

GPSMAP® 74xx/76xx Serie



Installationsanweisungen

Wichtige Sicherheitsinformationen

WARNUNG

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

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Darüber hinaus erlischt die Garantie des Produkts, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

ACHTUNG

Tragen Sie beim Bohren, Schneiden und Schleifen immer Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubschutzmaske.

HINWEIS

Prüfen Sie beim Bohren oder Schneiden stets die andere Seite der zu bearbeitenden Fläche.

Halten Sie sich beim Einbau des Geräts an diese Anweisungen, um die bestmögliche Leistung zu erzielen und eine Beschädigung des Boots zu vermeiden.

Lesen Sie die gesamten Installationsanweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Support von Garmin®.

Software-Update

Nach der Installation müssen Sie evtl. die Software des Kartenplotters aktualisieren. Anweisungen zum Aktualisieren der Software finden Sie im Benutzerhandbuch unter garmin.com/manuals/GPSMAP7400-7600.

Erforderliches Werkzeug

- Bohrmaschine und Bohrer
 - Montage mit Haltebügel: Für die Montagefläche geeignete Bohrer und Montagesatz
 - Bündige Montage: 13-mm- ($\frac{1}{2}$ Zoll), 7,2-mm- ($\frac{5}{16}$ Zoll), und 3,5-mm-Bohrer ($\frac{1}{8}$ Zoll)
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Stichsäge
- Feile und Sandpapier
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (empfohlen)

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.

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts folgende Hinweise.

- Der Montageort sollte während der Bootsführung eine optimale Sicht auf das Gerät gewähren.
- Der Montageort sollte einfachen Zugriff auf alle Schnittstellen des Geräts ermöglichen, z. B. Tastatur, Touchscreen und Kartenleser (sofern verfügbar).
- Der Montageort muss sich für das Gewicht des Geräts eignen und das Gerät vor übermäßigen Vibrationen und Erschütterungen schützen.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss bei der Montage des Geräts der in den technischen Daten zum Produkt aufgeführte Sicherheitsabstand zum Kompass eingehalten werden.
- Der Montageort muss ausreichend Platz für die Verlegung und den Anschluss aller Kabel bieten.
- Beim Montageort darf es sich nicht um eine ebene, horizontale Fläche handeln. Der Montageort sollte einen vertikalen Winkel aufweisen.

Der Montageort und der Betrachtungswinkel sollten vor der Montage des Geräts getestet werden. Bei hohen Betrachtungswinkeln über- und unterhalb des Displays ist die Bilddarstellung u. U. schlecht.

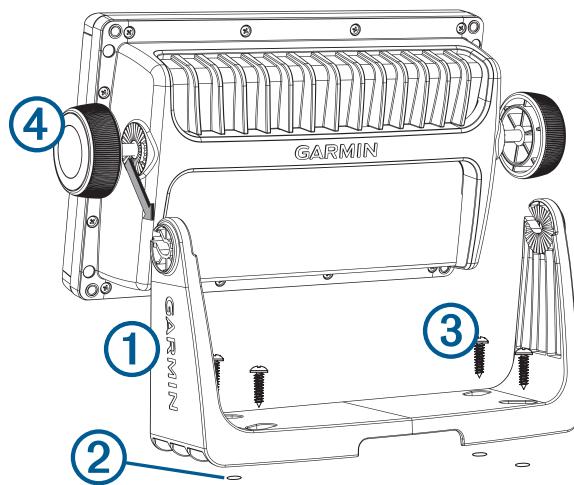
Montage des Geräts mit Haltebügel

HINWEIS

Wenn Sie die Halterung in Glasfasermaterial einlassen und festschrauben, wird die Verwendung eines Senkkopfbohrers empfohlen, um die Ansenkung nur durch die oberste Gelcoat-Schicht zu bohren. Dadurch wird Rissen in der Gelschicht beim Anziehen der Schrauben vorgebeugt.

Die Befestigungsteile für die Montage mithilfe eines Haltebügels (Schrauben und Unterlegscheiben bzw. Muttern, Unterlegscheiben und Schrauben) sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Bügelhalterung ist im Lieferumfang einiger Geräte enthalten. Damit Sie das Gerät mit der Bügelhalterung montieren können, müssen Sie bei Bedarf zunächst eine Bügelhalterung erwerben. Außerdem müssen Sie Befestigungsteile erwerben, die in die Bohrungen an der Bügelhalterung passen und die Halterung sicher an der jeweiligen Montagefläche befestigen. Die Größe der Vorbohrungen richtet sich nach den erworbenen Befestigungsteilen.

- 1 Verwenden Sie die Bügelhalterung ① als Schablone, und kennzeichnen Sie die Positionen der vier Vorbohrungen ②.



- 2 Bringen Sie mit einem für die Befestigungsteile geeigneten Bohrer die Vorbohrungen an.

- 3 Sichern Sie die Bügelhalterung mit den Befestigungsteilen an der Montagefläche **(3)**.
- 4 Bringen Sie die Befestigungsknöpfe **(4)** an den Seiten des Geräts an.
- 5 Setzen Sie das Gerät in die Bügelhalterung ein, und ziehen Sie die Befestigungsknöpfe der Bügelhalterung fest.

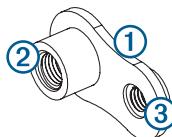
Bündige Montage des Geräts

HINWEIS

Gehen Sie beim Schneiden des Ausschnitts für die bündige Montage des Geräts vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Montagelöchern besteht nur ein geringer Abstand. Wird der Ausschnitt zu groß geschnitten, könnte die Stabilität des Geräts nach der Montage beeinträchtigt sein.

Die Schablone und Montageteile aus dem Lieferumfang können für die bündige Montage des Geräts im Armaturenbrett verwendet werden.

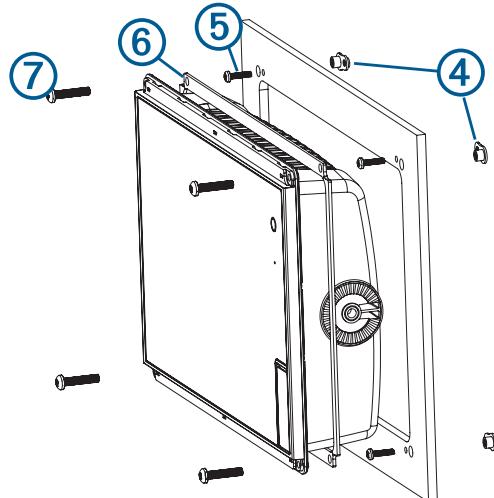
- 1 Schneiden Sie die Schablone zu, und achten Sie darauf, dass sie auf die Fläche passt, an der das Gerät montiert werden soll.
- 2 Befestigen Sie die Schablone am gewählten Ort.
- 3 Bringen Sie mit einem 13-mm-Bohrer ($1/2$ Zoll) eine oder mehrere der Bohrungen an den Ecken der durchgängigen Linie auf der Schablone an, um die Montagefläche für das Schneiden vorzubereiten.
- 4 Schneiden Sie mit einer Stichsäge die Montagefläche entlang der Innenseite der Schablonenlinie aus.
- 5 Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein, um den Sitz zu testen.
- 6 Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts bei Bedarf mit Feile und Sandpapier an.
- 7 Wenn das Gerät ordnungsgemäß in den Ausschnitt passt, vergewissern Sie sich, dass die Montagelöcher am Gerät auf die größeren 7,2-mm-Löcher ($5/16$ Zoll) der Schablone ausgerichtet sind.
- 8 Ist das nicht der Fall, kennzeichnen Sie neue Positionen für die Löcher.
- 9 Bringen Sie mit einem 7,2-mm-Bohrer ($5/16$ Zoll) die größeren Löcher an.
- 10 Beginnen Sie in einer Ecke der Schablone, und bringen Sie eine Annietmutter **(1)** über dem größeren Loch **(2)** an, das Sie in Schritt 9 gebohrt haben.



Das kleinere 3,5-mm-Loch ($1/8$ Zoll) **(3)** auf der Annietmutter sollte auf das kleinere Loch der Schablone ausgerichtet sein.

- 11 Wenn das kleinere 3,5-mm-Loch ($1/8$ Zoll) auf der Annietmutter nicht auf das kleinere Loch der Schablone ausgerichtet ist, kennzeichnen Sie die neue Position für das Loch.
- 12 Wiederholen Sie die Schritte 10 und 11, um die Platzierung der übrigen Annietmuttern und Löcher auf der Schablone zu überprüfen.
- 13 Bringen Sie mit einem 3,5-mm-Bohrer ($1/8$ Zoll) die kleineren Löcher an.
- 14 Entfernen Sie die Schablone von der Montagefläche.

- 15** Beginnen Sie in einer Ecke des Montageorts, und bringen Sie eine Annietmutter **④** an der Rückseite der Montagefläche an, sodass die großen und kleinen Löcher aufeinander ausgerichtet sind. Der erhöhte Teil der Annietmutter sollte in das größere Loch passen.



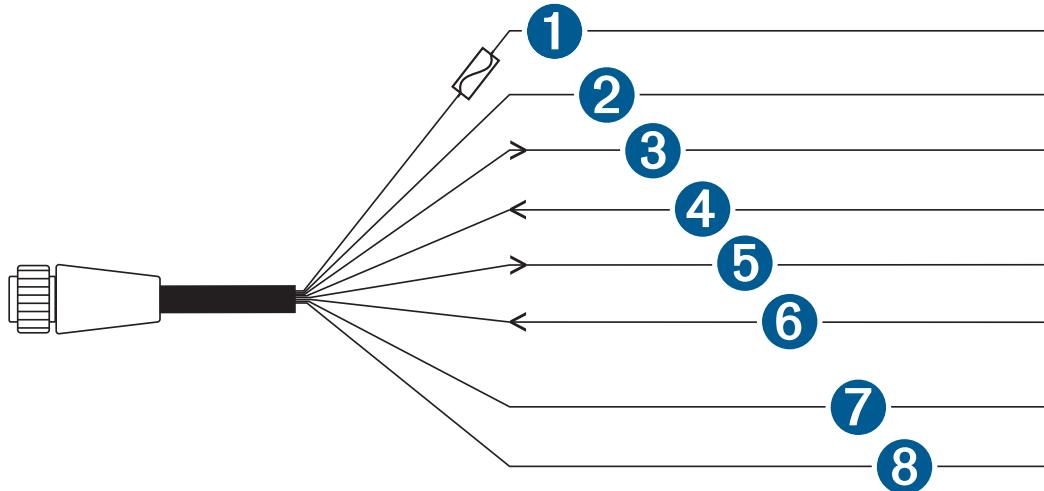
- 16** Befestigen Sie die Annietmutter an der Montagefläche, indem Sie eine der mitgelieferten M3-Schrauben **⑤** in das kleinere 3,5-mm-Loch ($1/8$ Zoll) einschrauben.
- 17** Wiederholen Sie die Schritte 15 und 16, um die übrigen Annietmuttern an der Montagefläche zu befestigen.
- 18** Bringen Sie die Gummidichtung **⑥** an der Rückseite des Geräts an.
Die Teile der Gummidichtung sind auf der Rückseite mit einem Klebefilm versehen. Entfernen Sie die Schutzfolie, bevor Sie sie am Gerät montieren.
- 19** Wenn Sie nach der Montage des Geräts keinen Zugang zur Rückseite des Geräts mehr haben, schließen Sie alle erforderlichen Kabel an, bevor Sie das Gerät in den Ausschnitt einsetzen.
- HINWEIS:** Verhindern Sie eine Korrosion der Metallkontakte, indem Sie die nicht verwendeten Anschlüsse mit den zugehörigen Schutzkappen abdecken.
- 20** Tragen Sie seewässertaugliches Dichtungsmittel zwischen der Montagefläche und dem Gerät auf, damit eine entsprechende Dichtung gewährleistet ist und kein Wasser hinter das Armaturenbrett läuft.
- 21** Wenn Sie Zugang zur Rückseite des Geräts haben, tragen Sie seewässertaugliches Dichtungsmittel um den Ausschnitt auf.
- 22** Setzen Sie das Gerät in den Ausschnitt ein.
- 23** Sichern Sie das Gerät mit den mitgelieferten M4-Schrauben **⑦** an der Montagefläche.
- 24** Wischen Sie überschüssiges seewässertaugliches Dichtungsmittel ab.
- 25** Montieren Sie die Verkleidung, indem Sie sie an den Ecken des Geräts einrasten lassen.

Hinweise zu Verkabelung und Verbindungen

- Die Kabel sind möglicherweise ohne installierte Sicherungsringe verpackt. In diesem Fall sollten Sie die Kabel verlegen, bevor Sie die Sicherungsringe installieren.
- Nachdem Sie einen Sicherungsring mit einem Kabel verbunden haben, vergewissern Sie sich, dass der Ring sicher verbunden und der Dichtungsring richtig positioniert ist, damit die Verbindung sicher ist.

Netz-/NMEA 0183 Kabel

- Über den Kabelbaum wird das Gerät mit der Stromversorgung, mit NMEA 0183 Geräten sowie mit einer Signalleuchte oder einem Signalhorn verbunden, um visuelle oder akustische Warnungen abzugeben.
- Falls eine Verlängerung der NMEA 0183 oder Alarmleitungen erforderlich ist, müssen Sie Leitungen nach AWG 22 (0,33 mm²) verwenden.



Element	Leitungsfarbe	Funktion der Leitung
1	Rot	Leistung
2	Schwarz	Masse (Stromversorgung und NMEA 0183)
3	Blau	NMEA 0183 Ausgang 1 (Tx)
4	Braun	NMEA 0183 Eingang 1 (Rx)
5	Grau	NMEA 0183 Ausgang 2 (Tx)
6	Violett	NMEA 0183 Eingang 2 (Rx)
7	Orange	Zubehör Ein
8	Gelb	Alarm, niedrig

Anschließen des Kabelbaums an die Stromversorgung

WARNUNG

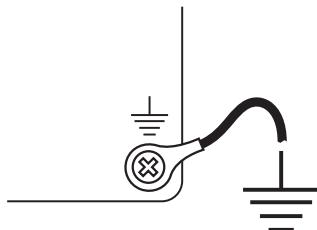
Wenn Sie das Netzkabel anschließen, entfernen Sie nicht den leitungsinternen Sicherungshalter. Vermeiden Sie mögliche Verletzungen oder Produktschäden durch Feuer oder Überhitzung, indem Sie darauf achten, dass die richtige Sicherung eingesetzt ist (siehe technische Daten zum Produkt). Darüber hinaus erlischt die Garantie des Produkts, wenn Sie das Netzkabel anschließen und nicht die richtige Sicherung eingesetzt ist.

- 1** Verlegen Sie den Kabelbaum zur Stromquelle und zum Gerät.
- 2** Verbinden Sie die rote Leitung mit dem Pluspol (+) und die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) der Batterie.
- 3** Installieren Sie bei Bedarf den Sicherungsring und den Dichtungsring am Ende des Kabelbaums.
- 4** Verbinden Sie das Kabel mit dem POWER Anschluss auf der Rückseite des Geräts. Drücken Sie es dabei fest an.
- 5** Drehen Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn, um das Kabel mit dem Gerät zu verbinden.

Zusätzliche Hinweise zur Erdung

Diese Hinweise finden nur auf Geräte mit Erdungsschraube Anwendung. Nicht alle Modelle verfügen über eine Erdungsschraube.

Bei den meisten Montagearten sollte keine weitere Gehäuseerdung erforderlich sein. Sollte es zu Störungen kommen, kann die Erdungsschraube am Gehäuse verwendet werden, um das Gerät an die Wassererdung des Boots anzuschließen. So können Störungen vermieden werden.



Hinweise zum Garmin Marinenetzwerk

HINWEIS

Wenn ein Gerät eines Drittanbieters, z. B. eine FLIR® Kamera, mit einem Garmin Marinenetzwerk verbunden wird, muss ein PoE-Isolierungskoppler für das Garmin Marinenetzwerk (010-10580-10) verwendet werden. Der Anschluss eines PoE-Geräts (Power over Ethernet) direkt an einen Kartenplotter im Garmin Marinenetzwerk führt zur Beschädigung des Garmin Kartenplotters und kann zur Beschädigung des PoE-Geräts führen. Der Anschluss eines Geräts eines Drittanbieters direkt an einen Kartenplotter im Garmin Marinenetzwerk führt zu einem unerwarteten Verhalten der Garmin Geräte. Beispielsweise schalten sich die Geräte nicht ordnungsgemäß aus, oder die Software wird unbrauchbar.

Das Gerät kann mit weiteren Garmin Marinenetzwerkgeräten verbunden werden, um Daten weiterzugeben, z. B. Radar-, Echolot- und detaillierte Kartendaten. Beachten Sie beim Verbinden von Garmin Marinenetzwerkgeräten an das Gerät folgende Hinweise.

- Alle mit dem Garmin Marinenetzwerk verbundenen Geräte müssen an die gleiche Masse angeschlossen werden. Wenn mehrere Stromquellen für Garmin Marinenetzwerkgeräte verwendet werden, müssen Sie alle Masseanschlüsse von allen Stromquellen mit einer niederohmigen Verbindung zusammenfassen oder sie mit einer gemeinsamen Erdungssammelschiene verbinden, sofern verfügbar.
- Ein Garmin Marinenetzwerkkabel muss für alle Garmin Marinenetzwerkverbindungen verwendet werden.
 - CAT5-Kabel von Drittanbietern und RJ45-Stecker dürfen nicht für Garmin Marinenetzwerkverbindungen verwendet werden.
 - Zusätzliche Garmin Marinenetzwerkabzweige und Anschlüsse sind bei Ihrem Garmin Händler verfügbar.
- Die Anschlüsse NETWORK am Gerät arbeiten jeweils als Netzwerk-Switch. Kompatible Geräte können mit einem beliebigen NETWORK Anschluss verbunden werden, um Daten an alle Geräte auf dem Boot weiterzugeben, die über ein Garmin Marinenetzwerkkabel verbunden sind.

Hinweise zu NMEA 2000*

HINWEIS

Wenn Sie dieses Gerät mit einem vorhandenen NMEA 2000 Netzwerk verbinden, sollte das NMEA 2000 Netzwerk bereits an das Stromnetz angeschlossen sein. Schließen Sie das NMEA 2000 Netzkabel nicht an ein vorhandenes NMEA 2000 Netzwerk an, da ein NMEA 2000 Netzwerk nur an eine Stromquelle angeschlossen sein darf.

Wenn Sie dieses Gerät mit einem vorhandenen NMEA 2000 Netzwerk oder Motornetzwerk eines anderen Herstellers verbinden, sollten Sie einen NMEA 2000 Stromtrenner (010-11580-00) zwischen dem vorhandenen Netzwerk und den Garmin Geräten einbauen.

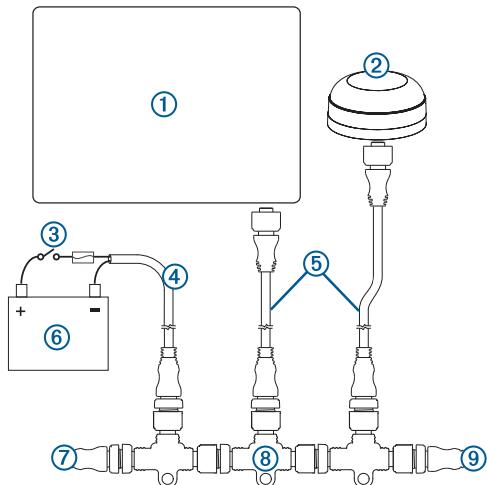
Wenn Sie ein NMEA 2000 Netzkabel anschließen, müssen Sie es an den Zündschalter des Boots oder über einen anderen Leitungsschalter anschließen. NMEA 2000 Geräte können die Batterie entladen, wenn das NMEA 2000 Netzkabel direkt an die Batterie angeschlossen ist.

Das Gerät kann mit einem NMEA 2000 Netzwerk auf dem Boot verbunden werden, um Daten von NMEA 2000 kompatiblen Geräten weiterzugeben, z. B. GPS-Antennen oder VHF-Funkgeräten. Mit den mitgelieferten NMEA 2000 Kabeln und Steckern können Sie das Gerät mit einem vorhandenen NMEA 2000 Netzwerk verbinden.

Wenn noch kein NMEA 2000 Netzwerk installiert ist, können Sie mit den Kabeln von Garmin ein Basisnetzwerk erstellen.

Sollten Sie nicht mit NMEA 2000 vertraut sein, lesen Sie im Kapitel „NMEA 2000 – Grundlagen zum Netzwerk“ des Dokuments *Technische Informationen für NMEA 2000 Produkte* nach. Das Dokument ist unter www.garmin.com verfügbar. Klicken Sie dort auf der Produktseite für Ihr Gerät auf „Manuals“.

Der Anschluss NMEA 2000 dient zum Verbinden des Geräts mit einem NMEA 2000 Standardnetzwerk.

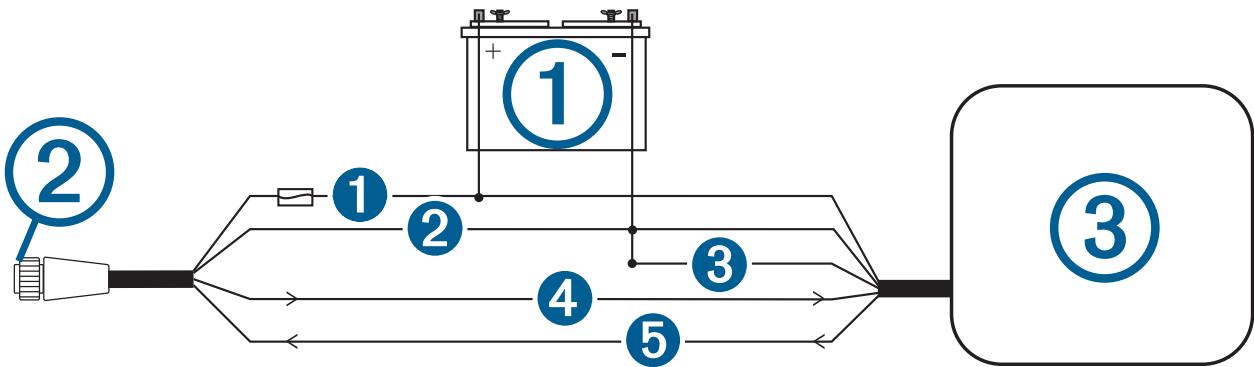


Element	Beschreibung
①	NMEA 2000 kompatibles Garmin Gerät
②	GPS-Antenne
③	Zündschalter bzw. Leitungsschalter
④	NMEA 2000 Netzkabel
⑤	NMEA 2000 Stichleitung
⑥	12-V-Gleichstromquelle
⑦	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
⑧	NMEA 2000 T-Stück
⑨	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel

Hinweise für NMEA 0183 Verbindungen

- Identifizieren Sie die Tx-Ausgangsleitungen A (+) und B (-) und die Rx-Eingangsleitungen A (+) und B (-) anhand der Installationsanweisungen für das NMEA 0183 Gerät.
- Gemäß NMEA 0183 Konvention verfügt jeder Rx- und Tx-Anschluss über 2 Leitungen mit den Bezeichnungen A (+) und B (-). Die entsprechenden Leitungen A (+) und B (-) der einzelnen internen Anschlüsse sollten mit den Leitungen A (+) und B (-) des NMEA 0183 Geräts verbunden werden. Beachten Sie die Tabelle und die Schaltpläne, wenn Sie das Datenkabel an NMEA 0183 Geräte anschließen.
- Für längere Kabelwege müssen Sie ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel, AWG 28, verwenden. Verlöten Sie alle Verbindungen, und dichten Sie sie mit einem Schrumpfschlauch ab.
- Unter ([Technische Daten, Seite 14](#)) finden Sie eine Liste der zugelassenen NMEA 0183 Datensätze für die Ausgabe und Eingabe Ihres Geräts.
- Die internen NMEA 0183 Anschlüsse und Übertragungsprotokolle werden über das verbundene Garmin Gerät konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Kartenplotters im Abschnitt zu NMEA 0183.
- Die Masseleitungen des NMEA 0183 Datenkabels und das NMEA 0183 Gerät müssen beide mit der Masse verbunden sein.
- Werden NMEA 0183 Geräte mit zwei Sende- und Empfangsleitungen verbunden, müssen NMEA 0183 Geräte nicht mit einer gemeinsamen Masse verbunden sein.
- Wenn Sie ein NMEA 0183 Gerät nur mit einer Sendeleitung (Tx) oder einer Empfangsleitung (Rx) verbinden, müssen die NMEA 0183 Geräte mit einer gemeinsamen Masse verbunden werden.
- Für eine Zweiwegekommunikation mit einem NMEA 0183 Gerät sind die internen Anschlüsse am NMEA 0183 Datenkabel nicht verbunden. Wenn beispielsweise der Eingang des NMEA 0183 Geräts mit dem internen Ausgang 1 des Datenkabels verbunden ist, können Sie den Ausgang des NMEA 0183 Geräts mit einem der internen Eingänge (Anschluss 1, Anschluss 2, Anschluss 3 oder Anschluss 4) des Kabelbaums verbinden.
- Es gibt vier interne NMEA 0183 Eingänge (Rx-Anschlüsse) und zwei interne NMEA 0183 Ausgänge (Tx-Anschlüsse) am mitgelieferten NMEA 0183 Datenkabel. Sie können ein NMEA 0183 Gerät über den internen Rx-Anschluss mit dem Dateneingang des Garmin Geräts verbinden, und Sie können bis zu drei NMEA 0183 Geräte parallel mit den einzelnen internen Tx-Anschlüssen verbinden, um von Ihrem Garmin Gerät ausgegebene Daten zu empfangen.

NMEA 0183 Schaltpläne



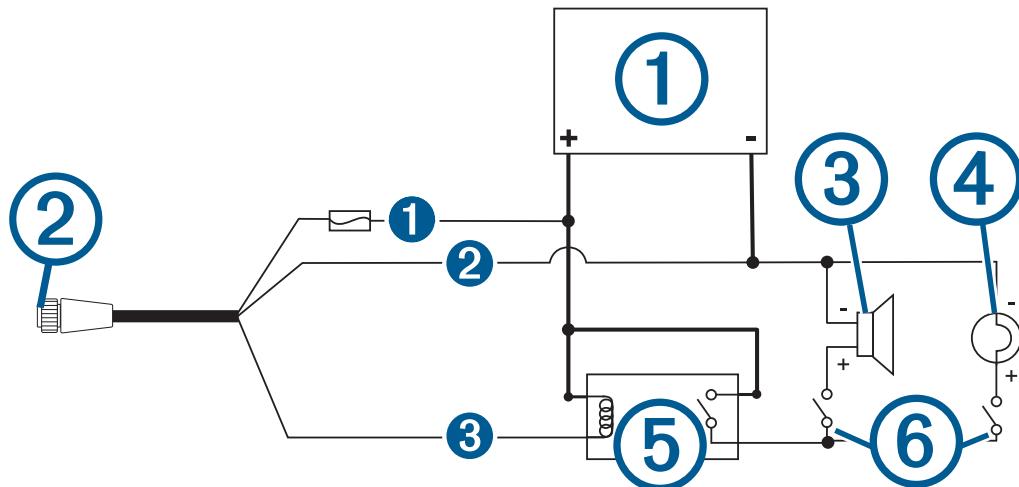
Element	Beschreibung
①	12-V-Gleichstromquelle
②	Kabelbaum
③	NMEA 0183 kompatibles Gerät

Element	Funktion der Garmin Leitung	Farbe der Garmin Leitung	Funktion der Leitung des NMEA 0183 Geräts
①	Stromversorgung	Rot	Stromversorgung
②	Masse	Schwarz	Daten, Masse
③			Masse
④	Tx (Ausgang)	Blau	Rx/A (Eingang +)
⑤	Rx (Eingang)	Braun	Tx/A (Ausgang +)

Verbindungen für Leuchte und Horn

Das Gerät kann mit einer Leuchte, einem Horn oder beidem verwendet werden, um ein akustisches oder optisches Signal auszulösen, wenn der Kartenplotter eine Meldung anzeigt. Dies ist optional, und die Alarmleitung muss nicht verwendet werden, damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Beachten Sie beim Verbinden des Geräts mit einer Leuchte oder einem Horn folgende Hinweise:

- Beim Ertönen des Alarms schaltet der Alarmstromkreis in einen Niederspannungszustand.
- Der maximale Strom beträgt 100 mA. Zur Begrenzung des Stroms vom Kartenplotter auf 100 mA ist ein Relais erforderlich.
- Wenn Sie den optischen und akustischen Alarm manuell ein- bzw. ausschalten möchten, können Sie einpolige Umschalter installieren.



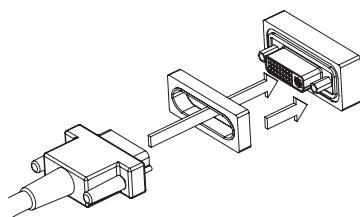
Element	Beschreibung
①	Stromversorgung
②	Netzkabel
③	Horn
④	Leuchte
⑤	Relais (Spulenstrom, 100 mA)
⑥	Wechselschalter zum Aktivieren und Deaktivieren von Leuchten- oder Hornalarmen

Element	Leitungsfarbe	Funktion der Leitung
①	Rot	Einschalttaste
②	Schwarz	Masse
③	Gelb	Alarm

Hinweise zu Videoeingang und -ausgang

Das Gerät unterstützt je nach Modell die Videoeingabe von Composite-Videoquellen und die Videoausgabe über einen Bildschirm. Beachten Sie beim Anschließen von Videoquellen oder Bildschirmen folgende Hinweise:

- Der Kartenplotter verfügt möglicherweise über einen Composite-Videoeingangsanschluss mit der Bezeichnung CVBS IN oder zwei Composite-Videoeingangsanschlüsse mit der Bezeichnung VIDEO 1 und VIDEO 2.
 - Die Composite-Videoanschlüsse verwenden BNC-Stecker. Sie können einen BNC-auf-RCA-Adapter verwenden, um eine Composite-Videoquelle mit RCA-Steckern mit diesen Anschlüssen zu verbinden.
 - Das Video von mit diesen Anschlüssen verbundenen Quellen ist nur für die Anzeige auf dem Gerät oder einem zusätzlichen Bildschirm möglich, das bzw. der mit dem Gerät verbunden ist. Composite-Video wird nicht über das Garmin Marinenetzwerk oder NMEA 2000 Netzwerk weitergegeben.
- Der Kartenplotter verfügt möglicherweise über einen DVI-D-Videoausgangsanschluss. Sie können ein DVI-D- oder DVI-I-Kabel mit dem Anschluss verbinden, um das Plotterbild auf einem Computerbildschirm oder einem HDTV wiederzugeben.
 - Wenn Ihr Gerät einen DVI-Anschluss besitzt, ist im Lieferumfang eine Gummidichtung enthalten. Diese Dichtung muss zwischen dem DVI-Anschluss und dem Kabelstecker montiert werden, um Beschädigungen des Steckers zu vermeiden.



- Bei Bedarf können Sie einen DVI-D-auf HDMI® Adapter verwenden, um eine Verbindung mit einem HDTV- oder einem anderen HDMI kompatiblen Anzeigegerät herzustellen.
- Obwohl empfohlen wird, die von Garmin verkauften DVI-Kabel zu verwenden, können auch hochwertige DVI-Kabel von Drittanbietern genutzt werden. Sie sollten das DVI-Kabel testen, indem Sie die Geräte verbinden, bevor Sie das Kabel verlegen.

Hinweise zu Verbindungen mit J1939 Motornetzwerken

HINWEIS

Zum Verhindern von Korrosion durch Feuchtigkeit müssen Sie ein Garmin GPSMAP J1939 Zubehörkabel verwenden, wenn Sie den Kartenplotter mit dem J1939 Motornetzwerk verbinden. Bei Verwendung eines anderen Kabels erlischt die Garantie.

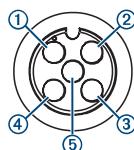
Wenn auf dem Boot bereits ein Motornetzwerk vorhanden ist, sollte es an das Stromnetz angeschlossen sein. Fügen Sie keine zusätzliche Stromversorgung hinzu.

Dieser Kartenplotter kann mit einem Motornetzwerk auf dem Boot verbunden werden, um Daten von kompatiblen Geräten zu lesen, z. B. von bestimmten Motoren. Für das Motornetzwerk gilt ein Standard, und es verwendet proprietäre Datensätze.

Sie sollten nur einen Kartenplotter mit einem Motornetzwerk verbinden. Wenn Sie mehrere Kartenplotter mit einem Motornetzwerk verbinden, kann es zu unerwarteten Verhaltensweisen kommen.

Der Anschluss J1939 dient zum Verbinden des Geräts mit dem vorhandenen Motornetzwerk. Sie müssen das Kabel in einem Abstand von maximal 6 m (20 Fuß) zum Backbone des Motornetzwerks verlegen.

Das Garmin GPSMAP J1939 Zubehörkabel muss mit einer Stromquelle verbunden und ordnungsgemäß abgeschlossen sein. Weitere Informationen zum Herstellen einer Verbindung mit dem Motornetzwerk finden Sie in der vom Hersteller bereitgestellten Dokumentation für den Motor.



Pin	Leitungsfarbe	Beschreibung
①	Blank	Abschirmung
②	Rot	Stromversorgung, positiv
③	Schwarz	Stromversorgung, negativ
④	Weiß	CAN High
⑤	Blau	CAN Low

Technische Daten

Alle Modelle

Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Material	Druckguss-Aluminium und Polycarbonat-Kunststoff
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7 ¹
Eingangsspannung	10 bis 32 V Gleichspannung
Sicherung	6 A, 125 V, reaktionsschnell
NMEA 2000 LEN bei 9 V Gleichspannung	2
NMEA 2000 Stromaufnahme	Maximal 75 mA
Funkfrequenz	2,4 GHz bei 19,5 dBm (nominal)

7x07 Modelle

Abmessungen (B × H × T)	22,2 × 14,2 × 6,1 cm (8,75 × 5,6 × 2,6 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	15,5 × 8,6 cm (6,1 × 3,4 Zoll)
Gewicht	1,13 kg (2,5 lbs)
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	24 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	1,5 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	2 A
Sicherheitsabstand zum Kompass	80 cm (31,5 Zoll)
Speicherkarte	2 microSD® Speicherkartensteckplätze; maximale Kartengröße von 32 GB

7x08 Modelle

Abmessungen (B × H × T)	24,4 × 16 × 7,6 cm (9,6 × 6,3 × 3 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	17,8 × 10,2 cm (7 × 4 Zoll)
Gewicht	1,41 kg (3,1 lbs)
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	27 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	1,8 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	2,3 A
Sicherheitsabstand zum Kompass	70 cm (27,6 Zoll)
Speicherkarte	2 SD® Speicherkartensteckplätze; maximale Kartengröße von 32 GB

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

7x10 Modelle

Abmessungen (B × H × T)	28,9 × 20,6 × 7,6 cm (11,4 × 8,1 × 3,1 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	21,8 × 13,5 cm (8,6 × 5,3 Zoll)
Gewicht	2,36 kg (5,2 lbs)
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	30 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	1,95 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	2,5 A
Sicherheitsabstand zum Kompass	65 cm (25,6 Zoll)
Speicherkarte	2 SD Speicherkartensteckplätze; maximale Kartengröße von 32 GB

7x12 Modelle

Abmessungen (B × H × T)	33 × 22,6 × 7,9 cm (13 × 8,9 × 3,1 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	26,2 × 16,3 cm (10,3 × 6,4 Zoll)
Gewicht	2,72 kg (6 lbs)
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	36 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	2,5 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	3 A
Sicherheitsabstand zum Kompass	65 cm (25,6 Zoll)
Speicherkarte	2 SD Speicherkartensteckplätze; maximale Kartengröße von 32 GB

7x16 Modelle

Abmessungen (B × H × T)	42,7 × 27,5 × 8,6 cm (16,8 × 10,8 × 3,4 Zoll)
Anzeigegröße (B × H)	34,5 × 19,3 cm (13,6 × 7,6 Zoll)
Gewicht	4,3 kg (9,5 lbs)
Maximale Leistungsaufnahme bei 10 V Gleichspannung	57,2 W
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	3,82 A
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	5,24 A
Sicherheitsabstand zum Kompass	85 cm (33,5 Zoll)
Speicherkarte	2 SD Speicherkartensteckplätze; maximale Kartengröße von 32 GB

NMEA 2000 PGN Informationen

Senden und Empfangen

PGN	Beschreibung
059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060160	ISO-Transportprotokoll: Datenübertragung
060416	ISO-Transportprotokoll: Verbindungsverwaltung
060928	ISO-Adresse angefordert
065240	Adressenbefehl
126208	Gruppenfunktion – Anforderung
126996	Produktinformationen
126998	Konfigurationsinformationen
127237	Steuerkurs-/Track-Steuerung
127250	Schiffssteuerkurs
127258	Magnetische Missweisung
127488	Motorparameter: Schnelle Aktualisierung
127489	Motorparameter: Dynamisch
127493	Getriebeparameter: Dynamisch
127505	Flüssigkeitsstand
127508	Akkuladestand
128259	Geschwindigkeit: Durch Wasser
128267	Wassertiefe
129025	Position: Schnelle Aktualisierung
129026	COG und SOG: Schnelle Aktualisierung
129029	GNSS-Positionsdaten
129283	Kursversatzfehler
129284	Navigationsdaten
129539	GNSS DOP-Werte
129540	GNSS-Satelliten in Reichweite
130306	Winddaten
130310	Umweltparameter (veraltet)
130311	Umweltparameter (veraltet)
130312	Temperatur (veraltet)

Senden

PGN	Beschreibung
126464	PGN-Listen-Gruppenfunktion – Senden und Empfangen
127497	Reiseparameter: Motor

Empfangen

PGN	Beschreibung
065030	Durchschnittliche Strommenge des Generators (GAAC)
126992	Systemzeit
127251	Kursänderung
127257	Lage
127498	Motorparameter: Statisch
127503	AC-Eingabestatus (veraltet)
127504	AC-Ausgabestatus (veraltet)
127506	Detaillierter DC-Status
127507	Ladegerätstatus
127509	Inverterstatus
128275	Distanzaufzeichnung
129038	Positionsmeldung der AIS-Klasse A
129039	Positionsmeldung der AIS-Klasse B
129040	AIS-Klasse B, erweiterte Positionsmeldung
129044	Kartenbezugssystem
129285	Navigation: Routen-, Wegpunktinformationen
129794	Statische Daten und Reisedaten der AIS-Klasse A
129798	AIS-SAR-Positionsmeldung für Such- und Luftrettung
129799	Hochfrequenz-/Modus-/Leistung
129802	Sicherheitsrelevante AIS-Nachricht
129808	Daten im DSC-Anruf
129809	AIS-Klasse B, „CS“-Bericht zu statischen Daten, Teil A
129810	AIS-Klasse B, „CS“-Bericht zu statischen Daten, Teil B
130313	Luftfeuchtigkeit
130314	Tatsächlicher Druck
130316	Temperatur: Erweiterter Bereich
130576	Trimmklappenstatus

PGN	Beschreibung
130577	Richtungsdaten

NMEA 0183 Informationen

Senden

Datensatz	Beschreibung
GPAPB	APB: Steuerkurs- oder Track-Controller (Autopilot), Datensatz „B“
GPBOD	BOD: Peilung (vom Ausgangspunkt zum Ziel)
GPBWC	BWC: Peilung und Distanz zum Wegpunkt
GPGGA	GGA: GPS-Festdaten
GPGLL	GLL: Geografische Position (Breiten- und Längengrad)
GPGLL	GSA: GNSS DOP und aktive Satelliten
GPGSV	GSV: GNSS-Satelliten in Reichweite
GPRMB	RMB: Empfohlene Navigations-Mindestdaten
GPRMC	RMC: Empfohlene spezielle GNSS-Mindestdaten
GPRTE	RTE: Routen
GPVTG	VTG: Kurs über Grund und Geschwindigkeit über Grund
GPWPL	WPL: Wegpunktposition
GPXTE	XTE: Kursversatzfehler
PGRME	E: Geschätzter Fehler
PGRMM	M: Kartenbezugssystem
PGRMZ	Z: Höhe
SDDBT	DBT: Tiefe unter Geber
SDDPT	DPT: Tiefe
SDMTW	MTW: Wassertemperatur
SDVHW	VHW: Geschwindigkeit durch Wasser und Steuerkurs

Empfangen

Datensatz	Beschreibung
DPT	Tiefe
DBT	Tiefe unter Geber
MTW	Wassertemperatur
VHW	Geschwindigkeit durch Wasser und Steuerkurs
WPL	Wegpunktposition
DSC	Informationen zum digitalen Selektivruf
DSE	Erweiterter digitaler Selektivruf
HDG	Steuerkurs, Deklination und Missweisung
HDM	Steuerkurs, Magnetkompass
MWD	Windrichtung und -geschwindigkeit
MDA	Meteorologische Zusammenfassung
MWV	Windgeschwindigkeit und -winkel
VDM	AIS VHF Data-Link-Nachricht

Vollständige Informationen zum Format und zu den Sätzen der National Marine Electronics Association (NMEA) sind unter www.nmea.org käuflich erhältlich.

J1939 PGN-Informationen

Der Kartenplotter kann J1939 PGN-Datensätze empfangen. Der Kartenplotter kann Daten nicht über das J1939 Netzwerk senden.

Datensatz	Beschreibung
61443	Elektronisches Steuergerät 2
61444	Elektronisches Steuergerät 1
65031	Abgastemperatur
65172	Motor-Hilfskühlmittel
65252	Abschaltung
65253	Motorbetriebsstunden und -drehzahl
65262	Motortemperatur 1
65263	Flüssigkeitsstand oder -druck des Motors 1
65270	Einlauf- oder Abgasbedingungen 1
65271	Elektrische Spannung des Fahrzeugs
65279	Wasser im Kraftstoffanzeiger
65272	Getriebeflüssigkeiten 1
65248	Fahrzeugdistanz
65266	Kraftstoffverbrauch (flüssig)
65276	Cockpitanzeige
65226	Aktive Diagnose-Fehlercodes

© 2016 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin®, das Garmin Logo und GPSMAP® 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. HDMI® ist eine eingetragene Marke von HDMI Licensing, LLC.