

GARMIN®



MS-NRX300

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Wichtige Sicherheitsinformationen

WARNUNG

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

Wenn Sie dieses Gerät nicht entsprechend diesen Anweisungen installieren, könnte es zu Personenschäden, Schäden am Boot oder am Gerät oder zu einer schlechten Leistung des Produkts kommen.

ACHTUNG

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

HINWEIS

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

Benutzerhandbuch

Damit Sie die Funktionen und den Betrieb des Radios kennenlernen, können Sie die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs des Radios sowie anderssprachige Übersetzungen im Internet herunterladen. Auch das vollständige Benutzerhandbuch für die Fernbedienung, in dem Sie weitere Informationen zur Fernbedienung finden, ist als Download verfügbar.

- 1 Rufen Sie die Website garmin.com/marine auf.
- 2 Wählen Sie ein Handbuch.

Lieferumfang

- Einbaudichtung
- Vier selbstschneidende 4,2-mm-Schrauben (Größe 8)
- Zwei Schraubenabdeckungen
- 6 m (20 Fuß) langes NMEA 2000® Backbone-Kabel
- NMEA 2000 T-Stück
- Staubschutz



Erforderliches Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Bohrmaschine
- 2,5-mm-Bohrer ($\frac{3}{32}$ Zoll)
- 50-mm-Lochsäge (2 Zoll)
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel (optional)

Hinweise zum Verbinden des Geräts

Abhängig vom Radio gibt es zwei Möglichkeiten, die MS-NRX300 Fernbedienung mit einem Fusion® Radio zu verbinden:

- Über ein neues Fusion Fernbedienungsnetzwerk
- Über ein vorhandenes NMEA 2000 Netzwerk

Der Hauptunterschied zwischen einem Fusion Fernbedienungsnetzwerk und einem NMEA 2000 Netzwerk besteht in der Art der Stromversorgung. Ein NMEA 2000 Netzwerk wird über ein Netzkabel mit Strom versorgt, das mit dem Backbone und einer Stromquelle verbunden ist.

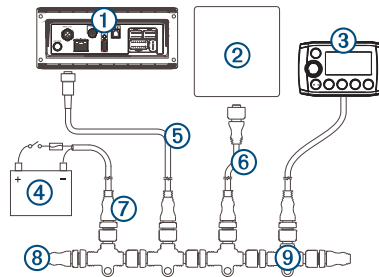
Ein Fusion Fernbedienungsnetzwerk wird über das Radio mit Strom versorgt. Das Radio kann ein Fusion Fernbedienungsnetzwerk mit Strom versorgen, wenn im Menü Einstellungen die Option NRX ein aufgeführt ist oder wenn im Lieferumfang des Radios eine rote Stichleitung enthalten ist. Das Fusion Fernbedienungsnetzwerk kann bis zu drei Fernbedienungen unterstützen.

Wenn das Radio das Fusion Fernbedienungsnetzwerk nicht mit Strom versorgen kann, müssen Sie die MS-NRX300 Fernbedienung über das NMEA 2000 Netzwerk verbinden.

Hinweise für NMEA 2000 Verbindungen

Sie können die Fernbedienung über ein vorhandenes NMEA 2000 Netzwerk mit dem Radio verbinden.

- Sie können mehr als drei MS-NRX300 Fernbedienungen mit einem Fusion Radio verbinden.
- Sie stellen eine Verbindung mit einem Fusion Radio her, das die Fernbedienung nicht mit Strom versorgen kann.
- Sie können ein verbundenes Fusion Radio über einen mit FUSION-Link™ kompatiblen Kartenplotter bedienen.



Element	Beschreibung
①	Fusion Radio
②	Kompatibler Kartenplotter
③	MS-NRX300 Fernbedienung*
④	12-V-Gleichstromquelle mit Zündschalter oder Leitungsschalter
⑤	NMEA 2000 Stichleitung und T-Stück, abhängig vom Radio. Siehe folgende Tabelle.
⑥	NMEA 2000 Stichleitung
⑦	NMEA 2000 Netzkabel, 2 m (6 Fuß)
⑧	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
⑨	NMEA 2000 T-Stück*

* Komponenten sind im Lieferumfang der MS-NRX300 Fernbedienung enthalten.

HINWEIS: Es können andere NMEA 2000 Geräte im NMEA 2000 Netzwerk vorhanden sein.

NMEA 2000 Kabel und Softwareeinstellungen

Die zum Herstellen einer Verbindung mit dem NMEA 2000 Netzwerk erforderlichen Kabel sind vom Radio abhängig. Ermitteln Sie anhand der nachfolgenden Tabelle, welche Kabel und möglichen Softwareeinstellungen für Ihr Radiomodell erforderlich sind.

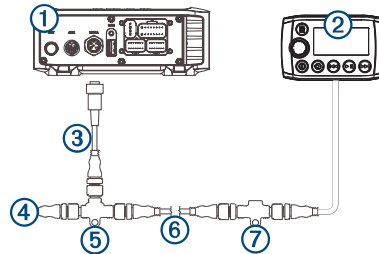
Bei allen Radios ist ein T-Stück erforderlich, um die Stichleitung mit dem NMEA 2000 Netzwerk zu verbinden. Mit einem NMEA 2000 Standardkabel können Sie die Stichleitung auf eine maximale Länge von 6 m (20 Fuß) verlängern.

Radio	Erforderliche Kabel und Softwareeinstellungen
Option NRX ein in der Software. Beispiele: • Apollo™ MS-RA770 • Apollo MS-RA670	• Die im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 Stichleitung ist erforderlich. • Das im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 T-Stück ist erforderlich. HINWEIS Damit andere Geräte im NMEA 2000 Netzwerk nicht beschädigt werden, muss die Option NRX ein deaktiviert sein. Die Option ist standardmäßig deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Radios.
Option NRX ein in der Software, NMEA 2000 Kabel, das fest mit dem Radio verbunden ist.	• Verwenden Sie das Kabel am Kabelbaum des Radios. • Das im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 T-Stück ist erforderlich. HINWEIS Damit andere Geräte im NMEA 2000 Netzwerk nicht beschädigt werden, muss die Option NRX ein deaktiviert sein. Die Option ist standardmäßig deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Radios.
Keine Option NRX ein in der Software.	• Die im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 Stichleitung ist erforderlich. • Das im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 T-Stück ist erforderlich.
Keine Option NRX ein in der Software, rotes Kabel im Lieferumfang enthalten.	• Eine Stichleitung ist erforderlich. • Das im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 T-Stück ist erforderlich. HINWEIS Damit andere Geräte im NMEA 2000 Netzwerk nicht beschädigt werden, verwenden Sie nicht die rote Stichleitung aus dem Lieferumfang des Radios, um eine Verbindung mit dem NMEA 2000 Netzwerk herzustellen.

Hinweise zu Verbindungen mit Fusion Fernbedienungsnetzwerken

Sie können die Fernbedienung über ein eigenständiges Fusion Fernbedienungsnetzwerk mit Stromversorgung mit dem Radio verbinden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind.

- Auf dem Schiff ist kein vollständiges NMEA 2000 Netzwerk vorhanden.
- Sie verbinden maximal drei MS-NRX300 Fernbedienungen mit einem Fusion Radio.
- Sie stellen eine Verbindung mit einem Fusion Radio her, das die Fernbedienung mit Strom versorgen kann. Das Radio kann die Fernbedienung mit Strom versorgen, wenn im Menü Einstellungen die Option NRX ein aufgeführt ist oder wenn im Lieferumfang eine rote Stichleitung enthalten ist.



Element	Beschreibung
①	Fusion Radio
②	MS-NRX300 Fernbedienung*
③	NMEA 2000 Stichleitung. Siehe folgende Tabelle.
④	NMEA 2000 Abschlusswiderstand (Buchse)*
⑤	NMEA 2000 T-Stück*
⑥	NMEA 2000 Backbone-Kabel, 6 m (20 Fuß)*
⑦	NMEA 2000 Inline-Abschlusswiderstand*

* Komponenten sind im Lieferumfang der MS-NRX300 Fernbedienung enthalten.

Kabel für das Fusion Fernbedienungsnetzwerk und Softwareeinstellungen

Die zum Herstellen einer Verbindung mit dem Fusion Fernbedienungsnetzwerk erforderlichen Kabel sind vom Radio abhängig. Ermitteln Sie anhand der nachfolgenden Tabelle, welche Kabel und möglichen Softwareeinstellungen für Ihr Radiomodell erforderlich sind.

Das Radio kann die Fernbedienung mit Strom versorgen, wenn im Menü Einstellungen die Option NRX ein aufgeführt ist oder wenn im Lieferumfang eine rote Stichleitung enthalten ist.

Merkmale des Radios	Erforderliche Kabel und Softwareeinstellungen
Option NRX ein in der Software.	- Die im Lieferumfang enthaltene NMEA 2000 Stichleitung ist erforderlich. - Sie müssen die Einstellung NRX ein aktivieren, um die Fernbedienung mit Strom zu versorgen. Wählen Sie  > Einstellungen > Energieoptionen > NRX ein.
Option NRX ein in der Software, NMEA 2000 Kabel, das fest mit dem Radio verbunden ist.	- Verwenden Sie das Kabel am Kabelbaum des Radios. Keine weiteren Kabel erforderlich. - Sie müssen die Einstellung NRX ein aktivieren, um die Fernbedienung mit Strom zu versorgen. Wählen Sie  > Einstellungen > NRX ein.
Keine Option NRX ein in der Software.	Nicht unterstützt. Stellen Sie eine Verbindung mit einem NMEA 2000 Netzwerk her.

Hinweise zur Montage

Beachten Sie bei der Auswahl eines Montageorts folgende Hinweise.

- Das Gerät muss an einem Ort montiert werden, an dem hinter der Montagefläche mindestens 75 mm (3 Zoll) Freiraum ist und an dem Sie die Steuerungen nach der Montage erreichen können.
- Wenn Sie das Gerät an der Außenseite des Schiffs montieren möchten, muss es an einem Ort ausreichend oberhalb der Wasserlinie montiert werden, an dem es sich nicht unter Wasser befindet.
- Wenn Sie das Gerät an der Außenseite des Schiffs montieren möchten, sollte es an einem Ort montiert werden, an dem es nicht durch Docks, Pfeiler oder andere Teile beschädigt wird.

Montieren der Fernbedienung

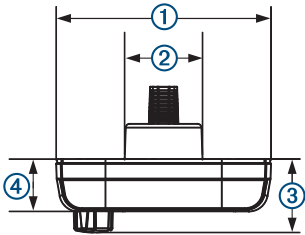
- Verwenden Sie am Montageort eine 50-mm-Lochsäge (2 Zoll), um durch die Montagefläche zu schneiden.
- Setzen Sie die Fernbedienung in den Ausschnitt, und markieren Sie die Vorbohrungen.
- Entfernen Sie die Fernbedienung aus dem Ausschnitt, und bringen Sie mit einem 2,5-mm-Bohrer ($\frac{3}{32}$ Zoll) die Vorbohrungen an.
- Tragen Sie seewassertaugliches Dichtungsmittel um den Ausschnitt auf (optional).
- Bringen Sie die Gummidichtung an der Rückseite der Fernbedienung an.
- Führen Sie das verbundene NMEA 2000 Kabel durch den Ausschnitt.
- Setzen Sie die Fernbedienung in den Ausschnitt.
- Sichern Sie die Fernbedienung mit den mitgelieferten Schrauben an der Montagefläche.
- Montieren Sie die Verkleidung an den Ecken der Fernbedienung.
- Verlegen Sie das NMEA 2000 Kabel mit ausreichendem Abstand zu Störquellen, und verbinden Sie es mit dem NMEA 2000 Netzwerk oder dem Fusion Fernbedienungsnetzwerk.

Weitere Informationen

Technische Daten

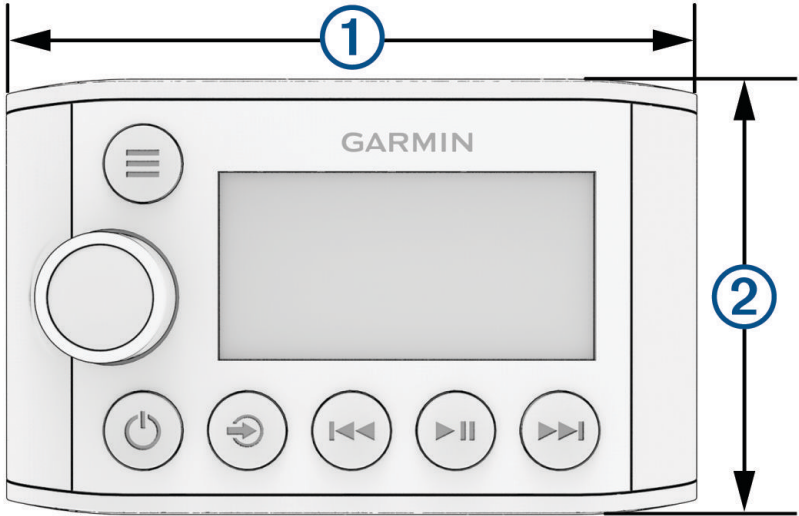
Angabe	Werte
Betriebsspannung	10,8 bis 16 V Gleichspannung (negative Masse)
Elektrischer Eingangsstrom	110 mA bei 12 V Gleichspannung
NMEA 2000 Load Equivalency Number (LEN, Stromaufnahme des Geräts)	3 (150 mA)
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C (-4 °F bis 158 °F)
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7

Abmessungen oben



Element	Werte
①	110 mm (4 ⁵ / ₁₆ Zoll)
②	42 mm (1 ⁵ / ₈ Zoll)
③	28 mm (1 ³ / ₃₂ Zoll)
④	16,5 mm (⁴¹ / ₆₄ Zoll)

Abmessungen vorne



①	110 mm (4,33 Zoll)
②	70 mm (2,76 Zoll)

Unterstützte NMEA 2000 PGN-Informationen

HINWEIS: Sie müssen das Gerät mit einem NMEA 2000 Netzwerk verbinden, damit NMEA 2000 unterstützt wird.

PGN-Nummer	Datenfeld
127250	Referenz für den Steuerkurssensor: • 0: Wahr • 1: Magnetisch
128259	Referenz für Geschwindigkeit durch Wasser: • 00: Schaufelrad • 01: Staurohr • 02: Dopplerlog • 03: Korrelationslog (Ultraschall) • 04: Elektromagnetisches Log (EM)
128267	Wassertiefe: • Offset addieren oder subtrahieren
129025	Position: • Breiten- und Längengrad
129026	Kurs über Grund (COG) und Geschwindigkeit über Grund (SOG) COG-Referenz: • 0: Wahr • 1: Magnetisch
129029	GNSS-Positionsdaten (Global Navigation Satellite System)
129284	Navigationsdaten: • Voraussichtliches Ankunftsdatum
130306	Winddatenreferenz: • 0x02: Scheinbarer Wind (relativ zur Mittellinie des Schiffs)
130310	Wassertemperatur und Luftdruck
130311	Wassertemperatur und Luftdruck
130312	Temperatur und Temperaturquelle: • 00: Wassertemperatur
130314	Tatsächlicher Druck und Quelle des Drucks: • 00: Luftdruck
130577	Richtungsdaten und COG-Referenz: • 0: Wahr • 1: Magnetisch

Registrieren des MS-NRX300 Geräts

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und registrieren Sie das Produkt online.

- Rufen Sie die Website garmin.com auf.
- Bewahren Sie die Quittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

Software-Updates

Sie müssen die Software dieses Geräts mit einem verbundenen kompatiblen Radio oder über die Fusion-Link™ App aktualisieren.

Damit das Gerät ordnungsgemäß mit allen kompatiblen Radios im Netzwerk funktioniert, sollten Sie nach der Installation dieses Geräts die Software aller Geräte aktualisieren.

Anweisungen zum Aktualisieren der Software finden Sie im online verfügbaren Benutzerhandbuch für dieses Gerät oder für ein verbundenes kompatibles Radio.

© 2016 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin®, das Garmin Logo, Fusion® und das Fusion Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. FUSION-Link™ ist eine Marke von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. 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. Alle Rechte vorbehalten. Weitere Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.