH 3-TOGGLE 3(5A) en este arnés de cableado.
SWITCH INPUT: CH9 TOGGLE 6 (OPTIONAL)	Naranja	18 AWG	Entrada de conmutador de cierre para CH 9-TOGGLE 6(10A) en este arnés de cableado.
SWITCH INPUT: CH10 TOGGLE 7 (OPTIONAL)	Amarillo	18 AWG	Entrada de conmutador de cierre para CH 10-TOGGLE 7(10A) en este arnés de cableado.
SWITCH INPUT: CH17 DIM 1 (OPTIONAL)	Negro	18 AWG	Entrada de conmutador de atenuación para CH 17-DIMMABLE 1(10A) en el arnés de cableado X2.
SWITCH INPUT: CH18 DIM 2 (OPTIONAL)	Marrón	18 AWG	Entrada de conmutador de atenuación para CH 18-DIMMABLE 2(10A) en el arnés de cableado X2.
SWITCH INPUT: CH19 DIM 3 (OPTIONAL)	Rojo	18 AWG	Entrada de conmutador de atenuación para CH 19-DIMMABLE 3(10A) en el arnés de cableado X2.
SWITCH INPUT: CH25 MOMENTARY 1 (OPTIONAL)	Naranja	18 AWG	Entrada de conmutador momentáneo para CH 25-MOMENTARY 1 (10A) en el arnés de cableado X2.
SWITCH INPUT: CH26 MOMENTARY 2 (OPTIONAL)	Amarillo	18 AWG	Entrada de conmutador momentáneo para CH 26-MOMENTARY 2 (10A) en el arnés de cableado X2.

Arnés de cableado X2



① Conexiones de cables principales X2

Los cables principales del arnés de cableado X2 se conectan a los dispositivos adecuados de la embarcación para permitir el control o la monitorización digital. Al conectar uno o más dispositivos a un cable de este arnés debes utilizar cables de, como mínimo, el calibre especificado en la tabla. Si el tendido del cable es extenso, se recomienda utilizar un cable de mayor diámetro (menor número de calibre) para minimizar la pérdida de energía.

NOTA: consulta las normas del ABYC o la normativa local y regional para determinar la longitud máxima y el calibre de las extensiones de cable.

Etiqueta del cable	Color del cable	Calibre del cableado	Valor del fusible del software	Función del cable
CH 17-DIMMABLE 1(10A)	Gris	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre atenuable ¹ .
CH 18-DIMMABLE 2(10A)	Azul	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre atenuable ¹ .
CH 19-DIMMABLE 3(10A)	Naranja	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre atenuable ¹ .
CH 20-DIMMABLE 4(5A)	Morado	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre atenuable ¹ .
CH 21-DIMMABLE 5(5A)	Verde	14 AWG	5 A	Proporciona una salida de conmutador de cierre atenuable ¹ .
CH 22-VOLT TANK 1	Rosa	16 AWG	N/D	Proporciona monitorización para el sensor basado en tensión del Depósito 1. Debe conectarse a tierra con el cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado X2.
CH 23-VOLT TANK 2	Blanco	16 AWG	N/D	Proporciona monitorización para el sensor basado en tensión del Depósito 2. Debe conectarse a tierra con el cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado X2.
CH 25-MOMENTARY 1 (10A)	Gris con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador momentáneo ¹ .
CH 26-MOMENTARY 2 (10A)	Azul con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador momentáneo ¹ .
CH 27-MOMENTARY 3 (10A)	Naranja con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona una salida de conmutador momentáneo ¹ .
CH 28-ALWAYS ON(10A)	Morado con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona alimentación constante sin conmutar.
CH 29-ALWAYS ON(10A)	Verde con raya negra	14 AWG	10 A	Proporciona alimentación constante sin conmutar.
CH 30-START BATTERY SENSE (opcional)	Amarillo con raya negra	16 AWG	N/D	Conexión opcional que monitoriza la tensión de la batería de arranque. Esta información se proporciona a la red NMEA 2000 mediante PGN 127508.
CH 32 TANK SENSOR GROUND	Marrón con raya negra	16 AWG	N/D	Se conecta al cable de conexión a tierra desde un sensor del depósito o un conmutador físico de derivación. Debe utilizarse con sensores conectados a los canales 6 y 7 en el arnés de cableado X1, los canales 22 y 23 en el arnés de cableado X2

¹ Todos los conmutadores del dispositivo Garmin Boat Switch deben configurarse en el software del plotter para garantizar el correcto funcionamiento ([Configurar los conmutadores, página 21](#))

Etiqueta del cable	Color del cable	Calibre del cableado	Valor del fusible del software	Función del cable
				y todos los cables de derivación para conmutadores físicos en ambos arneses.

② Conexiones de cables de derivación X2

Un grupo de cables de derivación en el arnés de cableado X2 te permite agregar un conmutador físico a una bomba o dispositivo conectado a un conmutador digital en los cables principales especificados de los arneses de cableado X1 y X2. La conexión de estos cables al cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado X2 a través de un conmutador momentáneo físico activa el conmutador momentáneo, de atenuación o de cierre asociado para los dispositivos conectados a los canales correlacionados de los arneses principales. El otro grupo de cables de derivación en el arnés de cableado X2 se utiliza al configurar el dispositivo. La conexión de estos cables al cable CH 32 TANK SENSOR GROUND del arnés de cableado X2 a través de un conmutador momentáneo físico activa el comando de configuración asociado.

NOTA: solo deben utilizarse conmutadores momentáneos para los conmutadores físicos. El uso de conmutadores de cierre o de alternancia puede anular el dispositivo Garmin Boat Switch y desactivar la conmutación digital en ese canal a través del plotter Garmin conectado.

Etiqueta del cable	Color del cable	Calibre del cableado	Función del cable
SWITCH INPUT: ALL FUSE RESET	Negro	18 AWG	Conexión a tierra de esta parte del cable de una opción para restablecer los fusibles de software (<i>Restablecimiento de todos los fusibles de software, página 27</i>).
SWITCH INPUT: CH12 BILGE 1 (OPTIONAL)	Marrón	18 AWG	Entrada de conmutador momentáneo para una bomba de sentina conectada a CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A) en el arnés de cableado X1.
SWITCH INPUT: CH13 BILGE 2 (OPTIONAL)	Rojo	18 AWG	Entrada de conmutador momentáneo para una bomba de sentina conectada a CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A) en el arnés de cableado X1.
SWITCH INPUT: CH11 LIVEWELL (OPTIONAL)	Naranja	18 AWG	Entrada de conmutador momentáneo para una bomba de vivero conectada a CH 11-LIVEWELL(10A) en el arnés de cableado X1.
SWITCH INPUT: CH27 MOMENTARY 3 (OPTIONAL)	Amarillo	18 AWG	Entrada de conmutador momentáneo para CH 27-MOMENTARY 3 (10A) en este arnés de cableado.
SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE	Negro	18 AWG	Al conectar a tierra este cable durante 5 segundos se pone el dispositivo en modo de calibración. Debes conectar nuevamente este cable a tierra durante cinco segundos para salir del modo de calibración (<i>Calibrar los sensores del depósito, página 22</i>).
SWITCH INPUT: STORE MIN TANK VALUES	Marrón	18 AWG	Conecta a tierra este cable cuando configures los sensores del depósito (<i>Calibrar los sensores del depósito, página 22</i>).
SWITCH INPUT: STORE MAX TANK VALUES	Rojo	18 AWG	Conecta a tierra este cable cuando configures los sensores del depósito ((<i>Calibrar los sensores del depósito, página 22</i>).
SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ	Naranja	18 AWG	Conecta a tierra este cable cuando configures los ajustes del ciclo de la bomba de vivero (<i>Configurar los ajustes del ciclo de la bomba automática de vivero, página 24</i>).
SWITCH INPUT: SPARE	Amarillo	18 AWG	No utilizado

Cableado de las luces de navegación y de fondeo

AVISO

Es responsabilidad del usuario cumplir las leyes, las normativas y los estándares aplicables relacionados con el uso o el funcionamiento de las luces de navegación náutica. Garmin no se hace responsable de las multas, las sanciones, las citaciones ni de los daños que puedan producirse debido al incumplimiento mencionado.

Los tres primeros canales de este dispositivo se pueden utilizar para las luces de navegación con el fin de cumplir las normativas internacionales de prevención de colisiones en el mar. Según la configuración de las luces de navegación de la embarcación, puedes elegir entre tres opciones de activación diferentes para las luces.

NOTA: en el sitio web de Garmin encontrarás ejemplos de instalaciones de cableado habituales, incluidas estas opciones de luces de navegación. Visita garmin.com/manuals/boatswitch/.

Opción A (predeterminada): una conexión para las luces de navegación de color rojo/verde y una conexión para las luces de navegación/fondeo de color blanco (*Luces de navegación (opción A)*, página 15).

Opción B: una conexión para las luces de navegación de color rojo/verde/blanco y una conexión para las luces de fondeo (*Luces de navegación (opción B)*, página 16).

Opción C: una conexión para las luces de navegación de color rojo/verde/blanco, una conexión para las luces de tope y una conexión para las luces de fondeo (*Luces de navegación (opción C)*, página 17).

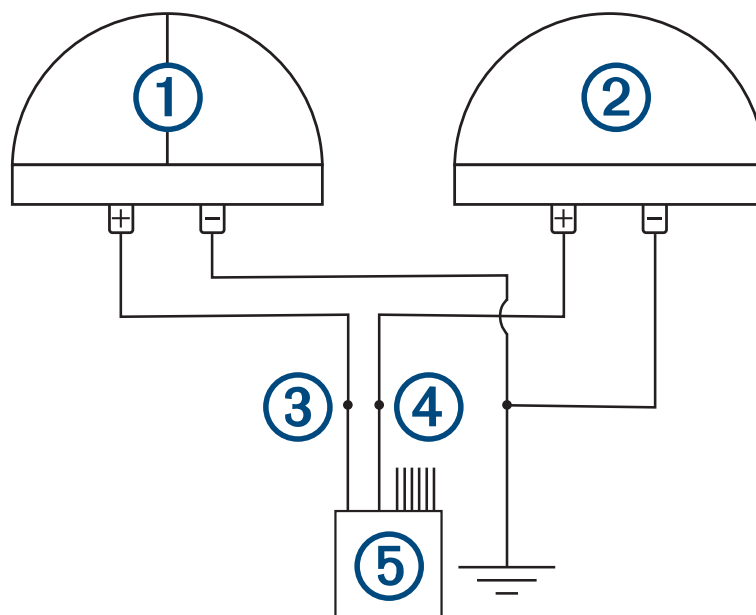
Desactivado: los tres primeros canales no están interconectados y actúan como conmutadores independientes que se pueden asignar. Si bien esos conmutadores pueden usarse igualmente para las luces, las luces conectadas deben encenderse y apagarse de forma independiente (*Configurar la opción de luz de navegación*, página 25).

Luces de navegación (opción A)

Esta es la opción configurada por defecto. Los canales 1 y 2 están entrelazados y configurados para establecer una conexión con las luces de navegación de color rojo y verde y una conexión con las luces de navegación/fondeo de color blanco.

Cuando el dispositivo se conecta correctamente mediante esta opción, funciona tal como se describe a continuación.

- Durante la navegación, al pulsar el conmutador del canal 1 se activan y desactivan los canales 1 y 2 (tanto las luces de navegación de color rojo y verde como las luces de navegación/fondeo de color blanco).
- Durante el fondeo, al pulsar el conmutador del canal 2 se activa y desactiva únicamente el canal 2 (luces de navegación/fondeo de color blanco) y se desactiva el canal 1 (luces de navegación de color rojo y verde), si está activado.

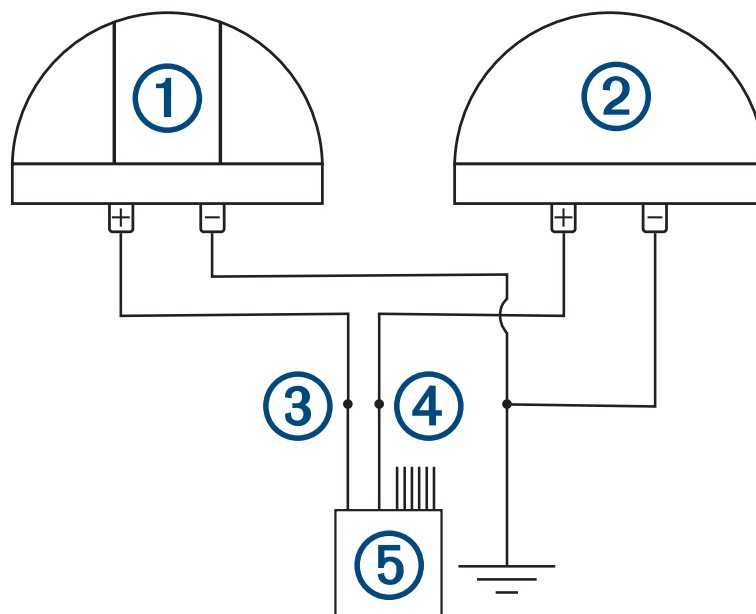


①	Luces de navegación de color rojo y verde
②	Luces de navegación/fondeo de color blanco
③	Cable CH 1-TOGGLE 1(5A)
④	Cable CH 2-TOGGLE 2(5A)
⑤	Arnés de cableado X1
⊥	Tierra

Luces de navegación (opción B)

Puedes configurar el dispositivo para que los canales 1 y 2 estén interconectados y para establecer una conexión con las luces de navegación de color rojo/verde/blanco y una conexión con una luz de fondeo. Cuando el dispositivo se conecta correctamente mediante esta opción, funciona tal como se describe a continuación.

- Durante la navegación, al pulsar el conmutador del canal 1 se activa y desactiva únicamente el canal 1 (luces de navegación de color rojo/verde/blanco) y se desactiva el canal 2 (luz de fondeo), si está activado.
- Durante el fondeo, al pulsar el conmutador del canal 2 se activa y desactiva únicamente el canal 2 (luz de fondeo) y se desactiva el canal 1 (luces de navegación de color rojo/verde/blanco), si está activado.



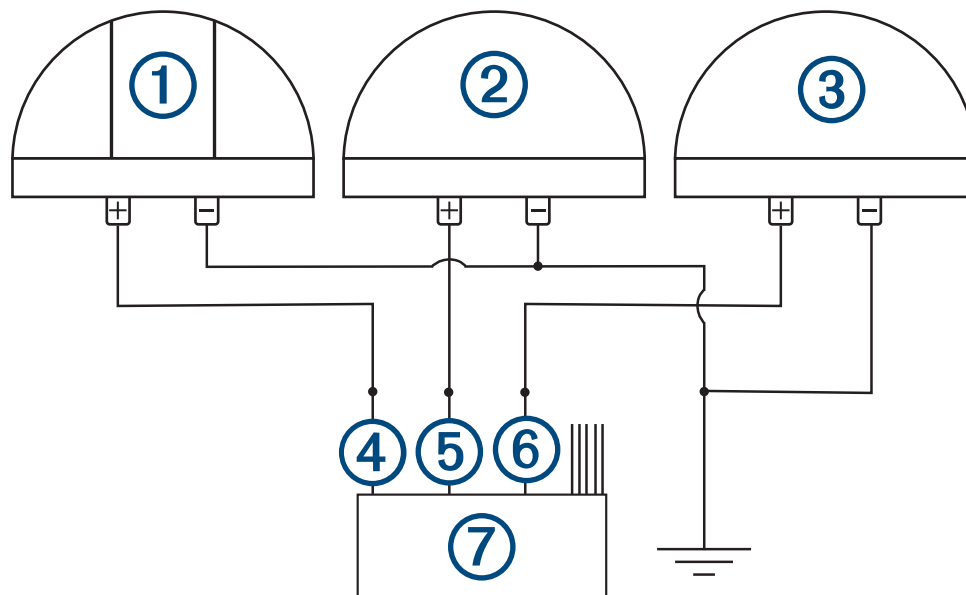
①	Luces de navegación de color rojo, verde y blanco
②	Luz de fondeo
③	Cable CH 1-TOGGLE 1(5A)
④	Cable CH 2-TOGGLE 2(5A)
⑤	Arnés de cableado X1
⊥	Tierra

Luces de navegación (opción C)

Puedes configurar el dispositivo para que los canales 1, 2 y 3 estén interconectados y para establecer una conexión con las luces de navegación de color rojo/verde/blanco, una conexión con una luz de tope y una conexión con una luz de fondeo.

Cuando el dispositivo se conecta correctamente mediante esta opción, funciona tal como se describe a continuación.

- Durante la navegación a vela, al pulsar el conmutador del canal 1 se activa y desactiva el canal 1 (luces de navegación de color rojo/verde/blanco) y se desactivan el canal 2 (luz de tope) y el canal 3 (luz de fondeo), si están activados.
- Durante la navegación a motor, al pulsar el conmutador del canal 2 se activan y desactivan el canal 1 (luces de navegación de color rojo/verde/blanco) y el canal 2 (luz de tope), y se desactiva el canal 3 (luz de fondeo), si está activado.
- Durante el fondeo, al pulsar el conmutador del canal 3 se activa y desactiva únicamente el canal 3 (luz de fondeo) y se desactivan el canal 1 (luces de navegación de color rojo/verde/blanco) y el canal 2 (luz de tope), si están activados.



①	Luces de navegación de color rojo, verde y blanco
②	Luz de tope
③	Luz de fondeo de color blanco
④	Cable CH 1-TOGGLE 1(5A)
⑤	Cable CH 2-TOGGLE 2(5A)
⑥	Cable CH 3-TOGGLE 3(5A)
⑦	Arnés de cableado X1
	Tierra

Establecer la conexión a la alimentación

ADVERTENCIA

El cableado (no incluido) de la fuente de alimentación al terminal positivo del dispositivo Garmin Boat Switch debe pasar por un fusible en línea o un disyuntor de 50 A (no incluido) situado lo más cerca posible de la fuente de alimentación. El cable positivo se debe conectar al fusible o al disyuntor. Si el dispositivo se conecta a la alimentación sin un fusible en línea o un disyuntor, podría producirse un incendio si hay un cortocircuito en el cable, lo que provocaría daños materiales o lesiones personales graves.

- Si el dispositivo recibe alimentación de una batería, utiliza un fusible o un disyuntor cuya capacidad nominal sea adecuada para proteger un cable del calibre utilizado para conectar el dispositivo a la batería. Consulta las normas del ABYC o la normativa local y regional para conocer el valor que se requiere para el fusible o disyuntor.
- Si el dispositivo recibe alimentación de una fuente que no sea una batería, utiliza un fusible o un disyuntor cuya capacidad nominal sea el menor de los valores entre 50 A y la corriente máxima de la fuente de alimentación.

ATENCIÓN

El cable de alimentación no forma parte del volumen de suministro de este dispositivo. Para la mayoría de las instalaciones, debes utilizar un cable de cobre para uso náutico de 6 AWG totalmente estañado y con un aislamiento adecuado para 105 °C (221 °F) para conectar el dispositivo a la alimentación y a tierra. Si el tendido del cable es extenso, se recomienda utilizar un cable de mayor diámetro (menor número de calibre) para minimizar la pérdida de energía. El uso de un cable de alimentación con un calibre inadecuado puede provocar daños en el dispositivo, el cableado y la embarcación, así como lesiones personales.

Consulta las normas del ABYC o la normativa local y regional para determinar la longitud máxima y el calibre de las extensiones de cable.

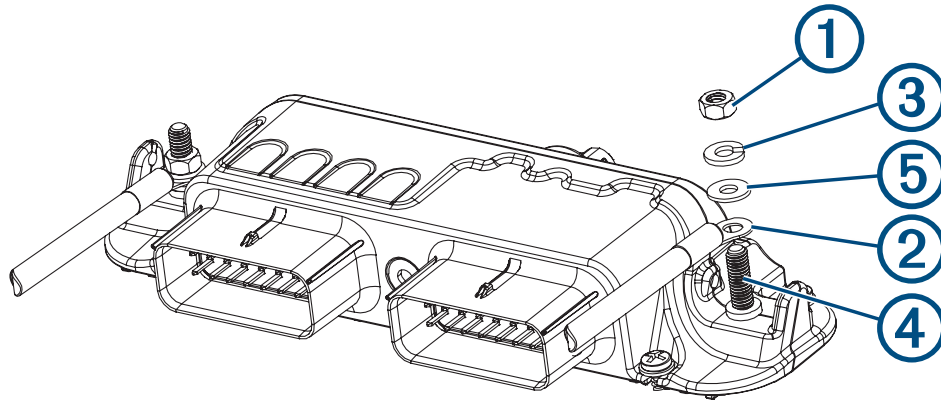
AVISO

La salida máxima total del dispositivo Garmin Boat Switch es de 50 A.

La alimentación se suministra al dispositivo a través de dos terminales de perno M6. Para garantizar que la conexión de alimentación sea firme, debes conectar los cables de alimentación y de conexión a tierra a los terminales de perno mediante terminales de anillo para uso náutico (no incluidos). Si los cables se conectan pelados a los terminales de perno, podrían producirse pérdidas de energía o un cortocircuito.

- 1 Dirige un cable de cobre para uso náutico de 6 AWG totalmente estañado (no incluido) al dispositivo y a una ubicación de tierra en la embarcación, y elige una de estas opciones:
 - 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.
- 2 Instala terminales de anillo para uso náutico tanto en los cables de alimentación como en los de conexión a tierra.
- 3 Levanta el protector que cubre el terminal positivo.

- 4 Con una llave de tubo de 10 mm ($3/8$ in), retira la tuerca ①, la arandela de presión ② y la arandela plana ③ del perno del terminal ④.



- 5 Coloca el terminal de anillo ⑤ del extremo del cable de alimentación positivo en el perno del terminal.
6 Coloca la arandela, la arandela de presión y la tuerca en el perno del terminal.
7 Con una llave o llave de tubo de 10 mm ($3/8$ in.), aprieta la tuerca a un par de 4,5 Nm para fijar el cable de alimentación al terminal de perno.

AVISO

No aprietes la tuerca en exceso. Si la tuerca se aprieta demasiado, el perno del terminal podría romperse, en cuyo caso no se podría seguir usando ni se podría reparar.

- 8 Baja el protector para cubrir el terminal positivo.
9 Repite los pasos del 3 al 8 para el terminal negativo y el cable de conexión a tierra de 6 AWG (no incluido).

Configurar el dispositivo

Algunos conmutadores digitales deben configurarse a través de un plotter Garmin antes de usarlos. Debes conectar todos los conmutadores y dispositivos conmutados al dispositivo Garmin Boat Switch y a la alimentación antes de configurarlos mediante un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch.

Acceso a la conmutación digital

La conmutación digital se controla a través de un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch.

NOTA: algunos conmutadores sólo aparecen cuando el dispositivo Garmin Boat Switch está en modo de calibración (*Calibrar los sensores del depósito*, página 22). Es posible que necesites añadir una página para ver los nuevos conmutadores después de añadir un dispositivo al arnés de cableado o entrar en el modo de calibración (*Adición de una página de conmutadores*, página 20).

En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Embarcación > Conmutación**.

Adición de una página de conmutadores

Es posible que necesites añadir una página para ver los nuevos conmutadores después de añadir un dispositivo al arnés de cableado o entrar en el modo de calibración.

En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Embarcación > Conmutación > Menú > Ajustes > Añadir página**.

Configurar los conmutadores

De forma predeterminada, el software del plotter Garmin está configurado para que al activar un conmutador en la pantalla del plotter se envíe una señal de cierre a un dispositivo de conmutación digital conectado. Puesto que el dispositivo Garmin Boat Switch está diseñado para proporcionar conmutadores de cierre y momentáneos dentro del dispositivo de conmutación, el plotter debe configurarse para que en su lugar se envíe una señal momentánea al dispositivo Garmin Boat Switch. De esta manera, el dispositivo Garmin Boat Switch puede activar el tipo de conmutador adecuado (de cierre o momentáneo) en el dispositivo en función del canal. Debes configurar todos los conmutadores que se indican a continuación como momentáneos en el software del plotter para garantizar el correcto funcionamiento (*Configurar un conmutador como momentáneo*, página 21).

Número del conmutador	Nombre del conmutador/etiqueta del cable
1	CH 1-TOGGLE 1(5A)
2	CH 2-TOGGLE 2(5A)
3	CH 3-TOGGLE 3(5A)
4	CH 4-TOGGLE 4(5A)
5	CH 5-TOGGLE 5(5A)
9	CH 9-TOGGLE 6(10A)
10	CH 10-TOGGLE 7(10A)
11	CH 11-LIVEWELL(10A)
12	CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A)
13	CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A)
17	CH 17-DIMMABLE 1(10A)
18	CH 18-DIMMABLE 2(10A)
19	CH 19-DIMMABLE 3(10A)
20	CH 20-DIMMABLE 4(5A)
21	CH 21-DIMMABLE 5(5A)
25	CH 25-MOMENTARY 1 (10A)
26	CH 26-MOMENTARY 2 (10A)
27	CH 27-MOMENTARY 3 (10A)

Configurar un conmutador como momentáneo

Todos los canales de cierre y momentáneos del dispositivo Garmin Boat Switch deben configurarse como conmutadores momentáneos en el software del plotter para garantizar el correcto funcionamiento.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Menú > Configuración > Mi embarcación > Conmutación > NMEA Estándar**.
- 2 Selecciona el número de conmutador.
- 3 Selecciona **Configuración > Momentáneo**.

Calibrar los sensores del depósito

Los niveles mínimo y máximo de líquido deben configurarse para que los sensores del depósito funcionen correctamente.

NOTA: para calibrar los sensores, debes conectar los cables específicos de uno de los cables de derivación del arnés de cableado X2 a una toma de tierra común según se indica (*Arnés de cableado X2, página 11*). Puedes conectar estos cables a tierra a través de conmutadores físicos de acción momentánea para mayor comodidad.

- 1 Asegúrate de que todos los sensores del depósito están conectados correctamente.
- 2 Conecta el cable SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE a una toma de tierra común durante cinco segundos.
La pantalla muestra Modo de calibración de sensores del depósito activado.
- 3 Ajusta todos los sensores del depósito a la posición de llenado mínimo y conecta el cable SWITCH INPUT: STORE MIN TANK VALUES a una toma de tierra común durante tres segundos.
La pantalla muestra Calibración de sensores del depósito: valores mínimos almacenados.
- 4 Ajusta todos los sensores del depósito a la posición de llenado máximo y conecta el cable SWITCH INPUT: STORE MAX TANK VALUES a una toma de tierra común durante tres segundos.
La pantalla muestra Calibración de sensores del depósito: valores máximos almacenados.
- 5 Conecta el cable SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE a una toma de tierra común durante cinco segundos.
La pantalla muestra Modo de calibración de sensores del depósito desactivado.
NOTA: el modo de calibración se desactiva automáticamente después de 10 minutos si no hay cables de calibración conectados a tierra.

Seleccionar el tipo de líquido del depósito

El tipo de líquido de cada sensor del depósito conectado se debe definir mediante este procedimiento. El nivel de líquido PGN no se transmite en canales de sensor del depósito sin configurar o mal configurados. El tipo de líquido debe definirse para todos los canales siguientes si has conectado sensores al dispositivo.

- CH 6-RES TANK 1 (*Sensor resistivo 1 de depósito (canal 6), página 23*)
 - CH 7-RES TANK 2 (*Sensor resistivo 2 de depósito (canal 7), página 23*)
 - CH 22-VOLT TANK 1 (*Sensor 1 de voltaje del depósito (canal 22), página 23*)
 - CH 23-VOLT TANK 2 (*Sensor 2 de voltaje del depósito (canal 23), página 23*)
- 1 Asegúrate de que todos los sensores del depósito están conectados correctamente al arnés de cableado adecuado.
 - 2 Conecta el cable SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE a una toma de tierra común durante cinco segundos.
La pantalla muestra Modo de calibración de sensores del depósito activado y los conmutadores 100 a 119 aparecen en el plotter Garmin.
 - 3 Selecciona el conmutador adecuado para el canal del sensor del depósito y el tipo de líquido.
La pantalla muestra un mensaje de confirmación.
 - 4 Repite el paso anterior para cada sensor del depósito que necesites configurar.
 - 5 Conecta el cable SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE a una toma de tierra común durante cinco segundos.
La pantalla muestra Modo de calibración de sensores del depósito desactivado.
NOTA: el modo de calibración se desactiva automáticamente después de 10 minutos si no se utiliza ningún conmutador de calibración. El plotter debe apagarse y encenderse para ocultar los conmutadores de calibración.

Sensor resistivo I de depósito (canal 6)

Conmutador de dispositivo	Tipo de líquido NMEA 2000	PGN de NMEA 2000	Sentencia de NMEA 2000
100	Combustible (predeterminado)	127505	0
101	Agua dulce	127505	0
102	Aguas residuales	127505	0
103	Aguas negras	127505	0
104	Pozo activo	127505	0

Sensor resistivo 2 de depósito (canal 7)

Conmutador de dispositivo	Tipo de líquido NMEA 2000	PGN de NMEA 2000	Sentencia de NMEA 2000
105	Combustible (predeterminado)	127505	1
106	Agua dulce	127505	1
107	Aguas residuales	127505	1
108	Aguas negras	127505	1
109	Pozo activo	127505	1

Sensor I de voltaje del depósito (canal 22)

Conmutador de dispositivo	Tipo de líquido NMEA 2000	PGN de NMEA 2000	Sentencia de NMEA 2000
110	Combustible (predeterminado)	127505	2
111	Agua dulce	127505	2
112	Aguas residuales	127505	2
113	Aguas negras	127505	2
114	Pozo activo	127505	2

Sensor 2 de voltaje del depósito (canal 23)

Conmutador de dispositivo	Tipo de líquido NMEA 2000	PGN de NMEA 2000	Sentencia de NMEA 2000
115	Combustible (predeterminado)	127505	3
116	Agua dulce	127505	3
117	Aguas residuales	127505	3
118	Aguas negras	127505	3
119	Vivero	127505	3

Configurar los ajustes del ciclo de la bomba automática de vivero

Cuando se activa, la bomba de vivero conectada funciona durante 1 minuto y luego se detiene. De forma predeterminada, este dispositivo activa la bomba de vivero cada 5 minutos. Sin embargo, el tiempo del ciclo de activación se puede configurar. Este valor se puede cambiar a 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, o 15 minutos.

NOTA: para omitir este ciclo de activación y configurar la bomba para que funcione de forma continua, mantén pulsado el conmutador de la bomba de vivero del plotter Garmin durante 3 segundos. Cuando se omite, la bomba funciona de manera continua hasta que se detiene.

- 1 Conecta el cable SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ a una toma de tierra común durante tres segundos.
El ajuste del ciclo de tiempo de funcionamiento cambia al retraso inmediatamente superior. En la pantalla se muestra el nuevo tiempo entre ciclos.
- 2 Repite el paso anterior para aumentar el retraso hasta un máximo de 15 minutos.
NOTA: cuando el ciclo de la bomba de vivero se establece en 15 minutos, debes conectar el cable SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ a una toma de tierra común durante tres segundos para que el tiempo de funcionamiento vuelva a ser de 1 minuto.

Asignar un nombre a un conmutador

Puedes especificar un nombre personalizado para que se use en lugar del nombre predeterminado de cada conmutador.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Menú > Configuración > Mi embarcación > Conmutación > NMEA Estándar**.
- 2 Selecciona el número de conmutador.
- 3 Selecciona **Nombre > Cambiar nombre**.
- 4 Introduce el nuevo nombre.
- 5 Selecciona **Hecho**.

Etiquetar un conmutador

Puedes asignar una etiqueta personalizada a cada conmutador. La etiqueta del conmutador es independiente de su nombre.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Menú > Configuración > Mi embarcación > Conmutación > NMEA Estándar**.
- 2 Selecciona el número de conmutador.
- 3 Selecciona **Etiqueta > Editar marca**.
- 4 Introduce una nueva etiqueta.
- 5 Selecciona **Hecho**.

Mostrar y ocultar los conmutadores

Puedes seleccionar qué conmutadores se ocultan o se muestran en el plotter Garmin.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Menú > Configuración > Mi embarcación > Conmutación > NMEA Estándar**.
- 2 Selecciona el número de conmutador.
- 3 Selecciona **Visibilidad** para mostrar u ocultar el conmutador.

Usar los conmutadores de la bomba de sentina

Puedes utilizar manualmente las bombas de sentina conectadas mediante los conmutadores 12 y 13 del plotter Garmin.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Embarcación > Conmutación**.
- 2 Selecciona una opción:
 - Mantén pulsado el conmutador de la bomba de sentina durante un segundo para hacer funcionar la bomba de sentina durante 2 minutos.
 - Mantén pulsado el conmutador de la bomba de sentina durante tres segundos para que la bomba funcione de forma continua.

NOTA: el plotter Garmin te avisa cada 5 minutos mientras el modo continuo está activo.

Usar luces atenuables

Cuando hay conectadas unas luces atenuables, se pueden controlar mediante los conmutadores del 17 al 21 del plotter Garmin.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Embarcación > Conmutación**.
- 2 Selecciona una opción:
 - Pulsa el conmutador de una luz atenuable para encenderla o apagarla.
NOTA: la luz se enciende con el nivel de luminosidad que estaba ajustado cuando se apagó por última vez.
 - Cuando una luz atenuable esté encendida, mantén pulsado el conmutador correspondiente para atenuarla y suéltalo cuando quieras parar.
 - Cuando una luz atenuable esté apagada, mantén pulsado el conmutador correspondiente para encenderla con la luminosidad al 100 %.

Configurar la opción de luz de navegación

De forma predeterminada, los canales 1 y 2 están interconectados para que las luces de navegación cumplan las normativas internacionales de prevención de colisiones en el mar ([Cableado de las luces de navegación y de fondeo, página 15](#)). Dependiendo de las características de iluminación de la embarcación, es posible que tengas que configurar el dispositivo Garmin Boat Switch para la opción de cableado que se aplique al tipo de instalación utilizado.

Si no tienes previsto conectar luces de navegación y fondeo al dispositivo, puedes configurar los canales 1 y 2 para que funcionen de forma independiente como conmutadores de cierre normales.

- 1 En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona **Embarcación > Conmutación**.
- 2 Mantén pulsado el conmutador 1 durante 5 segundos.
El conmutador 1 empieza a parpadear.
- 3 Mantén pulsado el conmutador 2 durante 5 segundos.
El conmutador deja de parpadear y un mensaje confirma la nueva opción de cableado seleccionada.
- 4 Repite los dos pasos anteriores hasta que el dispositivo esté configurado para la opción de cableado aplicable a tu tipo de instalación.
NOTA: después de seleccionar la opción C, la siguiente opción de configuración del ciclo desactiva las interconexiones para que los canales 1, 2 y 3 funcionen de forma independiente como conmutadores de cierre normales.

Manejar el dispositivo de forma manual

Puedes controlar directamente algunos conmutadores digitales mediante los botones del dispositivo Garmin Boat Switch. No necesitas una conexión de plotter Garmin para la conmutación manual.

NOTA: la activación o desactivación manual de conmutadores digitales anula la página de conmutación digital del plotter Garmin. Debes borrar todas las anulaciones manuales antes de poder utilizar los conmutadores en la página de conmutación digital del plotter Garmin ([Restablecer conmutadores de forma manual](#), página 26).

Activar conmutadores de forma manual

Puedes activar manualmente cada uno de los conmutadores del dispositivo Garmin Boat Switch mediante las teclas físicas del mismo.

- 1 En el dispositivo Garmin Boat Switch, pulsa →.
La pantalla muestra SEL.
- 2 Pulsa → para seleccionar el canal que quieres activar.
- 3 Mantén pulsado el botón **MAN ON/MAN OFF** durante dos segundos.
El canal seleccionado se anulará y activará manualmente. El LED verde del canal parpadeará rápidamente y en la pantalla se mostrará ON.

Desactivar conmutadores de forma manual

Puedes desactivar manualmente cada uno de los conmutadores del dispositivo Garmin Boat Switch mediante las teclas físicas del mismo.

- 1 En el dispositivo Garmin Boat Switch, pulsa →.
La pantalla muestra SEL.
- 2 Pulsa → para seleccionar el canal que quieres desactivar.
- 3 Mantén pulsado el botón **MAN ON/MAN OFF** durante cinco segundos.
El canal seleccionado se anulará y desactivará manualmente. El LED rojo del canal parpadeará rápidamente y en la pantalla se mostrará OFF.

Restablecer conmutadores de forma manual

Debes restablecer manualmente los conmutadores de accionamiento manual del dispositivo Garmin Boat Switch para volver a activar los controles de los conmutadores digitales a través de un plotter Garmin. En el dispositivo, los LED de los canales con accionamiento manual parpadearán rápidamente en verde o rojo.

- 1 Pulsa → en el dispositivo Garmin Boat Switch.
La pantalla muestra SEL.
- 2 Pulsa → para seleccionar el canal que deseas restablecer.
- 3 Mantén pulsado el botón **RESET/AUTO** durante dos segundos.
El canal seleccionado se restablecerá. El LED de canal dejará de parpadear rápidamente en rojo o verde.

Fusibles de software

El dispositivo Garmin Boat Switch utiliza fusibles de software para proteger los dispositivos y cables conectados. Un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch te notifica cuándo ha saltado un fusible de software. Un fusible saltado se indica directamente en el dispositivo Garmin Boat Switch con un indicador LED rojo del canal de continuidad en la parte superior del dispositivo Garmin Boat Switch.

Restablecimiento de todos los fusibles de software

Este dispositivo contiene fusibles de software para proteger cada canal. Puedes utilizar varios métodos para restablecer uno o más de los fusibles de software si saltan.

- En un plotter Garmin conectado a la misma red NMEA 2000 que el dispositivo Garmin Boat Switch, selecciona el conmutador de software 200 durante un segundo para confirmar la alarma de fusibles y, a continuación, selecciónalo de nuevo para restablecer todos los fusibles que se hayan disparado.
- Conecta el cable SWITCH INPUT: ALL FUSE RESET del arnés de cableado X2 a una toma de tierra común durante un segundo para confirmar la alarma de fusibles y conéctalo a una toma de tierra común durante un segundo de nuevo para restablecer todos los fusibles que se hayan disparado.

Restablecimiento de fusibles de software individuales

Puedes restablecer los fusibles de software individuales del dispositivo Garmin Boat Switch si saltan uno o más de los fusibles de software. Cuando el LED rojo de canal está fijo, indica que el fusible del software de ese canal se ha activado y debe restablecerse.

1 Pulsa → en el dispositivo Garmin Boat Switch.

La pantalla muestra SEL.

2 Pulsa → para seleccionar el canal del fusible que quieres restablecer.

3 Mantén pulsado el botón **RESET/AUTO** durante dos segundos.

El fusible seleccionado se restablecerá. El indicador LED rojo fijo del canal se apagará.

Especificaciones

Rango de temperatura	De -20 °C a 55 °C (de -4 °F a 131 °F)
Material	Policarbonato
Clasificación de resistencia al agua	IEC 60529 IPX65 ¹
Dimensiones (An. × Al. × Pr.)	229 × 106 × 41 mm (9 × 4 ³ / ₁₆ × 1 ⁵ / ₈ in.)
Peso	400 g (14,08 oz)
Voltaje de entrada	De 0 a 16 V de CC
LEN de NMEA 2000 a 9 V de CC	0
Fusible	50 A
Distancia de seguridad de la brújula	5 cm (2 in)
Consumo eléctrico máximo a 12 V de CC	50 A
Consumo de corriente típico a 12 V de CC	Aproximadamente 65 mA

Información PGN de NMEA 2000


Transmitir y recibir

PGN	Descripción
127501	Conmutador binario
127502	Conmutador binario
127505	Nivel de líquido
127508	Estado de la batería

¹ El dispositivo resiste la inmersión accidental en el agua a una profundidad de hasta 1 m durante 30 min. Para obtener más información, visita www.garmin.com/waterrating.

Códigos LED de Garmin Boat Switch

El color y la secuencia de parpadeo de los LED de estado del dispositivo Garmin Boat Switch indican su estado operativo y el estado de los interruptores en uso y anulados.

Etiqueta LED	Color del LED	Estado del LED	Estado
	Verde	Parpadeo lento	El dispositivo Garmin Boat Switch no está conectado a una fuente de alimentación.
COM	Verde	Parpadeo rápido	El dispositivo Garmin Boat Switch está conectado a la red NMEA 2000. El intervalo de parpadeo cambia en función de la cantidad de datos que se están transfiriendo.
COM	Rojo	Fijo	El Garmin Boat Switch no está conectado a la red NMEA 2000. Indica un error de conexión o comunicación con la red NMEA 2000.
1-31	Verde	Fijo	El conmutador de canal designado está activado.
1-31	Verde	Parpadeo lento	El conmutador de canal designado está seleccionado.
1-31	Verde	Parpadeo rápido	El conmutador del canal designado se activa manualmente.
1-31	Rojo	Parpadeo rápido	El conmutador de canal designado se desactiva manualmente.
1-31	Rojo	Fijo	El conmutador del canal designado ha activado un fusible del software.

Códigos de la pantalla

Los caracteres que aparecen en la pantalla del dispositivo Garmin Boat Switch indican su estado de funcionamiento.

Código de la pantalla	Estado
SEL	El dispositivo Garmin Boat Switch está en modo de selección manual.
CUA	El dispositivo Garmin Boat Switch funciona con normalidad.
C01-C29	El conmutador de canal designado está seleccionado.
ON	El conmutador del canal designado se activa manualmente.
OFF	El conmutador de canal designado se desactiva manualmente.
ddd	El dispositivo Garmin Boat Switch está saliendo del modo de selección manual.

© 2021 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Garmin®, Garmin Boat Switch™ y el logotipo de Garmin son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registradas en Estados Unidos y en otros países. Estas marcas comerciales no se podrán utilizar sin autorización expresa de Garmin.

Molex® es una marca comercial registrada de Molex, LLC en los Estados Unidos de América y puede estar registrada en otros países. NMEA 2000® y el logotipo de NMEA 2000 son marcas comerciales registradas de la Asociación Nacional de Electrónica Marina de EE. UU. (National Marine Electronics Association). Wi-Fi® es una marca registrada de Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y en otros países.

航海網路設備

Garmin Corporation

連絡地址

製造銷售:台灣國際航電股份有限公司

聯絡地址:新北市汐止區樟樹二路 68 號

電話:(02)2642-8999

客服專線:(02)2642-9199

El número de registro COFETEL/IFETEL puede ser revisado en el manual a través de la siguiente página de internet.

