

GARMIN®

GARMIN AIS™ 800

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Informations importantes relatives à la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le guide *Informations importantes sur le produit et la sécurité* inclus dans l'emballage du produit pour prendre connaissance des avertissements et autres informations importantes sur le produit.

⚠ ATTENTION

Pour éviter les blessures, portez des lunettes de protection, un équipement antibruit et un masque anti-poussière lorsque vous percez, coupez ou poncez.

Pour éviter les éventuelles blessures et éviter d'endommager votre appareil ou votre bateau, débranchez l'alimentation du bateau avant d'installer l'appareil.

Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement de cet appareil et du bateau, installez cet appareil uniquement lorsque le bateau est à terre, ou lorsqu'il est correctement fixé et amarré dans des conditions de mer calme.

AVIS

Lorsque vous percez ou coupez, commencez toujours par vérifier ce qui se trouve sur la face opposée de la surface de montage pour éviter d'endommager le bateau.

Attribution de données à l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'il est programmé avec un numéro MMSI valide, cet appareil vous permet de transmettre des signaux AIS avec des données de position du bateau. Cet appareil est conçu pour mieux cerner votre environnement et ne peut empêcher les collisions de bateaux en toute circonstance. Il vous incombe de connaître votre environnement et d'assurer la sécurité du bateau.

⚠ ATTENTION

Vous devez programmer l'appareil Garmin AIS 800 avec un numéro MMSI valide avant de l'installer sur votre bateau. Par défaut, l'appareil fonctionne en mode silencieux jusqu'à ce que vous programmiez l'appareil avec un numéro MMSI de bateau valide. En mode silencieux, l'appareil reçoit des signaux AIS avec des données de position, mais ne les transmet pas. Vous pouvez programmer l'appareil pour transmettre les données statiques du bateau, y compris le nom du bateau, l'indicatif d'appel, le type et les dimensions du bateau, ainsi que l'emplacement de l'antenne GPS de votre bateau.

Vous pouvez programmer l'appareil pour transmettre les données de position et les données statiques du bateau, y compris le nom du bateau, l'indicatif d'appel, le type et les dimensions du bateau, ainsi que l'emplacement de l'antenne GPS de votre bateau. Il est également possible de revenir temporairement en mode silencieux (réception mais absence de transmission des données du bateau) à l'aide d'un commutateur (non fourni) ([Connexion de l'appareil à une source d'alimentation, page 5](#)).

Installation du logiciel Garmin AIS 800 sur votre ordinateur

- 1 Accédez à garmin.com/AIS800, sélectionnez **Software** et téléchargez le fichier .zip sur votre ordinateur.
- 2 Connectez le câble USB fourni à l'ordinateur et au port USB de l'appareil Garmin AIS 800.
REMARQUE : pendant que vous programmez l'appareil via le câble USB, vous pouvez débrancher tous les autres câbles de l'appareil Garmin AIS 800 pour éviter une boucle de masse entre l'ordinateur et l'alimentation du bateau.
- 3 Double-cliquez sur le fichier .exe et suivez les instructions à l'écran.

Programmation de l'Garmin AIS 800

Pour pouvoir être utilisé sur un bateau, l'appareil doit être programmé avec un numéro MMSI unique et des données statiques supplémentaires spécifiques au navire. Le numéro MMSI doit être programmé par un distributeur ou installateur agréé d'électronique marine.

Avant de programmer l'appareil, vous devez installer le logiciel Garmin AIS 800 sur votre ordinateur (*Installation du logiciel Garmin AIS 800 sur votre ordinateur, page 2*).

- 1 Dans le programme, sélectionnez l'onglet **Static data**.
- 2 Dans la fenêtre **Connection and Status**, sélectionnez un port **COM** dans la liste déroulante.
- 3 Sélectionnez **Connect**.
- 4 Entrez le nom de votre navire, votre indicatif d'appel, les dimensions et le type du navire et le numéro MMSI (*Attribution d'un numéro MMSI à l'Garmin AIS 800, page 2*).
- 5 Sélectionnez **Save data to AIS 800**.

REMARQUE : les données sont perdues si l'appareil Garmin AIS 800 est éteint. Vous devez sélectionner **Save data to AIS 800** pour enregistrer vos données en permanence.

- 6 Sélectionnez **File > Exit**.

Attribution d'un numéro MMSI à l'Garmin AIS 800

- 1 Démarrez le logiciel de configuration de l'Garmin AIS 800.
- 2 Dans la fenêtre **Connection and Status**, sélectionnez un port **COM** dans la liste déroulante.
- 3 Sélectionnez **Connect**.
- 4 Dans la fenêtre **Static Data**, entrez votre numéro MMSI à neuf chiffres dans le champ **MMSI Number**.

AVIS

Vous ne pouvez pas modifier le numéro MMSI après l'avoir attribué à votre bateau. Si vous attribuez un numéro MMSI incorrect, vous devez retourner l'appareil au fabricant pour une réinitialisation sur les paramètres d'usine.

- 5 Sélectionnez **Save data to AIS 800**.

Outils requis

- Perceuse
- Forets adaptés à la surface et au matériel
- Tournevis cruciforme
- Crayon

Considérations relatives au montage

AVIS

Installez cet appareil à un emplacement qui n'est pas exposé à des températures ou des conditions extrêmes. La plage de températures pour cet appareil est indiquée dans les caractéristiques techniques du produit. Une exposition prolongée à des températures dépassant la plage de températures spécifiée, pendant le stockage ou en cours de fonctionnement, peut provoquer une panne de l'appareil. Les dommages dus aux températures extrêmes et leurs conséquences ne sont pas couverts par la garantie.

- L'appareil doit être installé dans un endroit où il ne risque pas d'être immergé.
- L'appareil doit être installé dans un endroit disposant d'une ventilation suffisante afin de ne pas l'exposer à des températures extrêmes.

Pour bénéficier d'une réception GPS interne optimale :

- Vous devez monter l'appareil à un endroit où il se trouve au-dessus de la ligne de flottaison lorsque le bateau est dans l'eau.
- Vous devez monter l'appareil aussi loin que possible (à 20 cm ou 7,9 pouces minimum) des câbles, des composants électroniques, des objets métalliques et de toute autre source potentielle d'interférences GPS.
- Si vous montez l'appareil sur un bateau doté d'une coque en métal, vous devez le connecter à une antenne GPS externe (vendue séparément).
- Si possible, vous devez monter l'appareil à l'horizontale, en orientant l'avant de l'appareil vers le haut. Vous pouvez également le monter à la verticale, en orientant les voyants vers le haut. La sensibilité du GPS est à son maximum dans ces positions.

Montage de l'antenne VHF et exposition à l'énergie électromagnétique

⚠ AVERTISSEMENT

Les opérateurs radio portant un stimulateur cardiaque ou un équipement électrique médical indispensable au maintien en vie ne doivent pas s'exposer de manière excessive aux champs électromagnétiques, car ces champs peuvent perturber le bon fonctionnement de leur équipement médical.

⚠ ATTENTION

Cet appareil génère et émet de l'énergie électromagnétique sous forme de fréquences radio (RF). Le non-respect de ces directives peut exposer les personnes à un rayonnement RF dont le niveau dépasse le maximum autorisé.

Garmin® annonce un rayon EMP (exposition maximale permise) de 2,48 m (97,64 po) pour ce système, déterminé pour une puissance d'émission de 5 W avec une antenne omnidirectionnelle d'une sensibilité de 6 dBi. Installez l'antenne de façon à ce qu'elle se trouve toujours à au moins 2,48 m (97,64 po) des personnes.

Installation de l'appareil

AVIS

Si vous montez l'appareil sur de la fibre de verre, lorsque vous percez les trous d'implantation, utilisez un foret de fraisage pour percer un trou à fond plat à travers le revêtement de la couche supérieure. Cela vous permettra d'éviter de fissurer le revêtement au moment du serrage des vis.

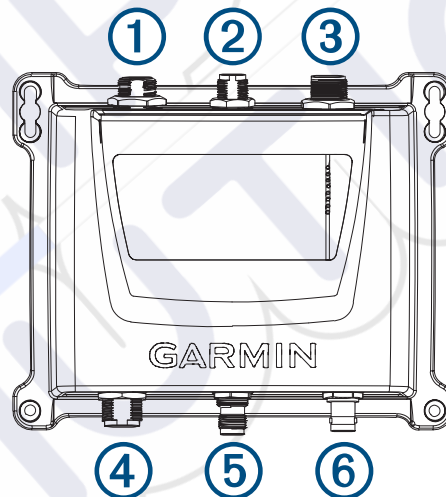
Avant d'installer l'appareil, vous devez choisir un emplacement de montage et déterminer le matériel de montage nécessaire selon le type de support.

REMARQUE : le matériel de fixation est inclus avec l'appareil, mais il peut ne pas être adapté à la matière du support.

- 1 Placez l'appareil à l'endroit choisi pour le montage, puis marquez l'emplacement des trous d'implantation.
- 2 À l'aide d'un foret adapté à la surface et au matériel de montage, percez un trou d'implantation pour un coin de l'appareil.
- 3 Fixez sans serrer l'appareil par un coin sur la surface et examinez les trois marques de trous d'implantation restantes.
- 4 Si besoin, marquez la position des nouveaux trous d'implantation.
- 5 Retirez l'appareil de la surface de montage.
- 6 Percez les trous correspondant aux trois autres marques.
- 7 Fixez solidement l'appareil au support.

Considérations relatives à la connexion

Ports de l'appareil



Élément	Description
①	Port USB ¹
②	NMEA 2000 [®]
③	Alimentation et NMEA [®] 0183
④	Antenne AIS (obligatoire, non fournie)
⑤	Radio VHF (en option)
⑥	Antenne GPS externe (en option) ²

Connexion de l'appareil à une source d'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

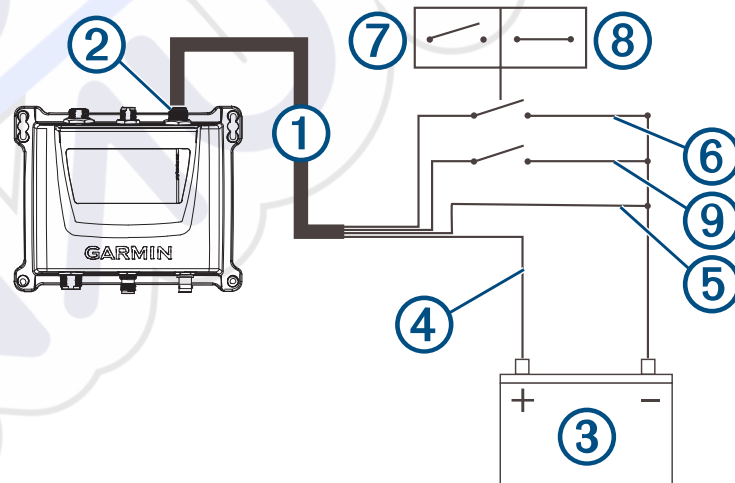
Lorsqu'il est programmé avec un numéro MMSI valide, cet appareil vous permet de transmettre des signaux AIS avec des données de position du bateau. Cet appareil est conçu pour mieux cerner votre environnement et ne peut empêcher les collisions de bateaux en toute circonstance. Il vous incombe de connaître votre environnement et d'assurer la sécurité du bateau.

⚠ ATTENTION

Après avoir installé l'appareil et programmé un numéro MMSI de bateau valide, vous pouvez temporairement revenir au mode silencieux par défaut (réception mais absence de transmission) à l'aide d'un commutateur (non fourni) (*Connexion de l'appareil à une source d'alimentation, page 5*). En mode silencieux, l'appareil ne transmet pas de signaux AIS.

Quatre fils (rouge, noir, vert et jaune) fournissent la connexion d'alimentation de base.

- 1 Acheminez le faisceau de câbles ① du port d'alimentation (et NMEA 0183) de l'appareil ② jusqu'à la batterie ③.



- 2 Connectez le fil rouge ④ à la borne positive (+) de la batterie.
- 3 Connectez le fil noir ⑤ à la masse sur la borne négative (-) de la batterie.

¹ À utiliser avec le câble USB inclus pour programmer l'appareil sur un ordinateur

² Vous devez ajouter une antenne GPS externe si vous installez l'appareil dans un endroit où le signal GPS ne passe pas, notamment dans les bateaux à coque en métal.

- 4 Connectez le fil vert ⑥ à la masse à l'aide d'un commutateur (non fourni) entre le fil vert et la masse, pour fournir un commutateur ⑦, ⑧ pour revenir au mode silencieux par défaut (en option).
- 5 Selon le type de réseau, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans un système NMEA 0183, connectez le fil jaune (Accessoire, marche) ⑨ à la masse et installez un commutateur (non fourni) entre le fil jaune et la masse.

AVIS

L'arrêt du commutateur empêche l'appareil de décharger la batterie lorsque le moteur est à l'arrêt.

- Dans un système NMEA 2000, l'appareil s'allume et s'éteint automatiquement avec le système, et vous n'avez pas besoin de connecter le câble jaune Accessoire, marche.

Connexion d'une antenne AIS

Pour transmettre et recevoir des signaux, vous devez connecter une antenne AIS externe (non fournie) à l'appareil Garmin AIS 800.

Pour optimiser les performances, vous devez utiliser une antenne spécifique à l'AIS ou une antenne VHF bien réglée à l'extrémité AIS de la bande (VSWR 2:1 ou moins à 162 MHz).

L'appareil est doté d'un coupleur d'antenne interne qui lui permet de partager la même antenne qu'une radio VHF. Lorsque l'antenne est partagée, vous ne pouvez pas recevoir les mises à jour AIS pendant une transmission sur la radio VHF.

- 1 Montez l'antenne (non fournie) conformément aux instructions d'installation qui l'accompagnent.
- 2 Connectez l'antenne au port VHF ANT.
- 3 Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi connecter un câble d'interconnexion VHF (vendu séparément, référence 010-12824-01) au port VHF RADIO de l'appareil Garmin AIS 800 ainsi qu'au port d'antenne d'une radio VHF afin de partager l'antenne avec la radio VHF.

Connexions NMEA 2000

AVIS

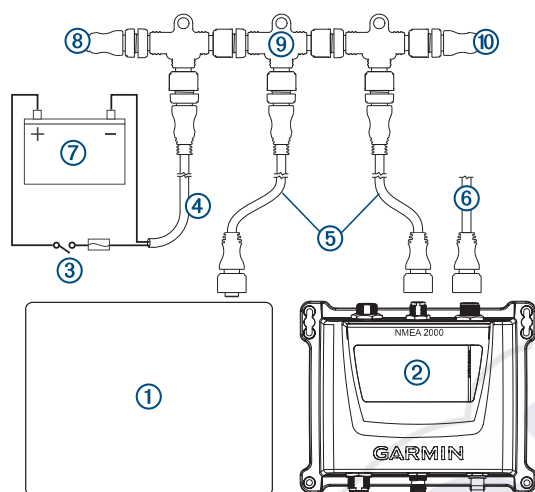
Si vous installez un câble d'alimentation NMEA 2000, vous devez le raccorder au commutateur d'allumage du bateau ou par l'intermédiaire d'un autre commutateur en ligne. Les appareils NMEA 2000 risquent de décharger votre batterie si le câble d'alimentation NMEA 2000 est branché directement sur cette dernière.

Si vous connectez l'appareil à un réseau **existant** NMEA 2000, localisez le câble d'alimentation NMEA 2000. Vous n'avez besoin que d'un seul câble d'alimentation NMEA 2000 pour faire fonctionner le réseau NMEA 2000.

Il est conseillé d'utiliser un isolateur d'alimentation NMEA 2000 (010-11580-00) pour les installations où le fabricant du réseau NMEA 2000 n'est pas connu.

Cet appareil n'est pas alimenté par le réseau NMEA 2000. Vous devez connecter l'appareil à une source d'alimentation (*Connexion de l'appareil à une source d'alimentation, page 5*).

Si vous ne maîtrisez pas bien le réseau NMEA 2000, lisez le « *Référentiel technique pour les produits NMEA 2000* » disponible sur garmin.com/manuals/nmea_2000.



Élément	Description
①	Traceur NMEA 2000 ou autre appareil compatibles
②	Appareil Garmin AIS 800
③	Commutateur d'allumage ou en ligne
④	Câble d'alimentation NMEA 2000
⑤	Câble de dérivation NMEA 2000
⑥	Connexion de l'appareil Garmin AIS 800 à l'alimentation (<i>Connexion de l'appareil à une source d'alimentation, page 5</i>)
⑦	Source d'alimentation 12 V c.c.
⑧	NMEA 2000 Borne ou câble de dorsale
⑨	NMEA 2000 Connecteur en T
⑩	NMEA 2000 Borne ou câble de dorsale

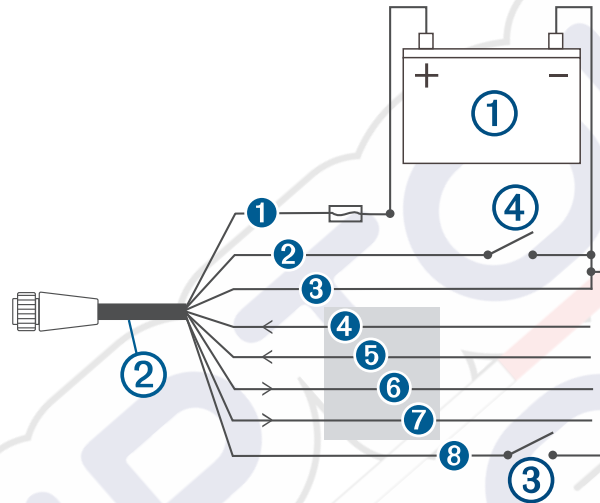
Connexion d'un appareil NMEA 0183

Ce diagramme illustre la connexion bidirectionnelle pour les données transmises et reçues. Vous pouvez aussi suivre ce diagramme pour les connexions unidirectionnelles.

Pour recevoir les informations d'un appareil NMEA 0183, reportez-vous aux éléments ④ et ⑤ lorsque vous connectez l'appareil Garmin.

Pour transmettre des informations à un appareil NMEA 0183, reportez-vous aux éléments ⑥ et ⑦ lorsque vous connectez l'appareil Garmin.

Pour les systèmes NMEA 2000 ou NMEA 0183, reportez-vous à l'élément ⑧ lors des connexions d'alimentation de base (*Attribution de données à l'appareil, page 1*), (*Connexion de l'appareil à une source d'alimentation, page 5*).



Élément	Description
①	Source d'alimentation 12 V c.c.
②	Câble d'alimentation/NMEA 0183
③	Commutateur en option (non fourni) ³
④	Commutateur Accessoire, marche (non fourni) ⁴

³ La connexion du fil vert à la masse à l'aide d'un commutateur (non fourni) permet de revenir temporairement au mode silencieux (réception mais absence de transmission).

⁴ Sur les systèmes NMEA 0183, utilisez le commutateur pour mettre l'appareil hors tension lorsque le moteur du bateau est éteint, afin d'éviter de vider la batterie.

Fil	Couleur du fil Garmin	Fonction du fil Garmin
①	Rouge	Alimentation
②	Jaune	Accessoire, marche (systèmes NMEA 0183)
③	Noir	Terre alimentation
④	Violet	RxA (+)
⑤	Gris	RxB (-)
⑥	Bleu	TxA (+)
⑦	Marron	TxB (-)
⑧	Vert	Mode silencieux (en option) ⁵

Voyants d'état LED

Voyant	Etat	Description
VHF TX	Fixe	Une radio VHF connectée est en train de transmettre.
Error	Fixe	L'appareil présente une erreur critique. Vous pouvez connecter le périphérique à un ordinateur et utiliser le logiciel de configuration de l'Garmin AIS 800 pour afficher des informations détaillées sur la condition d'avertissement.
SRM	Clignote- ment	Réservé à une utilisation future.
Warning	Fixe	L'appareil détecte une condition d'avertissement. Vous pouvez connecter le périphérique à un ordinateur et utiliser le logiciel de configuration de l'Garmin AIS 800 pour afficher des informations détaillées sur la condition d'avertissement.
RX Only	Fixe	L'appareil est en mode silencieux ou n'est pas prêt à transmettre. REMARQUE : l'Garmin AIS 800 ne transmet pas sans signal GPS ou numéro MMSI, quand une station de base AIS commande une période calme ou quand l'appareil rencontre une erreur critique.
TX	Clignote- ment	L'appareil est en train d'envoyer un message AIS.
RX	Clignote- ment	L'appareil est en train de recevoir un message AIS.
Power	Fixe	L'appareil est prêt à transmettre et recevoir.
VHF TX, Error, Warning et Power.	Fixe	Quand ces quatre voyants sont allumés, l'appareil est connecté uniquement à un ordinateur pour être programmé via un câble USB.

⁵ La connexion du fil vert à la masse à l'aide d'un commutateur (non fourni) permet de revenir temporairement au mode silencieux (réception mais absence de transmission).

Connexion de l'appareil à une antenne GPS externe

Pour fonctionner correctement, l'appareil doit recevoir des informations GPS. L'appareil inclut une antenne GPS interne. Si l'emplacement que vous avez choisi pour l'installation n'offre pas une bonne réception GPS, vous pouvez installer une antenne GPS distante (non incluse) et la connecter à l'appareil.

- 1 Suivez les instructions fournies avec votre antenne GPS externe pour l'installer correctement sur votre bateau.
- 2 Acheminez le câble de l'antenne GPS vers le dos de votre appareil, en l'éloignant des sources d'interférences électroniques.
- 3 Connectez le câble de l'antenne GPS au port GPS ANT de votre appareil.

Annexes

Caractéristiques

Dimensions (L x H x P)	175 x 142,3 x 54,5 mm (6,9 x 5,6 x 2,1 po)
Poids	414 g (0,9 lb)
Plage de températures de fonctionnement	De -15 à 55°C (de 5 à 131°F)
Plage de températures de stockage	de -20 °C à 75°C (de -4 °F à 167°F)
Résistance à l'eau	IEC 605290 IPX7 ⁶
Alimentation	12 à 24 Vdc, 2 A max.
Consommation actuelle	12 VCC : moins de 400 mA 24 VCC : moins de 250 mA
Fusible	5 A, 125 V rapide
NMEA 2000 LEN à 9 V c.c.	2
Puissance de transmission	5 W classe B, SOTDMA (1 W commutable à distance par les autorités)
Impédance port d'antenne	50 ohm
Fréquence/Protocole sans fil	162 MHz à 38 dBm maximum
Distance de sécurité du compas	40 cm (15 ³ / ₄ po)

⁶ L'appareil résiste à une immersion accidentelle dans un mètre d'eau pendant 30 minutes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.garmin.com/waterrating.

Données PGN NMEA 2000

Emettre

PGN	Description
059392	Reconnaissance ISO
060928	Réclamation d'adresse ISO
126208	NMEA : fonction de groupe de commande, de requête, de confirmation
126464	Liste PGN
126992	Heure du système
126993	Battement de cœur
126996	Informations produit
126998	Informations de configuration
129025	Mise à jour rapide de la position
129026	Mise à jour rapide du COG/SOG
129029	Position GNSS
129038	Rapport de position AIS Classe A
129039	Rapport de position AIS Classe B
129040	Rapport de position étendue AIS Classe B
129041	Rapport AIS d'aide à la navigation (AtoN)
129539	Coefficient d'affaiblissement de la précision (DOP) GNSS
129540	Satellites GNSS détectés
129793	Rapport UTC et date AIS
129794	Données statiques et relatives aux voyages AIS Classe A
129795	Message binaire adressé à l'AIS
129797	Message de diffusion binaire AIS
129798	Rapport de position AIS d'avion de sauvetage
129801	Message lié à la sécurité adressé à l'AIS
129802	Message de diffusion lié à la sécurité AIS
129809	Rapport de données statiques CS de classe B AIS, partie A
129810	Rapport de données statiques CS de classe B AIS, partie B

Réception

PGN	Description
059392	Reconnaissance ISO
059904	Requête ISO
060928	Réclamation d'adresse ISO
126208	NMEA : fonction de groupe de commande, de requête, de confirmation

Expressions NMEA 0183 prises en charge

Expression	Définition
ACA	Message d'attribution de canal régional AIS
ALR	Définir l'état de l'alarme
GGA	Données de positionnement GPS (Global Positioning System)
RMC	Données spécifiques GNSS minimum recommandées
SSD	Données statiques du bateau AIS
TXT	Transmission de texte, usage général
VDM	Message de liaison de données VHF AIS
VDL	Rapport du bateau de liaison de données VHF AIS
VER	version
VSD	Données statiques de voyage AIS

Évaluation des interférences causées par les feux à LED

L'éclairage LED provenant de sources telles que les feux de navigation, les projecteurs, les éclairages intérieurs et extérieurs, etc. peut interférer avec votre appareil Garmin AIS 800. Les interférences radio peuvent entraîner une mauvaise réception, brouiller les signaux radio et créer un risque en matière de sécurité lors de situations d'urgence. Avant de monter l'antenne VHF, nous vous recommandons d'évaluer les interférences causées par les feux à LED.

AVIS

Si les feux à LED interfèrent avec l'appareil Garmin AIS 800, vous devez monter l'antenne VHF à l'écart de ces feux ou utiliser des voyants qui n'entraînent pas de brouillage.

- 1 Éteignez tous les feux à LED.
- 2 Allumez le traceur et l'appareil Garmin AIS 800.
- 3 Sur l'écran du traceur, observez les cibles AIS en mouvement pendant au moins une minute.
- 4 Allumez tous les feux à LED.
- 5 Sur l'écran du traceur, observez les cibles AIS en mouvement pendant au moins une minute.

Si vous observez que la plupart des cibles AIS en mouvement disparaissent de l'écran, cela signifie que les feux à LED interfèrent avec la réception de l'appareil Garmin AIS 800.

© 2018 Garmin Ltd. ou ses filiales

Garmin® et le logo Garmin sont des marques commerciales de Garmin Ltd. ou de ses filiales, déposées aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Ces marques commerciales ne peuvent pas être utilisées sans l'autorisation expresse de Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® et le logo NMEA 2000 sont des marques déposées de la National Maritime Electronics Association.

GARMIN®

GARMIN AIS™ 800

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Important Safety Information

⚠ WARNING

See the *Important Safety and Product Information* guide in the product box for product warnings and other important information.

⚠ CAUTION

To avoid possible personal injury, always wear safety goggles, ear protection, and a dust mask when drilling, cutting, or sanding.

To avoid possible personal injury or damage to the device and vessel, disconnect the vessel's power supply before beginning to install the device.

To avoid possible personal injury or damage to this device and vessel, only install this device when the vessel is on land, or when properly secured and docked in calm water conditions.

NOTICE

When drilling or cutting, always check what is on the opposite side of the surface to avoid damaging the vessel.

FCC Compliance

NOTICE

In the USA, it is prohibited under FCC regulations to enter incorrect or improper data, and it is prohibited for any person other than the manufacturer or the installing dealer to input an MMSI number.

It is a violation of the rules of the FCC to input an MMSI number that has not been properly assigned to the user, or to otherwise input any inaccurate data in this device.

Assigning Data to the Device

⚠ WARNING

When programmed with a valid MMSI number, this device allows you to transmit AIS signals with vessel position data. This device is meant to enhance situational awareness and may not prevent vessel collisions in all circumstances. It is your obligation to be aware of your surroundings and to ensure safe operation of the vessel.

⚠ CAUTION

You must program the Garmin AIS 800 device with a valid vessel MMSI number before installing the device on your boat. By default, the device operates in silent mode until you program the device with a valid vessel MMSI number. In silent mode, the device receives, but does not transmit, AIS signals with position data. You can program the device to transmit static vessel data including the vessel name, call sign, type, and dimensions, including the location of the vessel's GPS antenna.

You can program the device to transmit vessel position data and static vessel data including the vessel name, call sign, type, dimensions, and the location of the vessel's GPS antenna. It is also possible to temporarily revert to silent mode (only receives, but does not transmit, vessel data) by means of a toggle switch (not included) ([Connecting the Device to Power, page 5](#)).

Installing the Garmin AIS 800 Software on Your Computer

- 1 Go to garmin.com/AIS800, select **Software**, and download the .zip file to your computer.
- 2 Connect the included USB cable to your computer and the USB port on the Garmin AIS 800 device.
NOTE: While you program with the USB cable, you may need to disconnect all other cables from the Garmin AIS 800 device to prevent a ground loop between the computer and your vessel power.
- 3 Double-click the .exe file, and follow the on-screen instructions.

Programming the Garmin AIS 800

Before the device can be used on a boat, it must be programmed with a unique MMSI number and with additional vessel-specific static data. The MMSI number must be programmed by an authorized marine electronics dealer or installer.

Before you can program the device, you must install the Garmin AIS 800 software on your computer ([Installing the Garmin AIS 800 Software on Your Computer, page 2](#)).

- 1 In the program, select the **Static data** tab.
- 2 In the **Connection and Status** window, select a **COM** port from the drop-down list.
- 3 Select **Connect**.
- 4 Enter your ship name, call sign, dimensions, vessel type, and MMSI number ([Assigning an MMSI Number to the Garmin AIS 800, page 2](#)).
- 5 Select **Save data to AIS 800**.
NOTE: The data is lost if the Garmin AIS 800 device is turned off. You must select Save data to AIS 800 to permanently save your data.
- 6 Select **File > Exit**.

Assigning an MMSI Number to the Garmin AIS 800

- 1 Launch the Garmin AIS 800 setup software.
- 2 In the **Connection and Status** window, select a **COM** port from the drop-down list.
- 3 Select **Connect**.
- 4 In the **Static Data** window, enter your nine-digit MMSI number in the **MMSI Number** field.

NOTICE

You cannot change the MMSI number after you assign the MMSI number to your boat. If you assign an incorrect MMSI number, you must return the device to the manufacturer for a factory reset.

- 5 Select **Save data to AIS 800**.

Tools Needed

- Drill
- Drill bits appropriate for the surface and hardware
- Phillips screwdriver
- Pencil

Mounting Considerations

NOTICE

This device should be mounted in a location that is not exposed to extreme temperatures or conditions. The temperature range for this device is listed in the product specifications. Extended exposure to temperatures exceeding the specified temperature range, in storage or operating conditions, may cause device failure. Extreme-temperature-induced damage and related consequences are not covered by the warranty.

- You must mount the device in a location where it will not be submerged.
- You must mount the device in a location with adequate ventilation where it will not be exposed to extreme temperatures.

For optimal internal GPS reception:

- You should mount the device in a location where it is above the water line when the ship is in the water.
- You should mount the device as far as possible, at least 20 cm (7.9 in.), from cables, electronics, metal objects, and other potential sources of GPS interference.
- If you mount the device in a boat with a metal hull, you must connect the device to an external GPS antenna (sold separately).
- If possible, you should mount the device horizontally, with the face of the device pointing upward or vertically with the LEDs facing upward. The GPS is most sensitive in these positions.

VHF Antenna Mounting and EME Exposure

⚠ WARNING

Radio operators with cardiac pacemakers, life-support machines, or electrical medical equipment should not be exposed to excessive radio-frequency (RF) fields, because the RF field may interfere with the function of their medical equipment.

⚠ CAUTION

This device generates and radiates radio frequency (RF) electromagnetic energy (EME). Failure to observe these guidelines may expose people to RF radiation absorption exceeding the maximum permissible exposure (MPE).

Garmin® declares an MPE radius of 2.48 m (97.64 in.) for this system, which was determined using 5 W output to an omni-directional, 6 dBi gain antenna. The antenna should be installed to maintain a distance of 2.48 m (97.64 in.) between the antenna and all people.

Mounting the Device

NOTICE

If you are mounting the device in fiberglass, when drilling the pilot holes, use a countersink bit to drill a clearance counterbore through only the top gel-coat layer. This will help to avoid cracking in the gel-coat layer when the screws are tightened.

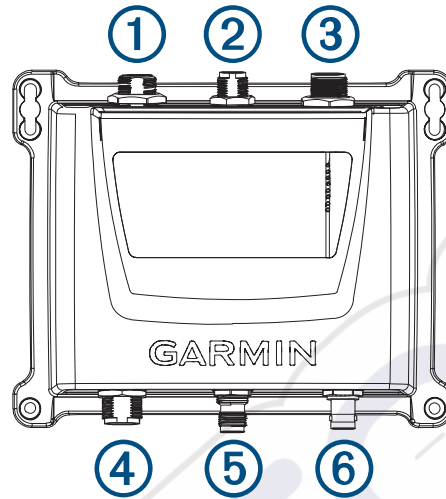
Before you mount the device, you must select a mounting location and determine the mounting hardware needed for the surface.

NOTE: Mounting hardware is included with the device, but it may not be suitable for the mounting surface.

- 1 Place the device in the mounting location and mark the location of the pilot holes.
- 2 Using a bit appropriate for the surface and the mounting hardware, drill a pilot hole for one corner of the device.
- 3 Loosely fasten the device to the surface with one corner and examine the other three pilot-hole marks.
- 4 Mark new pilot-hole locations if necessary.
- 5 Remove the device from the mounting surface.
- 6 Drill the appropriate pilot holes for the other three marks.
- 7 Secure the device to the mounting location.

Connection Considerations

Device Ports



Item	Description
①	USB port ¹
②	NMEA 2000 [®]
③	Power and NMEA [®] 0183
④	AIS antenna (required, not included)
⑤	VHF radio (optional)
⑥	External GPS antenna (optional) ²

¹ Used with the included USB cable when connecting to a computer to program the device

² An external GPS antenna is required when the device is installed in a location where it cannot receive GPS signals, especially in metal-hulled vessels.

Connecting the Device to Power

⚠ WARNING

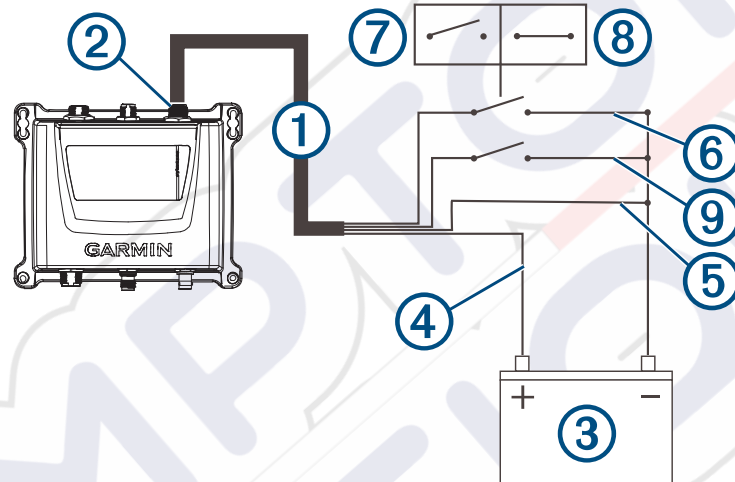
When programmed with a valid MMSI number, this device allows you to transmit AIS signals with vessel position data. This device is meant to enhance situational awareness and may not prevent vessel collisions in all circumstances. It is your obligation to be aware of your surroundings and to ensure safe operation of the vessel.

⚠ CAUTION

After installing the device and programming a valid vessel MMSI number, you can temporarily revert to the default silent mode (only receives, does not transmit) using a toggle switch (not included) ([Connecting the Device to Power, page 5](#)). While operating in silent mode, the device does not transmit AIS signals.

Four wires (red, black, green, and yellow) provide the basic power connection.

- 1 Route the wiring harness ① from the device POWER (and NMEA 0183) port ② to the battery ③.



- 2 Connect the red wire ④ to the positive (+) battery terminal.
- 3 Connect the black wire ⑤ to the power ground on the negative (-) battery terminal.
- 4 Connect the green wire ⑥ to the power ground with a switch (not included) between the green wire and power ground, to provide a toggle ⑦, ⑧ switch to revert to the default silent mode (optional).
- 5 Complete an action, based on the network type:
 - In a NMEA 0183 system, connect the yellow wire (Accessory On) ⑨ to the power ground, and install a switch (not included) between the yellow wire and the power ground.

NOTICE

Turning off the switch prevents the device from draining the battery when the engine is off.

- In a NMEA 2000 system, the device automatically powers on and off with the system, and you do not need to connect the yellow Accessory On wire.

Connecting an AIS Antenna

To transmit and receive signals, you must connect an external AIS antenna (not included) to the Garmin AIS 800 device.

For the best performance, you should use an AIS-specific antenna or a VHF antenna that is well-tuned at the AIS end of the band (VSWR 2:1 or less at 162MHz).

The device has an internal antenna splitter that allows sharing the same antenna with a VHF radio. When sharing the antenna, you cannot receive AIS updates while transmitting on the VHF radio.

- 1 Mount the antenna (not included) according to the installation instructions provided with the antenna.
- 2 Connect the antenna cable to the VHF ANT port.
- 3 Optionally, connect a VHF interconnect cable (sold separately, part number 010-12824-01) to the VHF RADIO port on the Garmin AIS 800 device and to the antenna port on a VHF radio to share the antenna with the VHF radio.

NMEA 2000 Connections

NOTICE

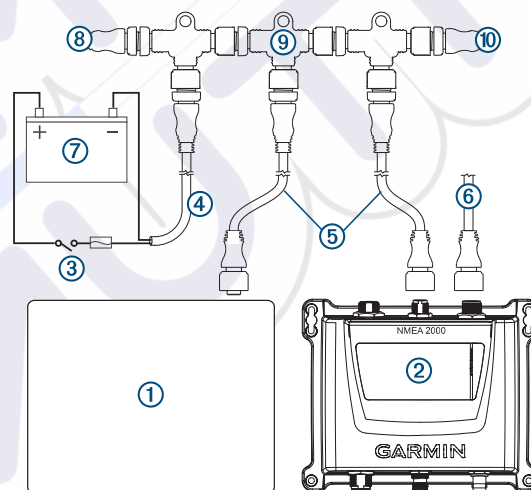
If you are installing a NMEA 2000 power cable, you must connect it to the boat ignition switch or through another in-line switch. NMEA 2000 devices will drain your battery if the NMEA 2000 power cable is connected to the battery directly.

If you are connecting to an **existing** NMEA 2000 network, identify the NMEA 2000 power cable. Only one NMEA 2000 power cable is required for the NMEA 2000 network to operate properly.

A NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) should be used in installations where the existing NMEA 2000 network manufacturer is unknown.

This device is not powered through the NMEA 2000 network. You must connect the device to a power source ([Connecting the Device to Power, page 5](#)).

If you are unfamiliar with NMEA 2000, you should read the *Technical Reference for NMEA 2000 Products* at garmin.com/manuals/nmea_2000.



Item	Description
①	Compatible NMEA 2000 chartplotter or other device
②	Garmin AIS 800 device
③	Ignition or in-line switch
④	NMEA 2000 power cable
⑤	NMEA 2000 drop cable
⑥	Garmin AIS 800 device power connection (<i>Connecting the Device to Power, page 5</i>)
⑦	12 Vdc power source
⑧	NMEA 2000 terminator or backbone cable
⑨	NMEA 2000 T-connector
⑩	NMEA 2000 terminator or backbone cable

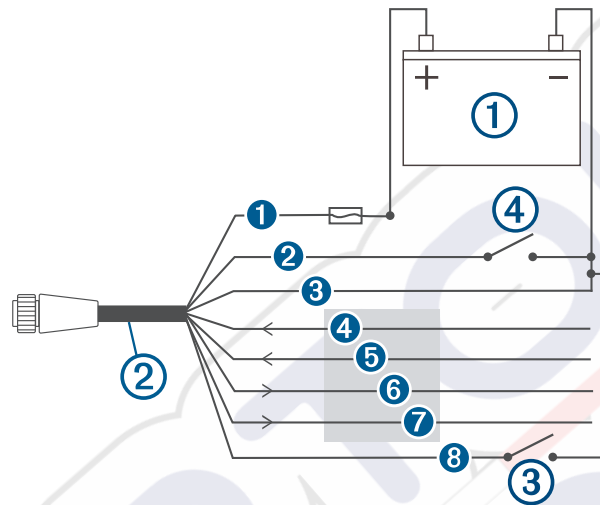
NMEA 0183 Device Connections

This diagram illustrates two-way connections for both sending and receiving data. You can also use this diagram for one-way communication.

To receive information from a NMEA 0183 device, refer to items ④ and ⑤ when connecting the Garmin device.

To transmit information to a NMEA 0183 device, refer to items ⑥ and ⑦ when connecting the Garmin device.

For either NMEA 2000 or NMEA 0183 systems, refer to item ⑧ when making the basic power connections (*Assigning Data to the Device, page 1*), (*Connecting the Device to Power, page 5*).



Item	Description
①	12 Vdc power source
②	Power/NMEA 0183 cable
③	Optional switch (not included) ³
④	Accessory On switch (not included) ⁴

³ Connecting the green wire to the power ground with a switch (not included) provides a toggle to temporarily revert to silent mode (receives only, does not transmit).

⁴ In NMEA 0183 systems, use the switch to power off the device when the boat engine is off, to avoid draining the battery.

Wire	Garmin Wire Color	Garmin Wire Function
①	Red	Power
②	Yellow	Accessory On (NMEA 0183 systems)
③	Black	Power ground
④	Purple	RxA (+)
⑤	Gray	RxB (-)
⑥	Blue	TxA (+)
⑦	Brown	TxB (-)
⑧	Green	Silent mode (optional) ⁵

Status LEDs

LED	State	Description
VHF TX	Solid	A connected VHF radio is transmitting.
Error	Solid	The device has encountered a critical error. You can connect the device to a computer, and use the Garmin AIS 800 setup software to view detailed information about the warning condition.
SRM	Flashing	Reserved for future use.
Warning	Solid	The device detects a warning condition. You can connect the device to a computer, and use the Garmin AIS 800 setup software to view detailed information about the warning condition.
RX Only	Solid	The device is in silent mode or not ready to transmit. NOTE: The Garmin AIS 800 device does not transmit without a GPS signal or an MMSI number, when the AIS base station commands a quiet time, or when the device encounters a critical error.
TX	Flashing	The device is sending an AIS message.
RX	Flashing	The device is receiving an AIS message.
Power	Solid	The device is ready to transmit and receive.
VHF TX, Error, Warning, and Power.	Solid	When these four LEDs are illuminated, the device is connected only to a computer for programming by a USB cable.

⁵ Connecting the green wire to the power ground with a switch (not included) provides a toggle to temporarily revert to silent mode (receives only, does not transmit).

Connecting the Device to a Remote GPS Antenna

This device must receive GPS information for proper functionality. The device includes an internal GPS antenna. If your mounting location does not provide good GPS reception, you can install a remote GPS antenna (not included) and connect it to the device.

- 1 Follow the instructions provided with your external GPS antenna to install it on your boat correctly.
- 2 Route the GPS antenna cable to the back of your device, away from sources of electrical interference.
- 3 Connect the GPS antenna cable to the GPS ANT port on your device.

Appendix

Specifications

Dimensions (W x H x D)	175 x 142.3 x 54.5 mm (6.9 x 5.6 x 2.1 in.)
Weight	414 g (0.9 lbs.)
Operating temperature range	From -15° to 55°C (from 5° to 131°F)
Storage temperature range	From -20° to 75°C (from -4° to 167°F)
Water rating	IEC 605290 IPX7 ⁶
Power input	12 to 24 Vdc, 2 A max.
Current draw	12 Vdc: less than 400 mA 24 Vdc: less than 250 mA
Fuse	5 A, 125 V fast-acting
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
Transmit power	5 W Class B, SOTDMA (1 W remote switchable by authorities)
Antenna port impedance	50 ohm
Wireless frequency/protocol	162 MHz @ 38 dBm maximum
Compass-safe distance	40 cm (15 ³ / ₄ in.)

⁶ The device withstands incidental exposure to water of up to 1 m for up to 30 min. For more information, go to www.garmin.com/waterrating.

NMEA 2000 PGN Information

Transmit

PGN	Description
059392	ISO acknowledgment
060928	ISO address claim
126208	NMEA: Command, request, acknowledge group function
126464	PGN list
126992	System time
126993	Heartbeat
126996	Product information
126998	Configuration information
129025	Position rapid update
129026	COG/SOG rapid update
129029	GNSS position
129038	AIS class A position report
129039	AIS class B position report
129040	AIS class B extended position report
129041	AIS aids to navigation (AtoN) report
129539	GNSS DOPs (dilution of precision)
129540	GNSS satellites in view
129793	AIS UTC and date report
129794	AIS class A static and voyage related data
129795	AIS addressed binary message
129797	AIS binary broadcast message
129798	AIS SAR aircraft position report
129801	AIS addressed safety related message
129802	AIS safety related broadcast message
129809	AIS class B "CS" static data report, part A
129810	AIS class B "CS" static data report, part B

Receive

PGN	Description
059392	ISO acknowledgment
059904	ISO request
060928	ISO address claim
126208	NMEA: Command, request, acknowledge group function

NMEA 0183 Sentences Supported

Sentence	Definition
ACA	AIS Regional Channel Assignment Message
ALR	Set alarm state
GGA	Global positioning system fix data
RMC	Recommended minimum specific GNSS data
SSD	AIS ship static data
TXT	Text transmission, general purpose
VDM	AIS VHF data-link message
VDL	AIS VHF data-link own-vessel report
VER	Version
VSD	AIS voyage static data

Testing for Interference from LED Lights

LED lighting from sources such as navigation lights, searchlights, floodlights, interior and exterior lights, and adornments can interfere with your Garmin AIS 800 device. Radio interference can cause poor reception, jam radio signals, and create a safety hazard in emergency situations. You should test for LED interference before mounting the VHF antenna.

NOTICE

If your LED lights interfere with the Garmin AIS 800 device, you must mount the VHF antenna farther away from the LED lights, or use non-jamming lights.

- 1 Turn off all LED lights.
- 2 Turn on your chartplotter and Garmin AIS 800 device.
- 3 Observe the moving AIS targets on the chartplotter screen for at least one minute.
- 4 Turn on all LED lights.
- 5 Observe the moving AIS targets on the chartplotter screen for at least one minute.

If most of the moving AIS targets disappear from the screen, the LED lights interfere with the Garmin AIS 800 device reception.

物質宣言

部件名称	有毒有害物质或元素									
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯	邻苯二甲酸丁苄酯	邻苯二甲酸二丁酯	邻苯二甲酸二异丁酯
印刷电路板组件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
金属零件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电缆 电缆组件 连接器	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑料和橡胶零件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○: 代表此种部件的所有均质材料中所含的该种有害物质均低于 (GB/T26572) 规定的限量

×: 代表此种部件所用的均质材料中, 至少有一类材料其所含的有害物质高于 (GB/T26572) 规定的限量

* 该产品说明书应提供在环保使用期限和特殊标记的部分详细讲解产品的担保使用条件。



联系信息

制造厂商: ASSDEV GmbH

销售厂商: 上海佳明航电企业管理有限公司

联络地址: 上海市徐汇区桂平路 391 号 (新漕河泾国际商务中心 A 座 37 层)

电话: 021-60737675

客服专线: 400-819-1899

© 2018 Garmin Ltd. or its subsidiaries

Garmin® and the Garmin logo are trademarks of Garmin Ltd. or its subsidiaries, registered in the USA and other countries. These trademarks may not be used without the express permission of Garmin.

NMEA®, NMEA 2000®, and the NMEA 2000 logo are registered trademarks of the National Marine Electronics Association.



GARMIN®

GARMIN AIS™ 800

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Wichtige Sicherheitsinformationen

WARNUNG

Lesen Sie alle Produktwarnungen und sonstigen wichtigen Informationen der Anleitung "*Wichtige Sicherheits- und Produktinformationen*", die dem Produkt beiliegt.

ACHTUNG

Tragen Sie zum Vermeiden möglicher Personenschäden beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

Zum Vermeiden möglicher Personenschäden oder Schäden am Gerät oder am Boot trennen Sie die Stromversorgung des Boots, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.

Zum Vermeiden möglicher Personenschäden oder Schäden an diesem Gerät und am Boot installieren Sie dieses Gerät nur, wenn sich das Boot an Land befindet oder wenn es ordnungsgemäß gesichert und bei ruhigen Wasserbedingungen angedockt ist.

HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden immer, was sich auf der anderen Seite der Oberfläche befindet, um Schäden am Boot zu vermeiden.

Zuweisen von Daten zum Gerät

WARNUNG

Wenn dieses Gerät mit einer gültigen MMSI-Nummer programmiert ist, kann es AIS-Signale mit Schiffspositionsdaten senden. Dieses Gerät soll für einen besseren Überblick sorgen und verhindert Kollisionen möglicherweise nicht unter allen Umständen. Sie sind dafür verantwortlich, auf die Umgebung zu achten, und Sie sind für den sicheren Betrieb des Boots verantwortlich.

ACHTUNG

Sie müssen das Garmin AIS 800 Gerät mit einer gültigen MMSI-Schiffsnummer programmieren, bevor Sie das Gerät auf dem Boot installieren. Standardmäßig arbeitet das Gerät im stillen Modus, bis Sie es mit einer gültigen MMSI-Schiffsnummer programmieren. Im stillen Modus empfängt das Gerät AIS-Signale mit Positionsdaten, sendet diese jedoch nicht. Sie können das Gerät zum Senden statischer Schiffsdaten programmieren, u. a. Schiffsname, Rufzeichen, Typ und Maße, einschließlich der Position der GPS-Antenne des Boots.

Sie können das Gerät zum Senden von Schiffspositionsdaten und statischen Schiffsdaten programmieren, u. a. Schiffsname, Rufzeichen, Typ und Maße, sowie der Position der GPS-Antenne des Boots. Es ist auch möglich, vorübergehend mittels eines Schalters (nicht im Lieferumfang enthalten) zum stillen Modus zurückzukehren (ausschließlich Empfang von Schiffsdaten, jedoch kein Senden dieser Daten) (*Verbinden des Geräts mit der Stromversorgung, Seite 5*).

Installieren der Garmin AIS 800 Software auf dem Computer

- 1 Besuchen Sie garmin.com/AIS800, wählen Sie **Software**, und laden Sie die ZIP-Datei auf den Computer herunter.
- 2 Verbinden Sie das mitgelieferte USB Kabel mit dem Computer und dem USB Anschluss des Garmin AIS 800 Geräts.

HINWEIS: Während Sie die Programmierung über das USB-Kabel vornehmen, müssen Sie evtl. alle anderen Kabel vom Garmin AIS 800 Gerät trennen, damit es nicht zu einer Erdschleife zwischen dem Computer und der Stromversorgung des Schiffs kommt.

- 3 Doppelklicken Sie auf die EXE-Datei, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Programmieren des Garmin AIS 800 Geräts

Damit das Gerät auf einem Boot verwendet werden kann, muss es mit einer eindeutigen MMSI-Nummer und weiteren für das Schiff spezifischen statischen Daten programmiert werden. Die MMSI-Nummer sollte von einem autorisierten Marineelektrohändler oder -installateur programmiert werden.

Vor der Programmierung des Geräts müssen Sie die Garmin AIS 800 Software auf dem Computer installieren (*Installieren der Garmin AIS 800 Software auf dem Computer, Seite 2*).

- 1 Wählen Sie im Programm die Registerkarte **Static data**.
- 2 Wählen Sie im Fenster **Connection and Status** in der Dropdown-Liste die Option **COM**.
- 3 Wählen Sie **Connect**.
- 4 Geben Sie den Schiffsnamen, das Rufzeichen, die Maße, den Schiffstyp und die MMSI-Nummer ein (*Zuweisen einer MMSI-Nummer zum Garmin AIS 800 Gerät, Seite 2*).
- 5 Wählen Sie **Save data to AIS 800**.

HINWEIS: Die Daten gehen verloren, falls das Garmin AIS 800 Gerät ausgeschaltet ist. Sie müssen Save data to AIS 800 wählen, um die Daten dauerhaft zu speichern.

- 6 Wählen Sie **File > Exit**.

Zuweisen einer MMSI-Nummer zum Garmin AIS 800 Gerät

- 1 Starten Sie die Garmin AIS 800 Einrichtungssoftware.
- 2 Wählen Sie im Fenster **Connection and Status** in der Dropdown-Liste die Option **COM**.
- 3 Wählen Sie **Connect**.
- 4 Geben Sie im Fenster **Static Data** die neunstellige MMSI-Nummer in das Feld **MMSI Number** ein.

HINWEIS

Sie können die MMSI-Nummer nicht ändern, nachdem Sie dem Boot die MMSI-Nummer zugewiesen haben. Falls Sie eine falsche MMSI-Nummer zuweisen, müssen Sie das Gerät an den Hersteller zurückgeben, damit die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden können.

- 5 Wählen Sie **Save data to AIS 800**.

Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine
- Für die Montagefläche und die Befestigungsteile geeignete Bohrer
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Bleistift

Hinweise zur Montage

HINWEIS

Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es keinen extremen Temperaturen oder Umweltbedingungen ausgesetzt ist. Der Temperaturbereich für dieses Gerät ist in den technischen Daten zum Produkt aufgeführt. Eine längere Lagerung oder ein längerer Betrieb bei Temperaturen über dem angegebenen Temperaturbereich kann zu einem Versagen des Geräts führen. Schäden durch extreme Temperaturen und daraus resultierende Folgen sind nicht von der Garantie abgedeckt.

- Sie müssen das Gerät an einem Ort montieren, an dem es sich nicht unter Wasser befindet.
- Sie müssen das Gerät an einem Ort mit angemessener Belüftung montieren, an dem es keinen extremen Temperaturen ausgesetzt ist.

So liefert das integrierte GPS einen optimalen Empfang:

- Montieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem es sich oberhalb der Wasserlinie befindet, wenn das Boot im Wasser liegt.
- Montieren Sie das Gerät so weit wie möglich (mindestens 20 cm/7,9 Zoll) von Kabeln, Elektronik, Gegenständen aus Metall und anderen potenziellen Störquellen für das GPS entfernt.
- Wenn Sie das Gerät auf einem Schiff mit Metallrumpf montieren, müssen Sie das Gerät mit einer externen GPS-Antenne (separat erhältlich) verbinden.
- Nach Möglichkeit sollten Sie das Gerät horizontal mit der Vorderseite nach oben oder vertikal mit den LEDs nach oben montieren. In diesen Konfigurationen hat das GPS die höchste Empfindlichkeit.

Montage der VHF-Antenne und Einwirkungen durch elektromagnetische Strahlung

⚠️ WARNUNG

Funkgerätebenutzer mit Herzschrittmachern, lebenserhaltenden oder elektrischen medizintechnischen Geräten dürfen keinen übermäßig hohen Hochfrequenzfeldern ausgesetzt werden, da das Hochfrequenzfeld die Funktionsweise des medizintechnischen Geräts beeinträchtigen könnte.

⚠️ ACHTUNG

Das Gerät erzeugt und strahlt elektromagnetische Energie im Hochfrequenzbereich ab. Die Nichteinhaltung dieser Richtlinien kann dazu führen, dass Personen einer HF-Strahlungsabsorption ausgesetzt werden, die die maximal zulässigen Werte überschreitet.

Garmin® gibt einen Radius von 2,48 m (97,64 Zoll) für die höchstzulässige Strahlung für dieses System an. Dieser Wert wurde anhand einer Ausgangsleistung von 5 W an einer omnidirektional strahlenden Antenne mit einer Verstärkung von 6 dBi ermittelt. Die Antenne sollte so installiert werden, dass ein Abstand von 2,5 m zwischen der Antenne und Personen gewährleistet ist.

Anbringen des Geräts

HINWEIS

Wenn Sie das Gerät in Glasfasermaterial einlassen, verwenden Sie beim Anbringen der Vorbohrungen einen Senkkopfbohrer, um die Ansenkung nur durch die oberste Gelcoat-Schicht zu bohren. Dadurch wird Rissen in der Gelschicht beim Anziehen der Schrauben vorgebeugt.

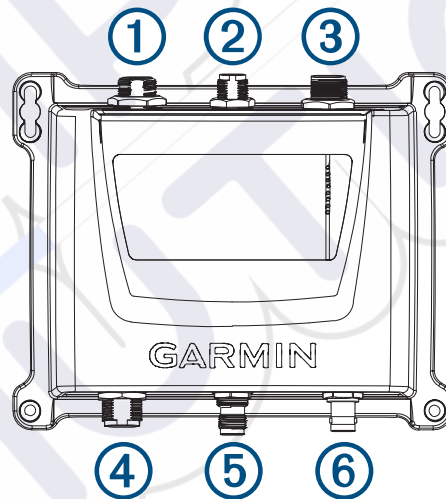
Vor der Montage des Geräts müssen Sie einen Montageort auswählen und den Montagesatz ermitteln, der für die Montagefläche erforderlich ist.

HINWEIS: Befestigungsteile sind zwar im Lieferumfang des Geräts enthalten, sind jedoch möglicherweise nicht für die Montagefläche geeignet.

- 1 Platzieren Sie das Gerät am Montageort, und kennzeichnen Sie die Position der Vorbohrungen.
- 2 Bringen Sie mit einem für die Montagefläche und die Befestigungsteile geeigneten Bohrer eine Vorbohrung für eine Ecke des Geräts an.
- 3 Befestigen Sie das Gerät locker mit einer Ecke an der Montagefläche, und prüfen Sie die anderen drei Kennzeichnungen für die Vorbohrungen.
- 4 Markieren Sie bei Bedarf neue Positionen für die Vorbohrungen.
- 5 Entfernen Sie das Gerät von der Montagefläche.
- 6 Bringen Sie die entsprechenden Vorbohrungen für die anderen drei Markierungen an.
- 7 Sichern Sie das Gerät am Montageort.

Hinweise zum Verbinden des Geräts

Geräteanschlüsse



Element	Beschreibung
①	USB-Anschluss ¹
②	NMEA 2000®
③	Stromversorgung und NMEA® 0183
④	AIS-Antenne (erforderlich; nicht im Lieferumfang enthalten)
⑤	VHF-Funkgerät (optional)
⑥	Externe GPS-Antenne (optional) ²

Verbinden des Geräts mit der Stromversorgung

⚠️ WARNUNG

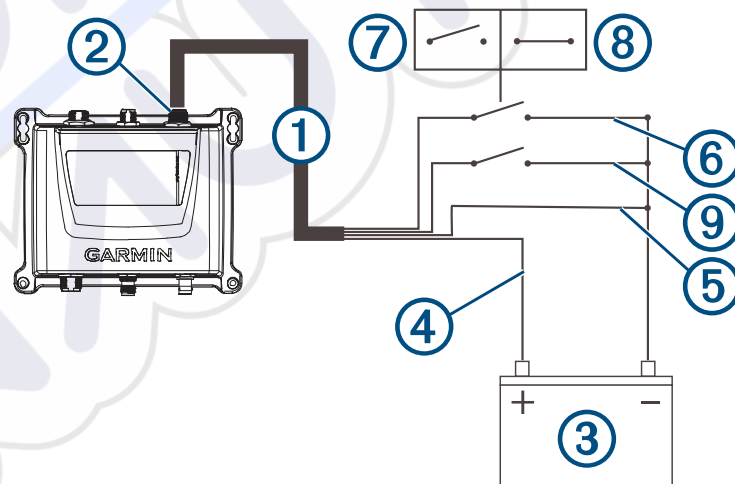
Wenn dieses Gerät mit einer gültigen MMSI-Nummer programmiert ist, kann es AIS-Signale mit Schiffspositionsdaten senden. Dieses Gerät soll für einen besseren Überblick sorgen und verhindert Kollisionen möglicherweise nicht unter allen Umständen. Sie sind dafür verantwortlich, auf die Umgebung zu achten, und Sie sind für den sicheren Betrieb des Boots verantwortlich.

⚠️ ACHTUNG

Nach der Installation des Geräts und der Programmierung einer gültigen MMSI-Schiffsnummer können Sie vorübergehend mittels eines Schalters (nicht im Lieferumfang enthalten) zum standardmäßigen stillen Modus zurückkehren (ausschließlich Empfang; kein Senden) (*Verbinden des Geräts mit der Stromversorgung*, Seite 5). Beim Betrieb im stillen Modus empfängt das Gerät keine AIS-Signale.

Für die grundlegende Verbindung mit einer Stromversorgung gibt es vier Leitungen (rot, schwarz, grün und gelb).

1 Verlegen Sie den Kabelbaum ① vom Geräteanschluss POWER (und NMEA 0183) ② zur Batterie ③.



2 Verbinden Sie die rote Leitung ④ mit dem Pluspol (+) der Batterie.

3 Verbinden Sie die schwarze Leitung ⑤ mit der Masse (Stromversorgung) am Minuspol (-) der Batterie.

¹ Wird mit dem mitgelieferten USB-Kabel verwendet, wenn zum Programmieren des Geräts eine Verbindung mit einem Computer hergestellt wird

² Eine externe GPS-Antenne ist erforderlich, wenn das Gerät an einem Ort installiert ist, an dem es keine GPS-Signale empfangen kann, insbesondere auf Booten mit Metallrumpf.

- 4 Verbinden Sie die grüne Leitung ⑥ mit der Masse (Stromversorgung). Verwenden Sie dazu einen Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen der grünen Leitung und der Masseleitung (Stromversorgung), um einen Umschalter ⑦, ⑧ zum Zurückkehren zum standardmäßigen stillen Modus bereitzustellen (optional).
- 5 Führen Sie abhängig vom Netzwerktyp die entsprechenden Schritte aus:
 - NMEA 0183 System: Verbinden Sie die gelbe Leitung (Zubehör ein) ⑨ mit der Masse (Stromversorgung), und installieren Sie einen Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen der gelben Leitung und der Masse (Stromversorgung).

HINWEIS

Wenn Sie den Schalter ausschalten, wird verhindert, dass das Gerät die Batterie entlädt, wenn der Motor ausgeschaltet ist.

- NMEA 2000 System: Das Gerät wird automatisch zusammen mit dem System ein- und ausgeschaltet, und Sie müssen die gelbe Leitung für „Zubehör ein“ nicht verbinden.

Verbinden einer AIS-Antenne

Zum Senden und Empfangen von Signalen müssen Sie eine externe AIS-Antenne (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Garmin AIS 800 Gerät verbinden.

Sie erzielen die besten Leistung mit einer speziellen AIS-Antenne oder mit einer VHF-Antenne, die gut auf das für AIS vorgesehene Band eingestellt ist (VSWR 2:1 oder weniger als 162 MHz).

Das Gerät verfügt über einen internen Antennensplitter, sodass dieselbe Antenne auch für ein VHF-Funkgerät verwendet werden kann. Wenn dieselbe Antenne verwendet wird, können Sie keine AIS-Updates empfangen, während das VHF-Funkgerät zum Senden verwendet wird.

- 1 Montieren Sie die Antenne (nicht im Lieferumfang enthalten) gemäß den im Lieferumfang der Antenne enthaltenen Installationsanweisungen.
- 2 Verbinden Sie das Antennenkabel mit dem VHF ANT Anschluss.
- 3 Verbinden Sie optional ein VHF-Verbindungskabel (separat erhältlich; Artikelnummer 010-12824-01) mit dem VHF RADIO Anschluss am Garmin AIS 800 Gerät und mit dem Antennenanschluss an einem VHF-Funkgerät, um die Antenne gemeinsam mit dem VHF-Funkgerät zu nutzen.

NMEA 2000 Verbindungen

HINWEIS

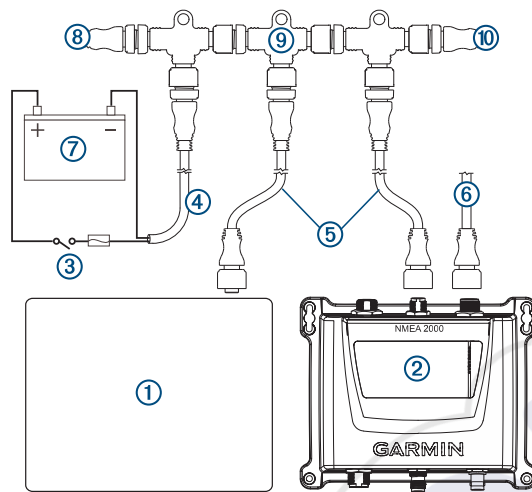
Wenn Sie ein NMEA 2000 Netzkabel anschließen, müssen Sie es an den Zündschalter des Boots oder über einen anderen Leitungsschalter anschließen. NMEA 2000 Geräte können die Batterie entladen, wenn das NMEA 2000 Netzkabel direkt an die Batterie angeschlossen ist.

Wenn Sie eine Verbindung mit einem **vorhandenen** NMEA 2000 Netzwerk herstellen, identifizieren Sie das NMEA 2000 Netzkabel. Nur ein NMEA 2000 Netzkabel ist erforderlich, damit das NMEA 2000 Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert.

Ein NMEA 2000 Stromunterbrecher (010-11580-00) sollte verwendet werden, wenn der Hersteller des vorhandenen NMEA 2000 Netzwerks nicht bekannt ist.

Dieses Gerät wird nicht über das NMEA 2000 Netzwerk mit Strom versorgt. Sie müssen das Gerät mit einer Stromquelle verbinden (*Verbinden des Geräts mit der Stromversorgung, Seite 5*).

Sollten Sie nicht mit NMEA 2000 vertraut sein, lesen Sie im Dokument *Technische Informationen für NMEA 2000 Produkte* nach, das unter garmin.com/manuals/nmea_2000 verfügbar ist.



Element	Beschreibung
①	Kompatibler NMEA 2000 Kartenplotter oder anderes Gerät
②	Garmin AIS 800 Gerät
③	Zündschalter bzw. Leitungsschalter
④	NMEA 2000 Netzkabel
⑤	NMEA 2000 Stichleitung
⑥	Stromversorgung des Garmin AIS 800 Geräts (<i>Verbinden des Geräts mit der Stromversorgung, Seite 5</i>)
⑦	12-V-Gleichstromquelle
⑧	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
⑨	NMEA 2000 T-Stück
⑩	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel

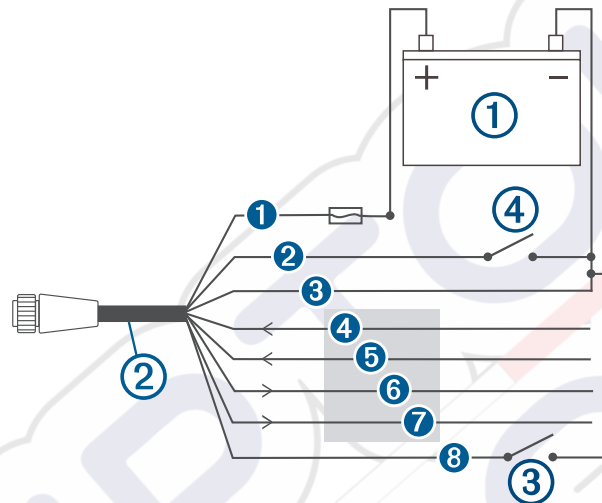
Verbinden von NMEA 0183 Geräten

In diesem Schaltplan sind Verbindungen für die Zweiwegekommunikation zum Senden und Empfangen von Daten dargestellt. Dieser Plan kann auch für die Einwegkommunikation verwendet werden.

Für den Empfang von Informationen von einem NMEA 0183 Gerät gelten die Elemente ④ und ⑤ beim Verbinden des Garmin Geräts.

Für das Senden von Informationen an ein NMEA 0183 Gerät gelten die Elemente ⑥ und ⑦ beim Verbinden des Garmin Geräts.

Für NMEA 2000 oder NMEA 0183 Systeme gilt das Element ⑧ beim Herstellen der grundlegenden Verbindungen für die Stromversorgung (*Zuweisen von Daten zum Gerät, Seite 1*), (*Verbinden des Geräts mit der Stromversorgung, Seite 5*).



Element	Beschreibung
①	12-V-Gleichstromquelle
②	Netz-/NMEA 0183 Kabel
③	Optionaler Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) ³
④	Schalter für „Zubehör ein“ (nicht im Lieferumfang enthalten) ⁴

³ Wird die grüne Leitung über einen Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) mit der Masseleitung (Stromversorgung) verbunden, wird ein Umschalter zum vorübergehenden Zurückkehren zum stillen Modus bereitgestellt (ausschließlich Empfang; kein Senden).

⁴ Verwenden Sie den Schalter bei NMEA 0183 Systemen, um das Gerät auszuschalten, wenn der Bootsmotor ausgeschaltet ist, damit die Batterie nicht entladen wird.

Leitung	Farbe der Garmin Leitung	Funktion der Garmin Leitung
①	Rot	Leistung
②	Gelb	Zubehör ein (NMEA 0183 Systeme)
③	Schwarz	Stromversorgung, Masse
④	Violett	RxA (+)
⑤	Grau	RxB (-)
⑥	Blau	TxA (+)
⑦	Braun	TxB (-)
⑧	Grün	Stiller Modus (optional) ⁵

Status-LEDs

LED	Zustand	Beschreibung
VHF TX	Leuchtet	Ein verbundenes VHF-Radio sendet gerade.
Error	Leuchtet	Das Gerät hat einen schwerwiegenden Fehler erkannt. Schließen Sie das Gerät an einen Computer an, und verwenden Sie die Garmin AIS 800 Einrichtungssoftware, um detaillierte Informationen zu den Warnungen anzuzeigen.
SRM	Blinkt	Reserviert für zukünftige Verwendung.
Warning	Leuchtet	Das Gerät erkennt eine Warnungsbedingung. Schließen Sie das Gerät an einen Computer an, und verwenden Sie die Garmin AIS 800 Einrichtungssoftware, um detaillierte Informationen zu den Warnungen anzuzeigen.
RX Only	Leuchtet	Das Gerät befindet sich im stillen Modus oder ist nicht sendebereit. HINWEIS: Das Garmin AIS 800 Gerät sendet nicht, wenn kein GPS-Signal oder keine MMSI-Nummer vorhanden ist, wenn die AIS-Basisstation eine Sendepause fordert oder wenn das Gerät einen schwerwiegenden Fehler erkennt.
TX	Blinkt	Das Gerät sendet eine AIS-Nachricht.
RX	Blinkt	Das Gerät empfängt eine AIS-Nachricht.
Power	Leuchtet	Das Gerät ist sende- und empfangsbereit.
VHF TX, Error, Warning und Power.	Leuchtet	Wenn diese vier LEDs leuchten, ist das Gerät nur für die Programmierung über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden.

⁵ Wird die grüne Leitung über einen Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) mit der Masseleitung (Stromversorgung) verbunden, wird ein Umschalter zum vorübergehenden Zurückkehren zum stillen Modus bereitgestellt (ausschließlich Empfang; kein Senden).

Anschließen des Geräts an eine externe GPS-Antenne

Das Gerät muss GPS-Informationen empfangen, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Das Gerät umfasst eine interne GPS-Antenne. Falls der GPS-Empfang am Montageort nicht gut ist, können Sie eine externe GPS-Antenne (nicht im Lieferumfang enthalten) installieren und mit dem Gerät verbinden.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen aus dem Lieferumfang der externen GPS-Antenne, um sie ordnungsgemäß auf dem Schiff zu montieren.
- 2 Verlegen Sie das Kabel der GPS-Antenne zur Rückseite des Geräts. Achten Sie dabei darauf, ausreichend Abstand zu elektronischen Störquellen einzuhalten.
- 3 Verbinden Sie das Kabel der GPS-Antenne mit dem Anschluss GPS ANT des Geräts.

Anhang

Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	175 x 142,3 x 54,5 mm (6,9 x 5,6 x 2,1 Zoll)
Gewicht	414 g (0,9 lbs)
Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 75 °C (-4 °F bis 167 °F)
Wasserdichtigkeit	IEC 605290 IPX7 ⁶
Stromversorgung	12 bis 24 V Gleichspannung, maximal 2 A
Stromaufnahme	12 V Gleichspannung: Weniger als 400 mA 24 V Gleichspannung: Weniger als 250 mA
Sicherung	5 A, 125 V, flink
NMEA 2000 LEN bei 9 V Gleichspannung	2
Übertragungsleistung	5 W, Klasse B, SOTDMA (1 W für Remote-Wechsel durch Behörden)
Impedanz des Antennenanschlusses	50 Ohm
Funkfrequenz/Protokoll	162 MHz bei 38 dBm (maximal)
Sicherheitsabstand zum Kompass	40 cm (15 ³ / ₄ Zoll)

⁶ Das Gerät ist bis zu einer Tiefe von 1 m bis zu 30 Minuten lang wasserdicht. Weitere Informationen finden Sie unter www.garmin.com/waterrating.

NMEA 2000 PGN Informationen

Senden

PGN	Beschreibung
059392	ISO-Zulassung
060928	ISO-Adressenanforderung
126208	NMEA: Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung
126464	PGN-Liste
126992	Systemzeit
126993	Takt
126996	Produktinformationen
126998	Konfigurationsinformationen
129025	Schnelle Positionsaktualisierung
129026	Schnelle COG/SOG-Aktualisierung
129029	GNSS-Position
129038	Positionsmeldung der AIS-Klasse A
129039	Positionsmeldung der AIS-Klasse B
129040	AIS-Klasse B, erweiterte Positionsmeldung
129041	AIS-Navigationshilfenmeldung
129539	GNSS-DOPs (Verringerung der Genauigkeit)
129540	GNSS-Satelliten in Reichweite
129793	AIS-UTC- und Datumsbericht
129794	Statische Daten und Reisedaten der AIS-Klasse A
129795	Adressierte AIS-Binärnachricht
129797	AIS-Binärnachricht
129798	AIS-SAR-Positionsmeldung für Such- und Luftrettung
129801	Adressierte sicherheitsrelevante AIS-Nachricht
129802	Sicherheitsrelevante AIS-Nachricht
129809	AIS-Klasse B, „CS“-Bericht zu statischen Daten, Teil A
129810	AIS-Klasse B, „CS“-Bericht zu statischen Daten, Teil B

Empfangen

PGN	Beschreibung
059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060928	ISO-Adressenanforderung
126208	NMEA: Gruppenfunktion – Anforderung, Befehl, Bestätigung

Unterstützte NMEA 0183 Datensätze

Datensatz	Definition
ACA	Meldung zur regionalen AIS-Kanalzuweisung
ALR	Alarmstatus festlegen
GGA	GPS-Festdaten
RMC	Empfohlene spezielle GNSS-Mindestdaten
SSD	Statische AIS-Schiffsdaten
TXT	Übertragungen von Textnachrichten, allgemeine Verwendung
VDM	AIS VHF Data-Link-Nachricht
VDL	AIS VHF Data-Link-Bericht über das eigene Schiff
VER	Version
VSD	Statische AIS-Reisedaten

Prüfen auf Störungen durch LED-Beleuchtung

LED-Beleuchtung von Quellen wie Navigationsbeleuchtung, Flutlichtern, Innen- und Außenbeleuchtung und Dekoleuchten kann die Funktion des Garmin AIS 800 Geräts beeinträchtigen. Funkstörungen können zu einem schlechten Empfang führen, Funksignale blockieren und in Notfällen ein Sicherheitsrisiko darstellen. Testen Sie vor der Montage der VHF-Antenne, ob es zu LED-Störungen kommt.

HINWEIS

Falls die LED-Beleuchtung die Funktion des Garmin AIS 800 Geräts stört, müssen Sie den Abstand zwischen der VHF-Antenne und der LED-Beleuchtung vergrößern oder Beleuchtung verwenden, die keine Störungen verursacht.

- 1 Schalten Sie alle LED-Lichter aus.
- 2 Schalten Sie den Kartenplotter und das Garmin AIS 800 Gerät ein.
- 3 Beobachten Sie mindestens eine Minute lang die in Bewegung befindlichen AIS-Ziele auf dem Display des Kartenplotters.
- 4 Schalten Sie alle LED-Lichter ein.
- 5 Beobachten Sie mindestens eine Minute lang die in Bewegung befindlichen AIS-Ziele auf dem Display des Kartenplotters.

Falls der Großteil der AIS-Ziele vom Display verschwindet, stören die LED-Lichter den Empfang des Garmin AIS 800 Geräts.

© 2018 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

NMEA®, NMEA 2000® und das NMEA 2000 Logo sind eingetragene Marken der National Marine Electronics Association.

GARMIN®

GARMIN AIS™ 800

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.

⚠️ ATENCIÓN

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.

Para evitar posibles lesiones personales o daños en el dispositivo y la embarcación, hay que desconectar la fuente de alimentación de la embarcación antes de comenzar a instalar el dispositivo.

Para evitar posibles lesiones personales o daños a este dispositivo y a la embarcación, instala este dispositivo únicamente cuando la embarcación esté en tierra o cuando esté correctamente fijada y acoplada en aguas tranquilas.

AVISO

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.

Asignar datos al dispositivo

⚠️ ADVERTENCIA

Cuando se programa con un número MMSI válido, este dispositivo te permite transmitir señales AIS con datos de posición de la embarcación. Este dispositivo está diseñado para mejorar el conocimiento de la situación y es posible que no evite las colisiones de embarcaciones en todas las circunstancias. Es tu obligación vigilar el entorno y garantizar el manejo seguro de la embarcación.

⚠️ ATENCIÓN

Debes programar el dispositivo Garmin AIS 800 con un número MMSI de embarcación válido para poder instalar el dispositivo en tu embarcación. De forma predeterminada, el dispositivo funciona en modo silencioso hasta que se programa con un número MMSI de embarcación válido. En el modo silencioso, el dispositivo recibe, pero no transmite, señales AIS con los datos de posición. Puedes programar el dispositivo para transmitir datos de la embarcación estática, como el nombre, la señal de llamada, el tipo y las dimensiones, además de la ubicación de la antena GPS de la embarcación.

Puedes programar el dispositivo para transmitir datos de la posición de la embarcación y datos de la embarcación estática, como el nombre, la señal de llamada, el tipo y las dimensiones, además de la ubicación de la antena GPS de la embarcación. También es posible volver temporalmente al modo silencioso (solo recibe, no transmite, datos de la embarcación) mediante una tecla de activación (no incluida) ([Conectar el dispositivo a una fuente de alimentación, página 5](#)).

Instalar el software del dispositivo Garmin AIS 800 en tu ordenador

- 1 Visita garmin.com/AIS800, selecciona **Software** y descarga el archivo .zip en tu ordenador.
- 2 Conecta el cable USB incluido al ordenador y al puerto USB del dispositivo Garmin AIS 800.
NOTA: mientras utilizas el cable USB, es posible que tengas que desconectar el resto de cables del dispositivo Garmin AIS 800 para evitar que se produzca un bucle de masa entre el ordenador y la embarcación.
- 3 Haz doble clic en el archivo .exe y sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.

Programar el dispositivo Garmin AIS 800

Antes de utilizar el dispositivo en una embarcación, es necesario programarlo con un número MMSI único y datos estáticos específicos de la embarcación adicionales. La programación del número MMSI debe llevarla a cabo un distribuidor o instalador de electrónica náutica autorizado.

Para poder programar el dispositivo, debes instalar el software del dispositivo Garmin AIS 800 en tu ordenador (*Instalar el software del dispositivo Garmin AIS 800 en tu ordenador, página 2*).

- 1 En el programa, selecciona la pestaña **Static data**.
- 2 En la ventana **Connection and Status**, selecciona un puerto **COM** en la lista desplegable.
- 3 Selecciona **Connect**.
- 4 Introduce el nombre, la señal de llamada, las dimensiones de la embarcación, el tipo de barco y el número MMSI (*Asignar un número MMSI al dispositivo Garmin AIS 800, página 2*).
- 5 Selecciona **Save data to AIS 800**.
NOTA: si el dispositivo Garmin AIS 800 está apagado, los datos se perderán. Debes seleccionar Save data to AIS 800 para guardar permanentemente los datos.
- 6 Selecciona **File > Exit**.

Asignar un número MMSI al dispositivo Garmin AIS 800

- 1 Inicia el software de configuración del dispositivo Garmin AIS 800.
- 2 En la ventana **Connection and Status**, selecciona un puerto **COM** en la lista desplegable.
- 3 Selecciona **Connect**.
- 4 En la ventana **Static Data**, introduce el número MMSI de nueve dígitos en el campo **MMSI Number**.

AVISO

Una vez asignado el número MMSI a la embarcación, no podrás cambiarlo. Si asignas un número MMSI incorrecto, deberás devolver el dispositivo al fabricante para que restablezca los valores de fábrica.

- 5 Selecciona **Save data to AIS 800**.

Herramientas necesarias

- Taladro
- Brocas adecuadas para la superficie y los componentes de montaje
- Destornillador Phillips
- Lápiz

Especificaciones de montaje

AVISO

Este dispositivo debe montarse en una ubicación que no esté 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 ese rango, ya sea durante el funcionamiento o el almacenamiento, podría ocasionar daños en el dispositivo. La garantía no cubre los daños ocasionados por temperaturas extremas ni las consecuencias que se deriven de ello.

- Monta el dispositivo en una ubicación donde no se pueda sumergir.
- Monta el dispositivo en una ubicación con ventilación apropiada donde no quede expuesto a temperaturas extremas.

Para una óptima recepción GPS interna:

- Se debe montar el dispositivo en una ubicación en la que se encuentre sobre la línea de flotación cuando la embarcación esté en el agua.
- Se debe montar el dispositivo lo más lejos posible (a una distancia mínima de 20 cm [7,9 in]) de cables, dispositivos electrónicos, objetos metálicos y otras posibles fuentes de interferencias GPS.
- Si montas el dispositivo en una embarcación con casco de metal, debes conectarlo a una antena GPS externa (de venta por separado).
- Si es posible, monta el dispositivo horizontalmente, de forma que la parte delantera quede hacia arriba, o en vertical con los LED hacia arriba. La sensibilidad del GPS es mayor en estas posiciones.

Montaje de la antena VHF y exposición EME

⚠ ADVERTENCIA

Los operadores de radio con marcapasos, equipos de respiración asistida u equipos médicos eléctricos deben evitar exponerse a campos de radiofrecuencia (RF) excesivos, ya que el campo de RF puede interferir con la función de su equipo médico.

⚠ ATENCIÓN

Este dispositivo genera y emite energía electromagnética (EME) de radiofrecuencia (RF). Si no se siguen las presentes indicaciones se corre el riesgo de absorber niveles de radiación RF superiores a los niveles de absorción máxima admisible (MPE).

Garmin® establece un radio de exposición máxima admisible (MPE) de 2,48 m (97,64 in) para este sistema, determinado utilizando una salida de 5 W para una antena omnidireccional con ganancia de 6 dBi. La antena debe instalarse manteniendo una distancia de 2,48 m (97,64 in) entre la antena y las personas.

Montar el dispositivo

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 al apretar los tornillos.

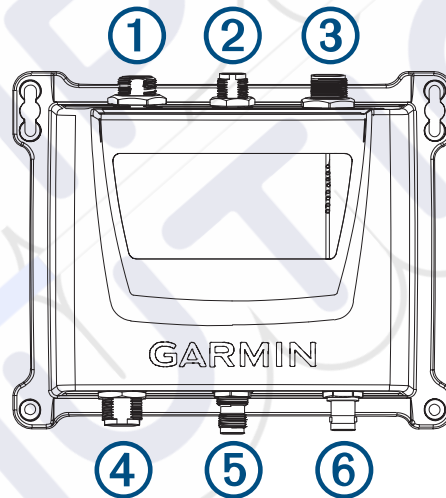
Antes de montar el dispositivo, debes seleccionar una ubicación para el montaje y determinar qué componentes de montaje necesitarás para dicha superficie.

NOTA: los componentes de montaje se suministran con el dispositivo. No obstante, puede que no sean adecuados para la superficie de montaje.

- 1 Coloca el dispositivo en la ubicación de montaje y marca la ubicación de los orificios guía.
- 2 Con una broca adecuada para la superficie y los componentes de montaje correspondientes, perfora un orificio guía para una esquina del dispositivo.
- 3 Fija el dispositivo a la superficie con una esquina y examina las otras tres marcas de orificios guía.
- 4 Si es necesario, marca nuevas ubicaciones para los orificios guía.
- 5 Retira el dispositivo de la superficie de montaje.
- 6 Perfora los orificios guía apropiados para las otras tres marcas.
- 7 Fija el dispositivo a la superficie de montaje.

Especificaciones sobre la conexión

Puertos del dispositivo



Elemento	Descripción
①	Puerto USB ¹
②	NMEA 2000®
③	Alimentación y NMEA® 0183
④	Antena AIS (necesaria, no incluida)
⑤	Radio VHF (opcional)
⑥	Antena GPS externa (opcional) ²

Conectar el dispositivo a una fuente de alimentación

⚠ ADVERTENCIA

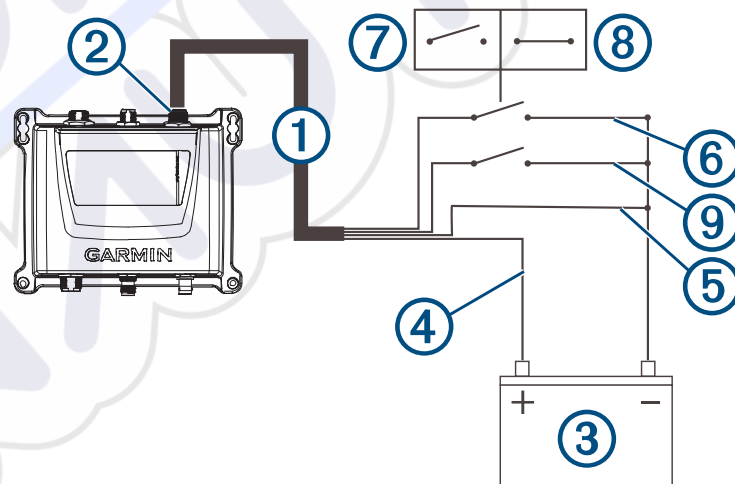
Cuando se programa con un número MMSI válido, este dispositivo te permite transmitir señales AIS con datos de posición de la embarcación. Este dispositivo está diseñado para mejorar el conocimiento de la situación y es posible que no evite las colisiones de embarcaciones en todas las circunstancias. Es tu obligación vigilar el entorno y garantizar el manejo seguro de la embarcación.

⚠ ATENCIÓN

Tras instalar el dispositivo y programar un número MMSI de embarcación válido, puedes volver temporalmente al modo silencioso predeterminado (solo recibe, no transmite) mediante una tecla de activación (no incluida) (*Conectar el dispositivo a una fuente de alimentación, página 5*). Mientras esté en modo silencioso, el dispositivo no transmite señales AIS.

Cuatro cables (rojo, negro, verde y amarillo) proporcionan la conexión de alimentación básica.

1 Dirige el arnés cableado ① del puerto de alimentación del dispositivo (y NMEA 0183) ② a la batería ③.



2 Conecta el cable rojo ④ al terminal positivo (+) de la batería.

3 Conecta el cable negro ⑤ a la toma de alimentación del terminal negativo (-) de la batería.

¹ Se utiliza con el cable USB incluido para realizar la conexión a un ordenador para programar el dispositivo

² Se necesita una antena GPS externa para instalar el dispositivo en una ubicación en la que no puede recibir señales de GPS, en especial en embarcaciones con casco de metal.

- 4 Conecta el cable verde ⑥ a la toma de alimentación con un interruptor (no incluido) entre el cable verde y la toma, para disponer de una tecla de activación y desactivación ⑦, ⑧ para volver al modo silencioso predeterminado (opcional).
- 5 Realiza una de estas acciones, según el tipo de red que tengas:
 - En un sistema NMEA 0183, conecta el cable amarillo (Accesorio activado) ⑨ a la toma de alimentación e instala un interruptor (no incluido) entre el cable amarillo y la toma.

AVISO

Al apagar el interruptor, el dispositivo no puede agotar la batería cuando el motor está apagado.

- En un sistema NMEA 2000, el dispositivo se enciende y se apaga automáticamente con el sistema, y no es necesario que conectes el cable amarillo de Accesorio activado.

Conectar una antena AIS

Para transmitir y recibir señales, debes conectar una antena AIS externa (no incluida) al dispositivo Garmin AIS 800.

Para disfrutar del mejor rendimiento, debes usar una antena AIS específica o una antena VHF que esté bien sintonizada en el extremo AIS de la banda (VSWR 2:1 o menos a 162 MHz).

El dispositivo tiene un divisor para antena interno que permite compartir la misma antena con una radio VHF. Al compartir la antena, no puedes recibir actualizaciones de AIS durante la transmisión en la radio VHF.

- 1 Monta la antena (no incluida) según las instrucciones de instalación que se proporcionan con esta.
- 2 Conecta el cable de antena al puerto VHF ANT.
- 3 También puedes conectar un cable de interconexión VHF (se vende por separado con el número de referencia 010-12824-01) al puerto VHF RADIO del dispositivo Garmin AIS 800 y al puerto de antena de una radio VHF para compartir la antena con la radio VHF.

Conexiones de NMEA 2000

AVISO

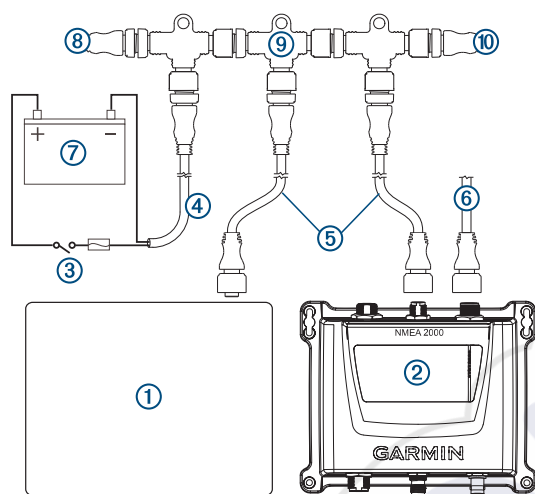
Si se va a instalar un cable de alimentación NMEA 2000, hay que conectarlo al interruptor de encendido de la embarcación o a través de otro interruptor en línea. Los dispositivos NMEA 2000 agotarán la batería si el cable de alimentación NMEA 2000 se conecta directamente a esta.

Si se realiza la conexión con una red NMEA 2000 **existente**, es necesario localizar el cable de alimentación NMEA 2000. Solo es necesario un cable de alimentación NMEA 2000 para que la red NMEA 2000 funcione adecuadamente.

Debe utilizarse un aislante de línea NMEA 2000 (010-11580-00) en las instalaciones en las que se desconozca el fabricante de la red NMEA 2000 existente.

Este dispositivo no recibe alimentación de la red NMEA 2000. Debes conectar el dispositivo a una fuente de alimentación (*Conectar el dispositivo a una fuente de alimentación, página 5*).

Si no estás familiarizado con NMEA 2000, te recomendamos que consultes la *Referencia técnica para productos NMEA 2000* en garmin.com/manuals/nmea_2000.



Elemento	Descripción
①	Plotter NMEA 2000 compatible u otro dispositivo
②	Dispositivo Garmin AIS 800
③	Interruptor de encendido o en línea
④	Cable de alimentación NMEA 2000
⑤	Cable de caída de voltaje NMEA 2000
⑥	Conexión a la alimentación del dispositivo Garmin AIS 800 (<i>Conectar el dispositivo a una fuente de alimentación, página 5</i>)
⑦	Fuente de alimentación de 12 V de CC
⑧	Terminador o cable principal NMEA 2000
⑨	Conector en T NMEA 2000
⑩	Terminador o cable principal NMEA 2000

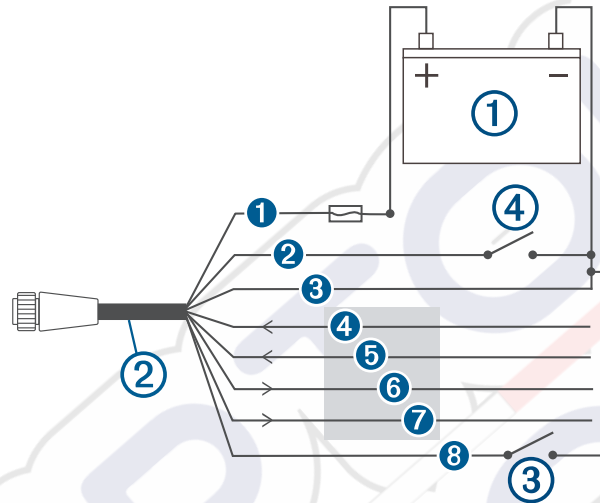
Conexiones del dispositivo NMEA 0183

Este diagrama muestra conexiones bidireccionales para el envío y la recepción de datos. También puedes utilizar este diagrama para las comunicaciones unidireccionales.

Para recibir información de un dispositivo NMEA 0183, consulta los puntos ④ y ⑤ al conectar el dispositivo Garmin.

Para transmitir información a un dispositivo NMEA 0183, consulta los puntos ⑥ y ⑦ cuando conectes el dispositivo Garmin.

Para sistemas NMEA 2000 o NMEA 0183, consulta el punto ⑧ al realizar las conexiones de alimentación básicas (*Asignar datos al dispositivo, página 1*), (*Conectar el dispositivo a una fuente de alimentación, página 5*).



Elemento	Descripción
①	Fuente de alimentación de 12 V de CC
②	Cable de alimentación/NMEA 0183
③	Interruptor opcional (no incluido) ³
④	Interruptor de Accesorio activado (no incluido) ⁴

³ Al conectar el cable verde a la toma de alimentación con un interruptor (no incluido), dispondrás de un interruptor para volver temporalmente al modo silencioso (solo recibe, no transmite).

⁴ En sistemas NMEA 0183, utiliza un interruptor para apagar el dispositivo cuando el motor de la embarcación está apagado, para evitar que la batería se agote.

Hilo	Color de los hilos del sistema Garmin	Función del hilo del sistema Garmin
1	Rojo	Encendido/apagado
2	Amarillo	Accesorio activado (sistemas NMEA 0183)
3	Negro	Tierra
4	Morado	RxA (+)
5	Gris	RxB (-)
6	Azul	TxA (+)
7	Marrón	TxB (-)
8	Verde	Modo silencioso (opcional) ⁵

LED de estado

LED	Estado	Descripción
VHF TX	Fijo	Una radio VHF conectada está transmitiendo.
Error	Fijo	El dispositivo ha detectado un error crítico. Conecta el dispositivo a un ordenador y utiliza el software de configuración del dispositivo Garmin AIS 800 para ver información detallada sobre la advertencia.
SRM	Parpadeo	Reservado para uso futuro.
Warning	Fijo	El dispositivo detecta un estado de advertencia. Conecta el dispositivo a un ordenador y utiliza el software de configuración del dispositivo Garmin AIS 800 para ver información detallada sobre la advertencia.
RX Only	Fijo	El dispositivo está en modo silencioso o no está listo para transmitir. NOTA: el dispositivo Garmin AIS 800 no transmitirá cuando no haya una señal GPS, cuando no disponga de un número MMSI, cuando una estación base de AIS requiera un periodo de detención o cuando el dispositivo detecte un error crítico.
TX	Parpadeo	El dispositivo está enviando un mensaje AIS.
RX	Parpadeo	El dispositivo está recibiendo un mensaje AIS.
Power	Fijo	El dispositivo está listo para transmitir y recibir.
VHF TX, Error, Warningy Power.	Fijo	Cuando estos cuatro LED estén iluminados, significará que el dispositivo está conectado únicamente a un ordenador a través de un cable USB.

⁵ Al conectar el cable verde a la toma de alimentación con un interruptor (no incluido), dispondrás de un interruptor para volver temporalmente al modo silencioso (solo recibe, no transmite).

Conectar el dispositivo a una antena GPS remota

Para poder funcionar correctamente, este dispositivo debe recibir información GPS. El dispositivo incluye una antena GPS interna. Si la ubicación de montaje no ofrece una recepción GPS óptima, puedes instalar una antena GPS remota (no incluida) y conectarla al dispositivo.

- 1 Sigue las instrucciones suministradas con la antena GPS externa para instalarla correctamente en tu embarcación.
- 2 Dirige el cable de la antena GPS a la parte posterior del dispositivo, lejos de fuentes de interferencia eléctrica.
- 3 Conecta el cable de la antena GPS al puerto GPS ANT del dispositivo.

Apéndice

Especificaciones

Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	175 x 142,3 x 54,5 mm (6,9 x 5,6 x 2,1 in)
Peso	414 g (0,9 lbs)
Rango de temperatura de funcionamiento	De -15 °C a 55 °C (de 5 °F a 131 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 75°C (de -4 °F a 167°F)
Clasificación de resistencia al agua	IEC 605290 IPX7 ⁶
Entrada de alimentación	De 12 a 24 V de CC, 2 A máx.
Consumo de corriente	12 V de CC: menos de 400 mA 24 V de CC: menos de 250 mA
Fusible	5 A, 125 V de acción rápida
LEN de NMEA 2000 a 9 V de CC	2
Potencia de transmisión	5 W, Clase B, SOTDMA (posibilidad de cambio a 1 W por el personal autorizado)
Impedancia del puerto de la antena	50 ohmios
Protocolo/frecuencia inalámbrica	162 MHz a 38 dBm máximo
Distancia de seguridad del compás	40 cm (15 ³ / ₄ in)

⁶ El dispositivo resiste la inmersión accidental en el agua a una profundidad de hasta 1 m durante un máximo de 30 minutos. Para obtener más información, visita www.garmin.com/waterrating.

Información PGN de NMEA 2000

Transmitir

PGN	Descripción
059392	Confirmación de ISO
060928	Solicitud de dirección de ISO
126208	NMEA: grupo de funciones comando, solicitar y confirmar
126464	Lista PGN
126992	Hora del sistema
126993	Frecuencia cardiaca
126996	Información del producto
126998	Información de configuración
129025	Actualización rápida de posición
129026	Actualización rápida de COG/SOG
129029	Posición GNSS
129038	Informe de posición AIS Clase A
129039	Informe de posición AIS Clase B
129040	Informe de posición ampliado AIS Clase B
129041	Informe de ayuda a la navegación AIS (AtoN)
129539	DOP (Dilución de precisión) de GNSS
129540	Satélites GNSS a la vista
129793	Informe de UTC y fecha AIS
129794	AIS Clase A, datos de rumbo y estáticos
129795	Mensaje binario AIS
129797	Mensaje de emisión binario AIS
129798	Informe de posición AIS de avión SAR
129801	Mensaje de seguridad de actuación AIS
129802	Mensaje de emisión de seguridad AIS
129809	Informe de datos estáticos AIS Clase B "CS", parte A
129810	Informe de datos estáticos AIS Clase B "CS", parte B

Recibir

PGN	Descripción
059392	Confirmación de ISO
059904	Solicitud de ISO
060928	Solicitud de dirección de ISO
126208	NMEA: grupo de funciones comando, solicitar y confirmar

Sentencias de NMEA 0183 aceptadas

Sentencia	Definición
ACA	Mensaje de asignación de canal regional AIS
ALR	Ajuste del modo de alarma
GGA	Datos de posición del sistema de posicionamiento global
RMC	Datos específicos de GNSS mínimos recomendados
SSD	Datos estadísticos de barcos AIS
TXT	Transmisión de texto, uso general
VDM	Mensaje de enlace de datos VHF AIS
VDL	Informe de enlace de datos VHF del barco propio AIS
VER	Versión
VSD	Datos estadísticos del viaje AIS

Comprobar la existencia de interferencias provocadas por luces LED

La iluminación LED procedente de luces de navegación, reflectores, focos, luces de interior y exterior, y luces decorativas, puede interferir con el dispositivo Garmin AIS 800. Las interferencias de radio pueden provocar una recepción deficiente e interrupciones en las señales de radio, además de suponer un riesgo para la seguridad en situaciones de emergencia. Se debe comprobar la existencia de interferencias provocadas por iluminación LED antes de instalar la antena VHF.

AVISO

Si hay luces LED que interfieren con el dispositivo Garmin AIS 800, debes instalar la antena VHF a una mayor distancia de estas o utilizar una iluminación que no provoque interferencias.

- 1 Apaga todas las luces LED.
- 2 Enciende el plotter y el dispositivo Garmin AIS 800.
- 3 Observa los objetivos AIS en movimiento en la pantalla del plotter durante al menos un minuto.
- 4 Enciende todas las luces LED.
- 5 Observa los objetivos AIS en movimiento en la pantalla del plotter durante al menos un minuto.

Si la mayoría de los objetivos AIS en movimiento desaparece de la pantalla, significa que las luces LED interfieren con la recepción del dispositivo Garmin AIS 800.

© 2018 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

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

NMEA®, NMEA 2000® y el logotipo de NMEA 2000 son marcas registradas de la National Maritime Electronics Association (Asociación nacional de dispositivos electrónicos marinos).

GARMIN®

GARMIN AIS™ 800

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Informações importantes sobre segurança

⚠ ATENÇÃO

Consulte o guia *Informações importantes sobre segurança e sobre o produto* na caixa do produto para obter mais detalhes sobre avisos e outras informações importantes.

⚠ CUIDADO

Para evitar possíveis lesões corporais, sempre use óculos de segurança, protetores auriculares e uma máscara contra poeira ao perfurar, cortar ou lixar.

Para evitar possíveis lesões corporais ou danos ao dispositivo e à embarcação, desconecte a fonte de alimentação da embarcação antes de começar a instalar o dispositivo.

Para evitar possíveis lesões pessoais ou danos a este dispositivo e esta embarcação, só instale o dispositivo quando a embarcação estiver em terra firme ou devidamente ancorada em condições de águas calmas.

AVISO

Ao fazer perfurações ou cortes, sempre verifique o que está no lado oposto da superfície para evitar danificar a embarcação.

Atribuindo dados ao dispositivo

⚠ ATENÇÃO

Quando programado com um número de MMSI válido, este dispositivo permite que você transmita sinais de AIS com os dados de posição da embarcação. Este dispositivo serve apenas para aprimorar a percepção situacional, podendo não impedir colisões de embarcações em todos os casos. É sua obrigação estar ciente dos arredores e garantir a operação segura da embarcação.

⚠ CUIDADO

Você precisa programar o dispositivo Garmin AIS 800 com um número válido de MMSI de embarcação antes de instalá-lo no seu barco. Por padrão, o dispositivo funcionará no modo silencioso até você programá-lo com um número válido de MMSI de embarcação. No modo silencioso, o dispositivo recebe sinais de AIS com informações de posição, mas não os transmite. Você pode programar o dispositivo para transmitir dados estáticos da embarcação, como sinal de chamada, nome, tipo, dimensões e localização da antena GPS da embarcação.

Você pode programar o dispositivo para transmitir dados de posição e dados estáticos da embarcação, como sinal de chamada, nome, tipo, dimensões e localização da antena GPS da embarcação. Também é possível voltar temporariamente ao modo silencioso (só recebe dados da embarcação, não os transmite) por meio de um interruptor (não incluído) (*Conectando o dispositivo a uma fonte de energia, página 5*).

Instalar o software do Garmin AIS 800 no computador

- 1 Acesse garmin.com/AIS800, selecione **Software**, e faça o download do arquivo .zip no computador.
- 2 Conecte o cabo USB fornecido ao computador e à porta USB no dispositivo Garmin AIS 800.

OBSERVAÇÃO: enquanto programa com o cabo USB, talvez seja necessário desconectar todos os outros cabos do dispositivo Garmin AIS 800 para evitar um loop de terra entre o computador e a energia de sua embarcação.

- 3 Clique duas vezes no arquivo .exe, e siga as instruções na tela.

Programar o Garmin AIS 800

Antes que o dispositivo possa ser usado em um barco, ele deve ser programado com um número MMSI exclusivo e com dados estáticos adicionais específicos da embarcação. O número MMSI deve ser programado por um revendedor ou instalador autorizado de dispositivos marítimos eletrônicos.

Antes de programar o dispositivo, você deve instalar o software do Garmin AIS 800 no computador (*Instalar o software do Garmin AIS 800 no computador, página 1*).

- 1 No programa, selecione a guia **Static data**.
- 2 Na janela **Connection and Status**, selecione uma porta **COM** na lista suspensa.
- 3 Selecione **Connect**.
- 4 Digite o nome da embarcação, o sinal de chamada, as dimensões, o tipo de embarcação e o número MMSI (*Atribuir um número MMSI ao Garmin AIS 800, página 2*).
- 5 Selecione **Save data to AIS 800**.
OBSERVAÇÃO: os dados são perdidos se o dispositivo Garmin AIS 800 for desligado. Você deve selecionar a opção Save data to AIS 800 para salvar permanentemente seus dados.
- 6 Selecione **File > Exit**.

Atribuir um número MMSI ao Garmin AIS 800

- 1 Iniciar o software de configuração do Garmin AIS 800.
- 2 Na janela **Connection and Status**, selecione uma porta **COM** na lista suspensa.
- 3 Selecione **Connect**.
- 4 Na janela **Static Data**, insira seu número MMSI de nove dígitos no campo **MMSI Number**.

AVISO

Você não pode alterar o número MMSI depois de atribuí-lo ao seu barco. Se você atribuir um número MMSI incorreto, deverá devolver o dispositivo ao fabricante para uma reinicialização de fábrica.

- 5 Selecione **Save data to AIS 800**.

Ferramentas necessárias

- Furadeira
- Brocas apropriadas para a superfície e as ferragens
- Chave Phillips
- Lápis

Considerações sobre montagem

AVISO

Este dispositivo deve ser montado em um local não exposto a temperaturas ou condições extremas. A faixa de temperatura para este dispositivo está listada nas especificações do produto. Caso o dispositivo seja exposto a temperaturas acima do limite especificado durante o armazenamento ou uso prolongado, podem ocorrer falhas. Danos causados por temperaturas extremas ou consequências relacionadas não são cobertos pela garantia.

- Você deve montar o dispositivo em um local onde ele não ficará submerso.
- Você deve montar o dispositivo em um local com ventilação adequada, onde ele não ficará exposto a temperaturas extremas.

Para uma recepção interna de GPS ideal:

- Monte o dispositivo em um local que esteja acima da linha de água quando a embarcação estiver na água.
- Monte o dispositivo o mais distante possível (pelo menos 20 cm (7,9 pol.)) de cabos, equipamentos eletrônicos, objetos de metal e outras potenciais fontes de interferência no GPS.
- Se você montar o dispositivo em um barco com um casco de metal, é preciso conectá-lo a uma antena GPS externa (vendida separadamente).
- Se possível, monte o dispositivo horizontalmente, com a superfície dele voltada para cima, ou verticalmente, com os LEDs voltados para cima. O GPS tem mais receptividade nessas posições.

Montagem da antena VHF e exposição à EME

⚠ ATENÇÃO

Operadores de rádio com marcapassos cardíacos, máquinas de suporte de vida ou equipamentos médicos elétricos não devem ser expostos a campos de radiofrequência (RF) em excesso, uma vez que o campo de RF pode interferir no funcionamento dos equipamentos médicos.

⚠ CUIDADO

Esse dispositivo gera e emite energia eletromagnética (EME) de radiofrequência (RF). O não cumprimento dessas diretrizes pode expor pessoas à absorção de radiação de RF, excedendo a exposição máxima permitida (MPE).

A Garmin® declara um raio de MPE de 2,48 m (97,64 pol.) para esse sistema, que foi determinado usando uma saída de 5 W para uma antena de ganho de 6 dBi onidirecional. A antena deve ser instalada para manter uma distância de 2,48 m (97,64 pol.) entre a antena e todas as pessoas.

Montar o dispositivo

AVISO

Se você estiver montando o dispositivo em fibra de vidro, ao fazer os orifícios-piloto, use uma broca com escareador para perfurar um rebaixamento de folga apenas através da camada superior de Gel-Coat. Isso ajudará a evitar rachaduras nessa camada quando os parafusos forem apertados.

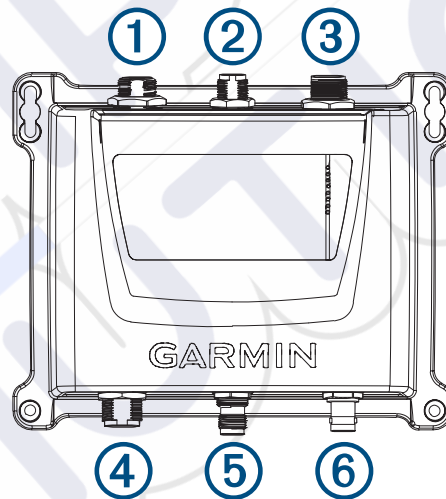
Antes de montar o dispositivo, deve-se selecionar um local de montagem e determinar o material de montagem necessário para a superfície.

OBSERVAÇÃO: esse hardware é fornecido com o dispositivo, mas talvez ele não seja adequado à superfície de montagem.

- 1 Posicione o dispositivo no local de montagem e marque o local dos orifícios-piloto.
- 2 Usando uma broca adequada para a superfície e as ferragens de montagem, faça um furo-piloto para um dos cantos do dispositivo.
- 3 Fixe folgadoamente o dispositivo na superfície por um dos cantos e examine as outras três marcas de orifícios-piloto.
- 4 Marque novas localizações do furo-piloto se necessário.
- 5 Remova o dispositivo da superfície de montagem.
- 6 Faça os orifícios apropriados nas outras três marcas.
- 7 Fixe o dispositivo no local de montagem.

Considerações sobre a conexão

Portas do dispositivo



Item	Descrição
①	Porta USB ¹
②	NMEA 2000 [®]
③	Alimentação e NMEA [®] 0183
④	Antena AIS (necessária, não incluída)
⑤	Rádio VHF (opcional)
⑥	Antena GPS externa (opcional) ²

Conectando o dispositivo a uma fonte de energia

⚠ ATENÇÃO

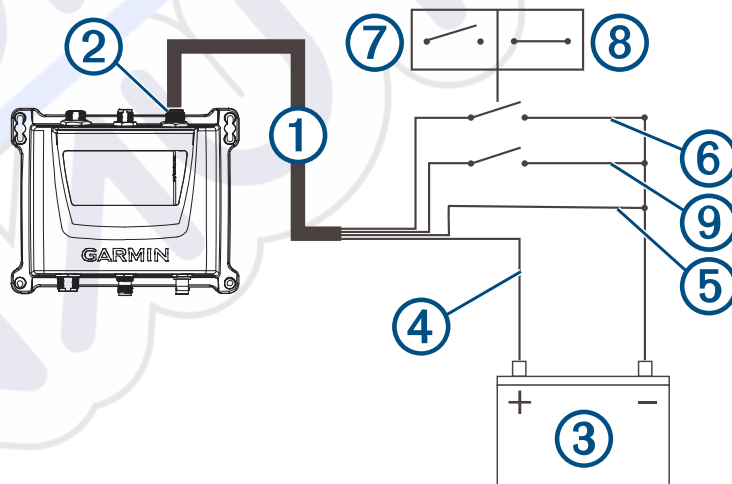
Quando programado com um número de MMSI válido, este dispositivo permite que você transmita sinais de AIS com os dados de posição da embarcação. Este dispositivo serve apenas para aprimorar a percepção situacional, podendo não impedir colisões de embarcações em todos os casos. É sua obrigação estar ciente dos arredores e garantir a operação segura da embarcação.

⚠ CUIDADO

Depois de instalar o dispositivo e programar um número válido de MMSI de embarcação, você pode voltar temporariamente ao modo silencioso padrão (só recebe sinais, não os transmite) utilizando um interruptor (não incluído) (*Conectando o dispositivo a uma fonte de energia*, página 5). Durante a operação no modo silencioso, o dispositivo não transmite sinais de AIS.

Quatro fios (vermelho, preto, verde e amarelo) fornecem a conexão básica de alimentação.

1 Passe o chicote de fiação ① da porta de ALIMENTAÇÃO do dispositivo (e NMEA 0183) ② até a bateria ③.



2 Conecte o fio vermelho ④ ao terminal positivo (+) da bateria.

3 Conecte o fio preto ⑤ ao aterramento no terminal negativo (-) da bateria.

¹ Utilizado com o cabo USB incluído ao conectar a um computador para programar o dispositivo

² Uma antena GPS externa é necessária quando o dispositivo é instalado em um local onde não pode receber sinais GPS, especialmente em embarcações de casco de metal.

- 4 Conecte o fio verde ⑥ ao aterramento com um interruptor (não incluído) entre o fio verde e o aterramento, para fornecer um interruptor ⑦, ⑧ que permite voltar ao modo silencioso padrão (opcional).
- 5 Realize uma ação com base no tipo de rede:
 - Em um sistema NMEA 0183, conecte o fio amarelo (Ativação de acessório) ⑨ ao aterramento, e instale um interruptor (não incluído) entre o fio amarelo e o aterramento.

AVISO

Desligue o interruptor para evitar que o dispositivo descarregue a bateria enquanto o motor estiver desligado.

- Em um sistema NMEA 2000, o dispositivo liga e desliga automaticamente com o sistema, não é preciso conectar o fio amarelo de Ativação de acessório.

Conectar uma antena AIS

Para transmitir e receber sinais, você deve ligar uma antena AIS externa (não incluída) ao dispositivo Garmin AIS 800.

Para obter o melhor desempenho, você precisa utilizar uma antena específica para AIS ou uma antena VHF bem sintonizada na extremidade AIS da banda (2:1 ou menos de VSWR a 162 MHz).

O dispositivo tem um divisor de antena interno que permite compartilhar a mesma antena com um rádio VHF. Ao compartilhar a antena, você não pode receber atualizações de AIS durante a transmissão no rádio VHF.

- 1 Monte a antena (não incluída) de acordo com as instruções de instalação fornecidas com a antena.
- 2 Ligue o cabo da antena à porta VHF ANT.
- 3 Opcionalmente, conecte um cabo de interconexão VHF (vendido separadamente, número de peça 010-12824-01) à porta VHF RADIO no dispositivo Garmin AIS 800 e à porta de antena em um rádio VHF para compartilhar a antena com o rádio VHF.

Conexões do NMEA 2000

AVISO

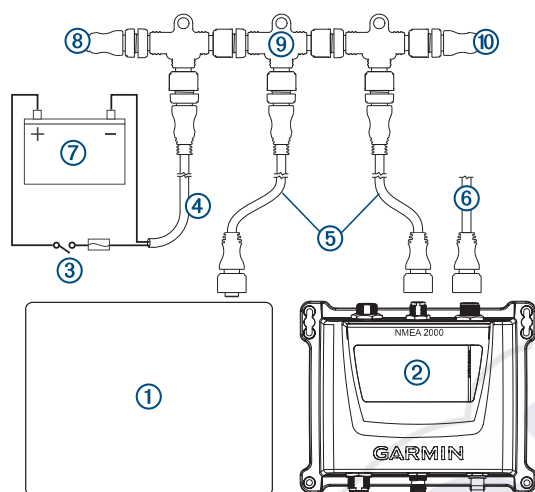
Se estiver instalando um cabo de alimentação NMEA 2000, ligue-o ao interruptor da ignição da embarcação ou através de outro interruptor em série. Os dispositivos NMEA 2000 descarregarão sua bateria se o cabo de alimentação NMEA 2000 for conectado diretamente à bateria.

Se estiver conectado a uma rede **existente** NMEA 2000, identifique o cabo de alimentação do NMEA 2000. Somente um cabo de alimentação do NMEA 2000 é necessário para a rede NMEA 2000 operar adequadamente.

Um isolador de energia (010-11580-00) NMEA 2000 deve ser usado em instalações em que o fabricante da rede NMEA 2000 existente seja desconhecido.

Este dispositivo não é alimentado pela rede NMEA 2000. Você deve conectar o dispositivo em uma fonte de alimentação (*Conectando o dispositivo a uma fonte de energia*, página 5).

Se você não tiver familiaridade com a NMEA 2000, confira a *Referência técnica para produtos NMEA 2000* disponível em garmin.com/manuals/nmea_2000.



Item	Descrição
①	Chartplotter NMEA 2000 compatível ou outro dispositivo
②	Dispositivo Garmin AIS 800
③	Interruptor em linha ou ignição
④	Cabo de alimentação da NMEA 2000
⑤	Cabo de rede da NMEA 2000
⑥	Conexão de alimentação do dispositivo Garmin AIS 800 (<i>Conectando o dispositivo a uma fonte de energia, página 5</i>)
⑦	Fonte de alimentação de 12 VCC
⑧	Terminador ou cabo backbone da NMEA 2000
⑨	Conector em T da NMEA 2000
⑩	Terminador ou cabo backbone da NMEA 2000

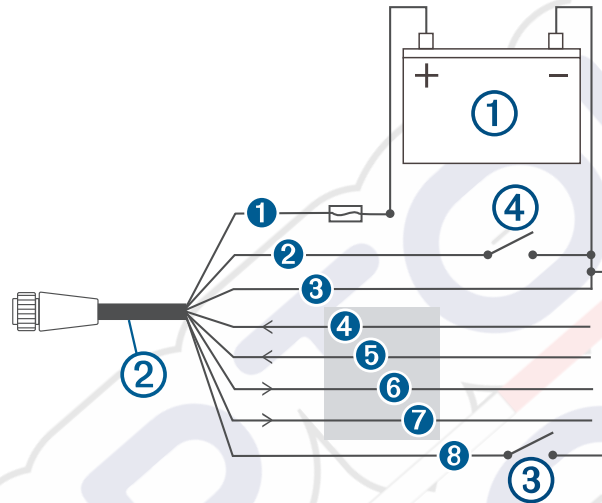
Conexões do dispositivo NMEA 0183

Este diagrama ilustra conexões emissoras e receptoras para o envio e o recebimento de dados. Você também pode usar este diagrama para comunicações de sentido único.

Para receber informações de um dispositivo NMEA 0183, consulte os itens ④ e ⑤ ao conectar o dispositivo Garmin.

Para transmitir informações para um dispositivo NMEA 0183, consulte os itens ⑥ e ⑦ ao conectar o dispositivo Garmin.

Para os sistemas NMEA 2000 e NMEA 0183, consulte o item ⑧ ao fazer as conexões básicas de alimentação (*Atribuindo dados ao dispositivo, página 1*), (*Conectando o dispositivo a uma fonte de energia, página 5*).



Item	Descrição
①	Fonte de alimentação de 12 VCC
②	Cabo de força/NMEA 0183
③	Interruptor opcional (não incluído) ³
④	Interruptor de Ativação de acessório (não incluído) ⁴

³ A conexão do fio verde ao aterramento com um interruptor (não incluído) permite voltar temporariamente ao modo silencioso (só recebe sinais, não os transmite).

⁴ Nos sistemas NMEA 0183, use o interruptor para desligar o dispositivo quando o motor do barco estiver desligado, evitando descarregar a bateria.

Fio	Garmin Cor do fio	Garmin Função do fio
1	Vermelho	Liga/desliga
2	Amarelo	Ativação de acessório (sistemas NMEA 0183)
3	Preto	Aterramento
4	Roxo	RxA (+)
5	Cinza	RxB (-)
6	Azul	TxA (+)
7	Marrom	TxB (-)
8	Verde	Modo silencioso (opcional) ⁵

LEDs de status

LED	Estado	Descrição
VHF TX	Sólido	Um rádio VHF conectado está transmitindo.
Error	Sólido	O dispositivo encontrou um erro crítico. Você pode conectar o dispositivo a um computador, e usar o software de configuração do Garmin AIS 800 para exibir informações detalhadas sobre a condição de atenção.
SRM	Relâmpagos	Reservado para uso futuro.
Warning	Sólido	O dispositivo detecta uma condição de atenção. Você pode conectar o dispositivo a um computador, e usar o software de configuração do Garmin AIS 800 para exibir informações detalhadas sobre a condição de atenção.
RX Only	Sólido	O dispositivo está no modo silencioso ou não está pronto para transmitir. OBSERVAÇÃO: o dispositivo Garmin AIS 800 não transmite sem um sinal do GPS ou um número MMSI, quando a base station AIS comanda um tempo de inatividade, ou quando o dispositivo encontra um erro crítico.
TX	Relâmpagos	O dispositivo está enviando uma mensagem AIS.
RX	Relâmpagos	O dispositivo está recebendo uma mensagem AIS.
Power	Sólido	O dispositivo está pronto para transmitir e receber.
VHF TX, Error, Warning e Power.	Sólido	Quando os quatro LEDs estão acesos, o dispositivo está conectado a apenas um computador para programação por um cabo USB.

⁵ A conexão do fio verde ao aterramento com um interruptor (não incluído) permite voltar temporariamente ao modo silencioso (só recebe sinais, não os transmite).

Ligar o dispositivo a uma antena GPS remota

Este dispositivo deve receber informações do GPS para a funcionalidade adequada. O dispositivo inclui uma antena GPS interna. Se o local de montagem não oferecer uma boa recepção de GPS, você pode conectar uma antena GPS remota (não incluída) e conectá-la ao dispositivo.

- 1 Siga as instruções fornecidas com a sua antena GPS externa para instalá-la corretamente na sua embarcação.
- 2 Encaminhe o cabo da antena GPS para a parte posterior do seu dispositivo, mantendo-o afastado de fontes de interferência elétrica.
- 3 Ligue o cabo da antena GPS à porta GPS ANT do seu dispositivo.

Apêndice

Especificações

Dimensões (L x A x P)	175 x 142,3 x 54,5 mm (6,9 x 5,6 x 2,1 pol)
Peso	414 g (0,9 lbs)
Intervalo de temperatura de funcionamento	De -15° a 55 °C (de 5° a 131 °F)
Intervalo de temperatura de armazenamento	De -20 a 75 °C (de -4 a 167 °F)
Classificação de impermeabilidade	IEC 605290 IPX7 ⁶
Entrada de alimentação	12 a 24 VCC, 2 A máx.
Consumo de energia	12 VCC: menos que 400 mA 24 VCC: menos que 250 mA
Fusível	5 A, 125 V de ação rápida
NMEA 2000 LEN a 9 VCC	2
Potência de transmissão	5 W Classe B, SOTDMA (1 W alternável remotamente pelas autoridades)
Impedância da entrada da antena	50 ohms
Frequência/protocolo sem fio	Máximo de 162 MHz a 38 dBm
Distância segura da bússola	40 cm (15 3/4 pol.)

⁶ O dispositivo é resistente a exposição acidental à água de até 1 m de profundidade por até 30 min. Para obter mais informações, acesse www.garmin.com/waterrating.

Informações sobre o PGN da NMEA 2000

Transmissão

PGN	Descrição
059392	Reconhecimento da ISO
060928	Solicitação de endereço da ISO
126208	NMEA: função de grupo de reconhecimento, comando e solicitação
126464	Lista PGN
126992	Hora do sistema
126993	Batimentos cardíacos
126996	Informações do produto
126998	Informações de configuração
129025	Atualização rápida de posição
129026	Atualização rápida do COG/SOG
129029	Posição do GNSS
129038	Relatório de posição do AIS classe A
129039	Relatório de posição do AIS classe B
129040	Relatório de posição estendida do AIS classe B
129041	O AIS ajuda no relatório de navegação (AtoN)
129539	DOPs do GNSS (diluição da precisão)
129540	Satélites do GNSS na visualização
129793	AIS UTC e relatório de data
129794	Dados relacionados a viagens e estática do AIS classe A
129795	O AIS resolveu a mensagem binária
129797	Mensagem de transmissão binária do AIS
129798	Relatório da posição de aeronave AIS SAR
129801	O AIS resolveu a mensagem relacionada à segurança
129802	Mensagem de transmissão relacionada com a segurança do AIS
129809	Relatório de dados de estática do AIS classe B "CS", parte A
129810	Relatório de dados de estática do AIS classe B "CS", parte B

Recepção

PGN	Descrição
059392	Reconhecimento da ISO
059904	Solicitação da ISO
060928	Solicitação de endereço da ISO
126208	NMEA: função de grupo de reconhecimento, comando e solicitação

Sentenças com suporte do NMEA 0183

Sentença	Definição
ACA	Mensagem de atribuição do canal regional AIS
ALR	Definir estado do alarme
GGA	Dados fixos de sistema de posicionamento global
RMC	Dados mínimos do GNSS específicos recomendados
SSD	Dados estáticos da embarcação AIS
TXT	Transmissão de texto, uso geral
VDM	Mensagem de data link VHF do AIS
VDL	Relatório de embarcação própria de data link VHF AIS
VER	versão
VSD	Dados estáticos da viagem AIS

Testes de interferência de luzes LED

As luzes LED de fontes como luzes de navegação, holofotes, projetores, luzes internas e externas, além de adornos, podem interferir no seu dispositivo Garmin AIS 800. Interferência por rádio pode causar uma má recepção, congestionar sinais de rádio e criar um risco de segurança em situações de emergência. Teste a interferência de LED antes de montar a antena VHF.

AVISO

Se as luzes LED interferirem no dispositivo Garmin AIS 800, monte a antena VHF o mais longe possível dessas luzes, ou use luzes que não causem interferência.

- 1 Desligue todas as luzes LED.
- 2 Ligue o chartplotter e o dispositivo Garmin AIS 800.
- 3 Observe os alvos de AIS em movimento na tela do chartplotter por pelo menos um minuto.
- 4 Ligue todas as luzes LED.
- 5 Observe os alvos de AIS em movimento na tela do chartplotter por pelo menos um minuto.

Se a maioria dos alvos de AIS em movimento desaparecerem da tela, as luzes LED interferem na recepção do dispositivo Garmin AIS 800.

© 2018 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias

Garmin® e o logotipo da Garmin são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou suas subsidiárias, registradas nos Estados Unidos da América e em outros países. Essas marcas comerciais não podem ser usadas sem a permissão expressa da Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® e o logotipo NMEA 2000 são marcas comerciais registradas da National Marine Electronics Association.