

Apollo™ RA770 Installationsanweisungen

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie die Warnungen und Vorsichtshinweise nicht beachten, könnte es zu Personenschäden, Schäden am Schiff oder zu einer schlechten Leistung des Produkts kommen.

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

Das Gerät muss gemäß diesen Anweisungen installiert werden.

Beginnen Sie erst mit der Installation dieses Produkts, wenn Sie die Stromversorgung des Boots getrennt haben.

Bevor Sie das Produkt mit Strom versorgen, stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß geerdet ist. Folgen Sie dazu den Anweisungen in der Anleitung.

⚠️ 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.

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

Lieferumfang

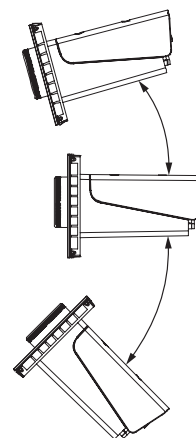
- Einbaudichtung
- Vier selbstschneidende 4,2-mm-Schrauben (Größe 8)
- Zwei Schraubenabdeckungen
- Kabelbaum für Stromversorgung und Lautsprecher
- Kabelbäume für Aux-Eingang, Line-Ausgang und Subwoofer-Ausgang
- 2 m (6 Fuß) lange NMEA 2000® Stichleitung
- Staubschutz

Erforderliches Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Elektrische Bohrmaschine
- Bohrer (die Größe variiert je nach Material der Oberfläche und den verwendeten Schrauben)
- Multifunktionswerkzeug oder Stichsäge
- Seewassertaugliches Dichtungsmittel auf Silikonbasis (optional)

Hinweise zur Montage

- Das Radio muss auf einer flachen Oberfläche montiert werden.
- Das Radio muss an einem Ort mit einer guten Luftzirkulation an der Rückseite des Radios montiert werden, um einen Wärmeabzug zu ermöglichen.
- Wenn Sie das Radio an einem Ort installieren, der evtl. Wasser ausgesetzt ist, muss es in einem Winkel von bis zu 45 Grad unter oder 15 Grad über der Horizontalebene montiert werden.



- Wenn Sie das Radio an einem Ort installieren, der evtl. Wasser ausgesetzt ist, sollten verbundene Kabel eine Tropfschleife haben, damit Wasser vom Kabel abtropfen kann und Schäden am Radio vermieden werden.
- Wenn Sie das Radio an der Außenseite des Schiffs montieren möchten, muss es sich so weit oberhalb der Wasserlinie montiert werden, dass es sich nicht unter Wasser befindet.
- Wenn Sie das Radio 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.
- Damit es nicht zu Interferenzen mit Magnetkompassen kommt, muss der Abstand zwischen dem Radio und einem Kompass mindestens 15 cm (5,9 Zoll) betragen.

Montieren des Radios

HINWEIS

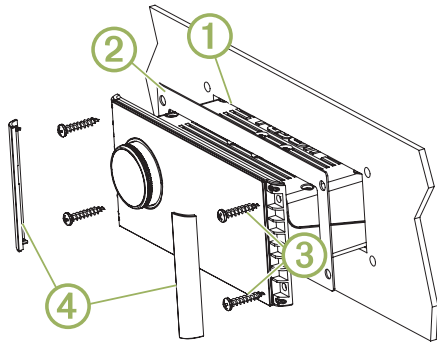
Gehen Sie beim Schneiden des Ausschnitts für das Radio vorsichtig vor. Zwischen Gehäuse und Montagelöchern besteht nur ein geringer Abstand. Wird der Ausschnitt zu groß geschnitten, könnte die Stabilität des Radios nach der Montage beeinträchtigt sein.

Seien Sie bei der Installation des Radios in einem Aluminiumboot oder einem Boot mit leifähigem Rumpf vorsichtig, wenn das elektrische System vom Rumpf isoliert sein muss.

Tragen Sie kein Schmiermittel auf die Schrauben auf, wenn Sie das Radio an der Montagefläche befestigen. Schmiermittel können das Gehäuse des Radios beschädigen.

Damit Sie das Radio an einer neuen Stelle auf der Montagefläche montieren können, müssen Sie zunächst entsprechend den Hinweisen zur Montage einen Montageort auswählen.

- 1 Schneiden Sie die Schablone zu, und achten Sie darauf, dass sie am Montageort passt.
- 2 Bringen Sie die Schablone an der Montagefläche an.
- 3 Bringen Sie mit einem für die Montagefläche geeigneten Bohrer ein Loch in der Ecke der gestrichelten Linie auf der Schablone an, um die Montagefläche für das Schneiden vorzubereiten.
- 4 Schneiden Sie mit einer Stichsäge die Montagefläche entlang der Innenseite der gestrichelten Schablonenlinie aus.
- 5 Setzen Sie das Radio in den Ausschnitt ① ein, um den Sitz zu testen.



- 6 Passen Sie den Durchmesser des Ausschnitts bei Bedarf mit Feile und Sandpapier an.
- 7 Wenn das Radio ordnungsgemäß im Ausschnitt sitzt, vergewissern Sie sich, dass die Montagelöcher am Radio auf die Vorbohrungen der Schablone ausgerichtet sind.
- 8 Ist das nicht der Fall, kennzeichnen Sie neue Positionen für die Vorbohrungen.
- 9 Bringen Sie mit einem für die Montagefläche und den Schraubentyp geeigneten Bohrer die Vorbohrungen an.
- 10 Entfernen Sie die Schablone von der Montagefläche.
- 11 Nehmen Sie die erforderliche Verkabelung vor ([Hinweise zum Verbinden des Geräts, Seite 2](#)).
- 12 Wählen Sie eine Option:
 - Wenn Sie das Radio an einem trockenen Standort installieren, bringen Sie die mitgelieferte Einbaudichtung ② an der Rückseite des Radios an.
 - Wenn Sie das Radio an einem Standort montieren, der Wasser ausgesetzt ist, tragen Sie um den Ausschnitt seewassertaugliches Dichtungsmittel auf der Montagefläche auf.

HINWEIS

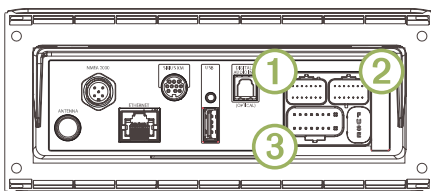
Installieren Sie die mitgelieferte Einbaudichtung nicht, wenn Sie Dichtungsmittel auf die Montagefläche aufgetragen haben. Bei gleichzeitiger Verwendung von Dichtungsmittel und Einbaudichtung wird die Wasserbeständigkeit reduziert.

- 13 Setzen Sie das Radio in den Ausschnitt ein.
- 14 Sichern Sie das Radio mit den mitgelieferten Schrauben ③ an der Montagefläche.
Ziehen Sie die Schrauben mit der Hand fest, wenn Sie das Radio an der Montagefläche sichern, damit Sie sie nicht zu fest anziehen.
- 15 Setzen Sie die Schraubenabdeckungen ④ auf.

Hinweise zum Verbinden des Geräts

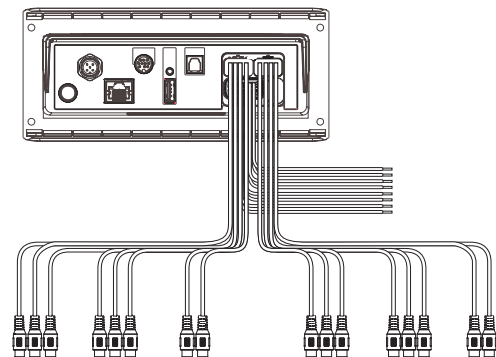
Damit das Radio ordnungsgemäß funktioniert, müssen Sie es mit der Stromversorgung, den Lautsprechern und Eingangsquellen verbinden. Planen Sie die Anordnung von Radio, Lautsprechern, Eingangsquellen, optionalem NMEA 2000 Netzwerk und optionalen FUSION PartyBus™ Geräten oder Netzwerk sorgsam, bevor Sie Verbindungen herstellen.

Identifizierung der Anschlüsse



Element	Beschreibung
ANTENNA	Zum Verbinden des Radios mit einer herkömmlichen AM-/UKW-Antenne. Wenn Sie das Radio auf einem Schiff mit Metallrumpf installieren, müssen Sie eine Antenne mit obligatorischer Masse verwenden. Wenn Sie das Radio auf einem Schiff ohne Metallrumpf installieren, müssen Sie eine Antenne ohne Masse verwenden. Weitere Informationen finden Sie in den Installationsanweisungen der Antenne.
NMEA 2000	Zum Verbinden des Radios mit einem NMEA 2000 Netzwerk (Schaltplan für das NMEA 2000 System, Seite 4). Zum Herstellen einer direkten Verbindung mit einer Fernbedienung der NRX Serie (Konfigurieren einer optionalen Kabelfernbedienung, Seite 5).
ETHERNET	Zum Verbinden des Radios mit einem anderen FUSION PartyBus Radio, Zonenradio oder Netzwerk (FUSION PartyBus Netzwerk, Seite 5).
SIRIUS XM	Zum Verbinden des Radios mit einem SiriusXM® Connect Tuner, um SiriusXMSender zu empfangen (sofern verfügbar; nicht enthalten). Wird mit einem FUSION DAB-Modul verbunden, um DAB-Sender zu empfangen (sofern verfügbar; nicht enthalten).
USB	Zum Verbinden des Radios mit einer USB-Quelle.
DIGITAL AUDIO IN	Zum Verbinden des Radios mit einer optischen digitalen Audioquelle, z. B. einem Fernseher oder einem DVD-Player.
FUSE	Enthält die 15-A-Sicherung für das Gerät.
①	Zum Verbinden des Radios mit dem Kabelbaum für den Aux-Eingang 2 und für die Line- und Subwoofer-Ausgänge für die Zonen 3 und 4.
②	Zum Verbinden des Radios mit dem Kabelbaum für den Aux-Eingang 1 und für die Line- und Subwoofer-Ausgänge für die Zonen 1 und 2.
③	Zum Verbinden des Radios mit dem Kabelbaum für Stromversorgung und Lautsprecher.

Identifizierung der Leitungen und Anschlüsse des Kabelbaums



Funktion der Leitung oder des RCA-Anschlusses	Farbe des Blankdrahts oder RCA-Bezeichnung	Hinweise
Masse (-)	Schwarz	Zum Verbinden mit dem negativen Anschluss einer 12-V-Gleichstromquelle mit einer Kapazität von 15 A. Verbinden Sie diese Leitung, bevor Sie die gelbe Leitung verbinden. Alles Zubehör, das mit dem Radio verbunden wird, muss eine gemeinsame Masse verwenden (<i>Herstellen der Stromversorgung, Seite 3</i>).
Stromversorgung (+)	Gelb	Zum Verbinden mit dem positiven Anschluss einer 12-V-Gleichstromquelle mit einer Kapazität von 15 A.
Zündung	Rot	Zum Verbinden einer getrennt geschalteten 12-V-Gleichstromverbindung, z. B. einem Zündungsbus, um das Radio ein- und auszuschalten. Falls Sie keine geschaltete 12-V-Gleichstromverbindung verwenden, müssen Sie diese Leitung mit derselben Quelle wie die gelbe Leitung (für die Stromversorgung) verbinden.
Verstärker ein	Blau	Zum Verbinden optionaler externer Verstärker, damit diese beim Einschalten des Radios eingeschaltet werden.
Telefon stumm	Braun	Wird aktiviert, wenn eine Verbindung mit der Masse besteht. Wenn Sie diese Leitung beispielsweise mit einem kompatiblen Mobilgerät-Kit mit Freisprechfunktion verbinden, wird der Ton stumm geschaltet oder die Eingabe wechselt zu Aux1, wenn ein Anruf eingeht und diese Leitung über das Kit mit der Masse verbunden ist. Sie können diese Funktion über das Einstellungs Menü aktivieren.
Dimmen	Orange	Zum Verbinden mit der Beleuchtungsleitung des Boots, um das Radiodisplay abzublenden, wenn die Lichter eingeschaltet sind. Der Leitungsquerschnitt der Beleuchtungsleitung muss für die Sicherung geeignet sein, die den Schaltkreis versorgt, mit dem sie verbunden ist.
Lautsprecher – Zone 1 links (+)	Weiß	
Lautsprecher – Zone 1 links (-)	Weiß/Schwarz	
Lautsprecher – Zone 1 rechts (+)	Grau	
Lautsprecher – Zone 1 rechts (-)	Grau/schwarz	
Lautsprecher – Zone 2 links (+)	Grün	
Lautsprecher – Zone 2 links (-)	Grün/schwarz	
Lautsprecher – Zone 2 rechts (+)	Violett	

Funktion der Leitung oder des RCA-Anschlusses	Farbe des Blankdrahts oder RCA-Bezeichnung	Hinweise
Lautsprecher – Zone 2 rechts (-)	Violett/schwarz	
Line-Ausgang für Zone 1 (links) Line-Ausgang für Zone 1 (rechts) Subwoofer-Ausgang für Zone 1	ZONE 1 ZONE 1 SUB OUT	Bietet einen Ausgang auf einen externen Verstärker und ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 1 verknüpft. Jedes Subwooferkabel bietet einen einzelnen Mono-Ausgang zu einem Subwoofer mit Stromversorgung oder einem Subwoofer-Verstärker.
Line-Ausgang für Zone 2 (links) Line-Ausgang für Zone 2 (rechts) Subwoofer-Ausgang für Zone 2	ZONE 2 ZONE 2 SUB OUT	Bietet einen Ausgang auf einen externen Verstärker und ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 2 verknüpft. Jedes Subwooferkabel bietet einen einzelnen Mono-Ausgang zu einem Subwoofer mit Stromversorgung oder einem Subwoofer-Verstärker.
Aux-Eingang 1 links Aux-Eingang 1 rechts	AUX IN 1	Bietet einen RCA-Stereo-Line-Eingang für Audioquellen wie CD- oder MP3-Player.
Line-Ausgang für Zone 3 (links) Line-Ausgang für Zone 3 (rechts) Subwoofer-Ausgang für Zone 3	ZONE 3 ZONE 3 SUB OUT	Bietet einen Ausgang auf einen externen Verstärker und ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 3 verknüpft. Jedes Subwooferkabel bietet einen einzelnen Mono-Ausgang zu einem Subwoofer mit Stromversorgung oder einem Subwoofer-Verstärker.
Line-Ausgang für Zone 4 (links) Line-Ausgang für Zone 4 (rechts) Subwoofer-Ausgang für Zone 4	ZONE 4 ZONE 4 SUB OUT	Bietet einen Ausgang auf einen externen Verstärker und ist mit der Lautstärkeregelung für Zone 4 verknüpft. Jedes Subwooferkabel bietet einen einzelnen Mono-Ausgang zu einem Subwoofer mit Stromversorgung oder einem Subwoofer-Verstärker.
Aux-Eingang 2 links Aux-Eingang 2 rechts	AUX IN 2	Bietet einen RCA-Stereo-Line-Eingang für Audioquellen wie CD- oder MP3-Player.

Herstellen der Stromversorgung

Beim Verbinden des Radios mit der Stromversorgung müssen Sie beide Stromleitungen verbinden. Sie sollten die gelbe Stromleitung direkt mit der Batterie verbinden. Dadurch wird das Radio mit Strom versorgt. Außerdem wird eine konstante Bereitschaftsspannung für die Standby-Einspeisung ermöglicht.

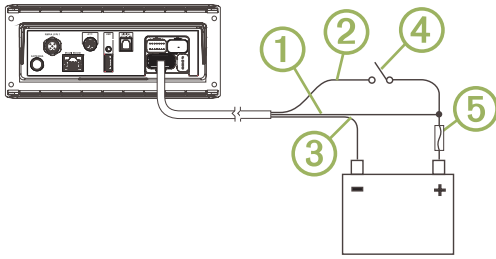
Sie sollten die rote Signalleitung über die Zündung oder einen anderen manuellen Schalter mit derselben Batterie verbinden, um das Radio ein- und auszuschalten. Wenn Sie die rote Leitung nicht über die Zündung oder einen anderen manuellen Schalter verlegen, können Sie die rote Leitung mit der gelben Leitung verbinden und dann beide mit dem Pluspol (+) der Batterie verbinden.

Sie müssen die Stromleitungen über eine 15-A-Sicherung oder einen 15-A-Unterbrecher mit der Batterie verbinden.

Falls eine Verlängerung der gelben Strom- und der schwarzen Masseleitungen erforderlich ist, verwenden Sie Leitungen nach AWG 14 (2,08 mm²). Verwenden Sie bei Verlängerungen von mehr als 1 m (3 Fuß) Leitungen nach AWG 12 (3,31 mm²). Falls eine Verlängerung der roten Leitung erforderlich ist, verwenden Sie Leitungen nach AWG 22 (0,33 mm²).

- 1 Führen Sie die gelbe Stromleitung ①, die rote Signalleitung ② und die schwarze Masseleitung ③ zur Batterie, und führen Sie den Kabelbaumstecker zum Radio.

Verbinden Sie den Kabelbaum erst mit dem Radio, wenn alle Blankdrahtverbindungen hergestellt wurden.



- 2 Verbinden Sie die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) der Batterie.
- 3 Wenn Sie die rote Leitung über die Zündung oder einen anderen manuellen Schalter ④ verlegen, verbinden Sie die rote Signalleitung mit der Zündung oder dem Schalter.
- 4 Verbinden Sie die rote Leitung mit der gelben Leitung, installieren Sie eine 15-A-Sicherung ⑤ so nah wie möglich an der Batterie, und verbinden Sie beide Leitungen mit dem Pluspol (+) der Batterie.

HINWEIS: Wenn Sie die rote Leitung über einen Schalter mit Sicherung verbinden, müssen Sie die rote Leitung nicht mit der gelben Leitung verbinden oder eine weitere Sicherung in die rote Leitung einbauen.

Lautsprecherzonen

Sie können Lautsprecher in einem Bereich in eine Lautsprecherzone gruppieren. Dies ermöglicht es Ihnen, den Audiopegel der Zonen einzeln zu steuern. Beispielsweise könnte die Tonausgabe in der Kabine leiser sein als auf Deck.

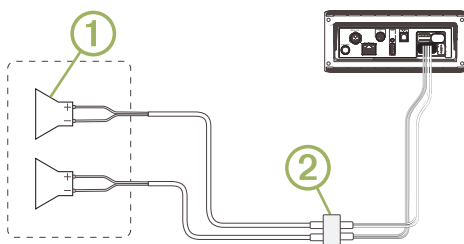
Pro Kanal jeder Zone können bis zu zwei Lautsprecherpaare parallel verbunden werden. Bei Verwendung des integrierten Verstärkers kann eine Zone maximal vier Lautsprecher unterstützen.

Die Zonen 1 und 2 werden über den integrierten Verstärker mit Strom versorgt. Wenn Sie die RCA-Line-Ausgänge und die RCA-Subwoofer-Ausgänge für die Zonen 1 und 2 verwenden möchten, müssen Sie externe Verstärker anschließen.

Die Zonen 3 und 4 sind nur als Line-Level-Ausgänge verfügbar. Wenn Sie die RCA-Line-Ausgänge und die RCA-Subwoofer-Ausgänge für die Zonen 3 und 4 verwenden möchten, müssen Sie externe Verstärker anschließen.

Sie können Balance, Lautstärkepegel, Ton, Subwoofer-Pegel, Subwoofer-Frequenz und die Namen der einzelnen Zonen anpassen und andere zonenspezifische Einstellungen konfigurieren.

Beispiel eines Schaltplans für Systeme mit einer Zone

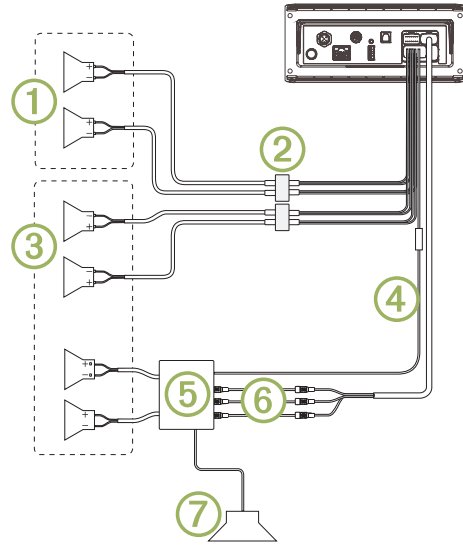


①	Lautsprecher
②	Wasserdichte Verbindung

Erweiterter Schaltplan

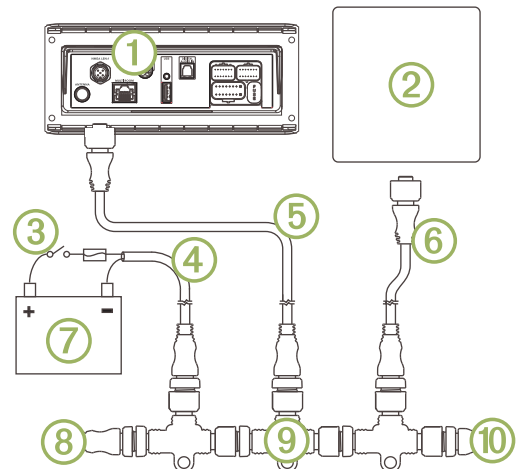
In diesem Schaltplan ist eine Systeminstallation mit einem externen Verstärker und Subwoofer dargestellt, die mit Zone 2

des Radios verbunden sind. Sie können einen Verstärker und Subwoofer mit beliebigen oder allen vier Zonen des Radios verbinden.



Element	Beschreibung
①	Lautsprecher für Zone 1
②	Wasserdichte Verbindung
③	Lautsprecher für Zone 2
④	Signalleitung für „Verstärker ein“ Verbinden Sie diese Leitung mit jedem Verstärker, der mit einem Zonen-Line-Ausgang verbunden ist.
⑤	Verstärker mit Stromversorgung, der mit dem Line-Ausgang für Zone 2 verbunden ist
⑥	Line-Ausgang für Zone 2 und Subwoofer-Ausgang Jedes Subwooferkabel bietet einen einzelnen Mono-Ausgang zu einem Subwoofer mit Stromversorgung oder einem Subwoofer-Verstärker.
⑦	Subwoofer

Schaltplan für das NMEA 2000 System



①	Radio
②	Unterstützte Kartenplotter-Multifunktionsanzeige oder kompatible FUSION NMEA 2000 Fernbedienung
③	Leitungsschalter
④	NMEA 2000 Netzkabel
⑤	NMEA 2000 Stichleitung vom Radio, bis zu 6 m (20 Fuß)
⑥	NMEA 2000 Stichleitung von der Kartenplotter-Multifunktionsanzeige oder kompatible FUSION NMEA 2000 Fernbedienung

⑦	Stromversorgung mit 9 bis 16 V Gleichspannung
⑧	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel
⑨	NMEA 2000 T-Stück
⑩	NMEA 2000 Abschlusswiderstand oder Backbone-Kabel

Konfigurieren einer optionalen Kabelfernbedienung

HINWEIS

Das Radio ist standardmäßig zur Verwendung mit einem NMEA 2000 Netzwerk konfiguriert, und die Option NRX EIN sollte nur aktiviert werden, wenn eine optionale Fernbedienung direkt mit dem Radio verbunden ist. Wird diese Option aktiviert, wenn das Radio mit einem NMEA 2000 Netzwerk verbunden ist, könnten andere Geräte im NMEA 2000 Netzwerk beschädigt werden.

Wenn Sie eine optionale NRX Kabelfernbedienung direkt mit dem Radio verbinden und nicht über ein NMEA 2000 Netzwerk, ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich.

1 Wählen Sie  >  > **NMEA**.

2 Wählen Sie eine Option:

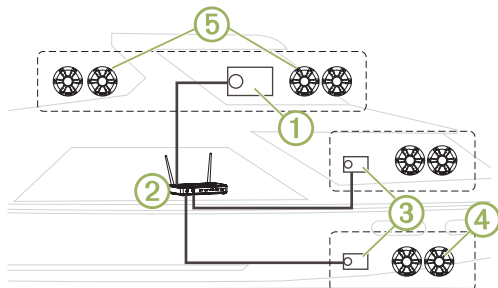
- Wenn Sie sowohl das Radio als auch die optionale Kabelfernbedienung mit einem NMEA 2000 Netzwerk verbunden haben, vergewissern Sie sich, dass die Option **NRX EIN** nicht ausgewählt ist. So kann die optionale Kabelfernbedienung über das NMEA 2000 Netzwerk mit Strom versorgt werden.
- Wenn Sie die optionale Kabelfernbedienung direkt über den NMEA 2000 Stecker mit dem Radio verbunden haben, wählen Sie die Option **NRX EIN**. So kann das Radio die optionale Fernbedienung mit Strom versorgen.

FUSION PartyBus Netzwerk

Die FUSION PartyBus Netzwerkfunktion ermöglicht es Ihnen, mehrere kompatible Radios und Zonenradios zusammen in einem Netzwerk zu verbinden. Dabei wird eine Kombination aus kabelgebundenen oder drahtlosen Verbindungen verwendet.

Ein FUSION PartyBus Radio, beispielsweise ein Apollo RA770 Radio, kann Quellen an andere mit dem Netzwerk verbundene FUSION PartyBus Geräte streamen. Verbundene FUSION PartyBus Geräte können außerdem die Medienwiedergabe auf dem FUSION PartyBus Radio steuern. Ein FUSION PartyBus Zonenradio, beispielsweise ein Apollo SRX400 Zonenradio, kann von einem FUSION PartyBus Radio streamen. Es kann jedoch keine Quellen an andere FUSION PartyBus Geräte im Netzwerk streamen.

Sie können in einem Netzwerk bis zu acht FUSION PartyBus Geräte verbinden.



In der oben dargestellten Abbildung ist ein Apollo RA770 Radio ① mit einem WLAN-Router ② und zwei Apollo SRX400 Zonenradios ③ verbunden. Die zwei FUSION PartyBus Stereo-Zonenradios können Quellen vom FUSION PartyBus Radio streamen.

Bei einem FUSION PartyBus Zonenradio handelt es sich nicht um eine Lautsprecherzone. Es handelt sich um ein unabhängiges Radio, das entweder Medien von verbundenen Quellen wiedergeben oder von einem FUSION PartyBus Radio im

Netzwerk streamen kann. Sie können ein FUSION PartyBus Zonenradio, beispielsweise ein Apollo SRX400 Zonenradio, mit einer einzelnen Lautsprecherzone ④ verbinden. Sie können ein FUSION PartyBus Radio, beispielsweise ein Apollo RA770 Radio, mit mehreren Lautsprecherzonen ⑤ verbinden, um mit diesem Radio einen größeren Bereich abzudecken. FUSION PartyBus Geräte können nicht die Lautsprecher-Lautstärke eines anderen Radios steuern. Sie können nur die Lautstärke von Lautsprechern oder Lautsprecherzonen anpassen, die direkt mit dem Radio verbunden sind.

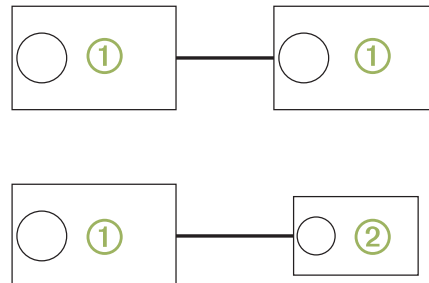
Hinweise zu kabelgebundenen Netzwerken

Beachten Sie beim Planen der Netzwerkinstallation die folgenden Hinweise für alle kabelgebundenen Verbindungen.

- Kabelgebundene Verbindungen sind zuverlässiger als drahtlose Verbindungen. Bei der Planung des Netzwerks sollten Sie nach Möglichkeit Netzwerkkabel verwenden, um FUSION PartyBus Geräte mit dem Netzwerk zu verbinden.
- Sie müssen Geräte mit standardmäßigen Cat5e- oder Cat6-Netzwerkkabeln mit RJ45-Steckern verbinden.
- Sie können zwei kompatible Geräte mit einem Netzwerkkabel direkt verbinden.
- Möglicherweise müssen Sie kabelgebundene Netzwerkschalter und kabelgebundene oder WLAN-Netzwerkrouter verwenden, wenn Sie mehr als zwei kompatible Radios mit einem Netzwerk verbinden.
- Wenn Sie einen Router im Netzwerk installieren, sollte dieser standardmäßig als DHCP-Server konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen des Routers.
- Wenn Sie keinen Router im Netzwerk installieren, müssen Sie ein FUSION PartyBus Gerät als DHCP-Server konfigurieren.

Beispiel eines kabelgebundenen Netzwerks für direkte Verbindungen

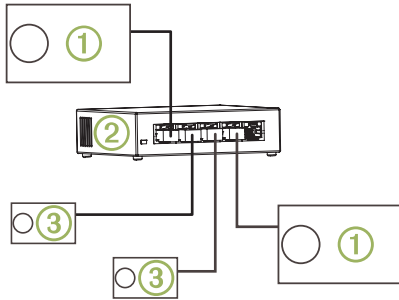
Sie müssen ein FUSION PartyBus Gerät als DHCP-Server konfigurieren, wenn Sie zwei Geräte direkt miteinander verbinden.



①	FUSION PartyBus Radio
②	FUSION PartyBus Zonenradio

Beispiel eines kabelgebundenen Netzwerks mit einem Switch oder Router

Sie müssen kabelgebundene Netzwerkschalter, einen kabelgebundenen Netzwerkrouter oder beides verwenden, um mehr als zwei FUSION PartyBus Geräte zu verbinden.



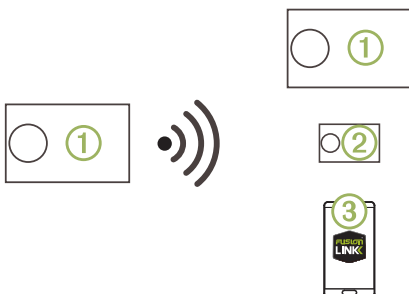
①	FUSION PartyBus Radio
②	Kabelgebundener Netzwerkschwitch oder kabelgebundener Netzwerkrouter
③	FUSION PartyBus Zonenradio

Hinweise zu WLAN-Netzwerken

Beachten Sie beim Planen des Netzwerks die folgenden Hinweise für alle drahtlosen Verbindungen.

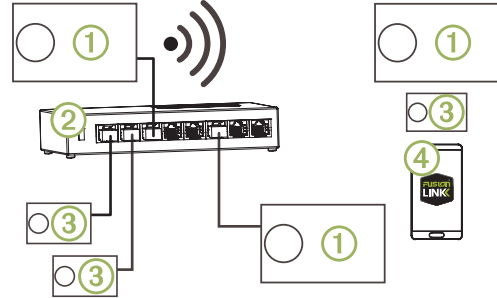
- Kabelgebundene Verbindungen sind zuverlässiger als drahtlose Verbindungen. Das Netzwerk sollte nach Möglichkeit mit Netzkabeln eingerichtet werden. Falls dies nicht möglich ist, sind FUSION PartyBus Geräte mit Wi-Fi® kompatibel. Sie können sie mit WLAN-Routern oder -Access-Points verbinden.
- Sie können ein FUSION PartyBus Gerät als WLAN-Access-Point konfigurieren, damit Sie Geräte in Reichweite der Drahtlosfunktion verbinden können.
- Wenn Sie einen WLAN-Router im Netzwerk installieren, sollte dieser standardmäßig als DHCP-Server konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen des WLAN-Routers.
- Wenn Sie keinen Router oder WLAN-Router im Netzwerk installieren, müssen Sie ein FUSION PartyBus Gerät als DHCP-Server konfigurieren.
- Sie können ein beliebiges FUSION PartyBus Gerät im kabelgebundenen Netzwerk als WLAN-Access-Point konfigurieren. Dies gilt auch, wenn Sie einen WLAN-Router oder zusätzliche WLAN-Access-Points im Netzwerk installieren. Dies würde sich anbieten, um Geräten, die sich zwar in Reichweite des Radios, aber nicht in Reichweite der anderen WLAN-Access-Points befinden, Zugriff zu gewähren.
- Wenn Sie ein FUSION PartyBus Gerät drahtlos mit dem Netzwerk verbinden, können Sie keine zusätzlichen kabelgebundenen FUSION PartyBus Geräte mit diesem Gerät verbinden.
- Sie können ein Smartphone mit dem WLAN-Netzwerk verbinden, um Radios im Netzwerk über die FUSION-Link™ App zu bedienen.
- Sie können ein Apple® Gerät mit dem WLAN-Netzwerk verbinden, um über Apple AirPlay® Medien auf ein einzelnes Radio im Netzwerk zu streamen.

Beispiel eines WLAN-Access-Points



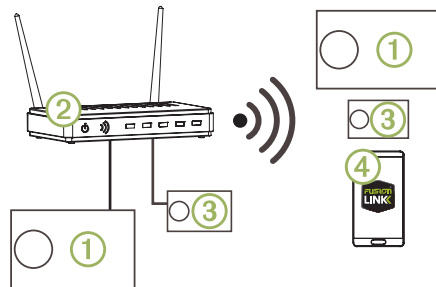
①	FUSION PartyBus Radio
②	FUSION PartyBus Zonenradio
③	Smartphone mit der FUSION-Link App

Beispiel eines WLAN-Netzwerks mit einem kabelgebundenen Switch oder Router



①	FUSION PartyBus Radio
②	Kabelgebundener Netzwerkschwitch oder kabelgebundener Netzwerkrouter
③	FUSION PartyBus Zonenradio
④	Smartphone mit der FUSION-Link App

Beispiel eines WLAN-Netzwerks mit einem WLAN-Router oder -Access-Point



①	FUSION PartyBus Radio
②	WLAN-Netzwerkrouter oder WLAN-Access-Point
③	FUSION PartyBus Zonenradio
④	Smartphone mit der FUSION-Link App

Einrichten von Netzwerken

Sie sollten über grundlegende Kenntnisse von Netzwerken verfügen, wenn Sie ein Netzwerk für FUSION PartyBus Geräte einrichten.

Diese Anweisungen enthalten grundlegende Informationen zum Einrichten und Konfigurieren eines Netzwerks und sollten in den meisten Situationen gelten. Falls Sie erweiterte Netzwerkaufgaben durchführen müssen, beispielsweise wenn Sie Geräten im Netzwerk eine statische IP-Adresse zuweisen oder erweiterte Einstellungen eines verbundenen Routers konfigurieren, müssen Sie sich evtl. an Netzwerkexperten wenden.

- 1 Ermitteln Sie den Montageort der FUSION PartyBus Geräte, die Sie mit dem Netzwerk verbinden möchten.
HINWEIS: Kabelgebundene Verbindungen sind zuverlässiger als drahtlose Verbindungen. Bei der Planung des Netzwerks sollten Sie nach Möglichkeit Netzkabel verlegen und keine drahtlosen Verbindungen verwenden.
- 2 Ermitteln Sie den Montageort erforderlicher Netzwerkrouter oder -switches.
- 3 Verlegen Sie Cat5e- oder Cat6-Netzkabel zu den Montageorten der Radios, Switches und Router.
- 4 Verbinden Sie die Netzkabel mit den Radios, Switches und dem Router.

HINWEIS

Schließen Sie die Installation der Radios noch nicht ab. Testen Sie zunächst das Netzwerk, bevor Sie die Radios installieren.

- Schalten Sie alle mit dem Netzwerk verbundenen Geräte ein. Dazu gehören auch drahtlose Geräte.
- Wählen Sie eine Option:
 - Falls Sie keinen Netzwerkrouter (kabelgebunden oder drahtlos) verwenden, konfigurieren Sie ein FUSION PartyBus Gerät als DHCP-Server (*Einrichten des FUSION PartyBus Geräts als DHCP-Server, Seite 7*). Bei allen anderen Radios sollte die Standardkonfiguration (automatische IP) beibehalten werden.
 - Falls Sie einen Netzwerkrouter (kabelgebunden oder drahtlos) verwenden, finden Sie bei Bedarf in der Dokumentation des Routers Informationen zum Konfigurieren des Routers als DHCP-Server. Bei allen Radios sollte die Standardkonfiguration (automatische IP) beibehalten werden.
- Konfigurieren Sie bei Bedarf ein Radio als WLAN-Access-Point (*Einrichten des FUSION PartyBus Geräts als WLAN-Access-Point, Seite 7*).
- Konfigurieren Sie bei Bedarf ein FUSION PartyBus Radio oder Zonenradio so, dass es eine Verbindung mit einem WLAN-Access-Point oder -Router herstellt (*Verbinden des FUSION PartyBus Geräts mit einem WLAN-Access-Point, Seite 7*).
- Testen Sie das Netzwerk, indem Sie sich auf jedem Gerät im Netzwerk die Liste der FUSION PartyBus Geräte ansehen und eine Option wählen:
 - Falls FUSION PartyBus Geräte nicht im Netzwerk verfügbar sind, führen Sie eine Fehlerbehebung des Netzwerks durch (*Fehlerbehebung des Netzwerks, Seite 7*).
 - Falls alle FUSION PartyBus Geräte im Netzwerk verfügbar sind, schließen Sie bei Bedarf die Installation aller Radios ab.

Netzwerkconfiguration

TIPP: Sie können auf einer beliebigen Seite das Netzwerkstatussymbol auswählen, um das Netzwerkkonfigurationsmenü zu öffnen.

Einrichten des FUSION PartyBus Geräts als DHCP-Server

Wenn Sie zwei FUSION PartyBus Geräte direkt miteinander verbunden oder mehr als zwei Geräte über einen Netzwerkschalter miteinander verbunden und keinen Router installiert haben, müssen Sie nur ein FUSION PartyBus Radio als DHCP-Server konfigurieren.

Wählen Sie **≡ > ⚙ > NETZWERK > ERWEITERT > DHCP-SERVER > DHCP AKTIVIERT > SPEICHERN**.

Einrichten des FUSION PartyBus Geräts als WLAN-Access-Point

Zum drahtlosen Verbinden zusätzlicher FUSION PartyBus Geräte oder Smartphones mit einem FUSION PartyBus Gerät müssen Sie mindestens ein Gerät als WLAN-Access-Point konfigurieren. Dies ist nicht erforderlich, falls Sie einen WLAN-Router oder einen anderen WLAN-Access-Point im Netzwerk installiert haben.

- Wählen Sie **≡ > ⚙ > NETZWERK > WLAN-ACCESS-POINT**.
- Wählen Sie **SSID**, und geben Sie die SSID bzw. den Namen des WLAN-Access-Points ein.
- Wählen Sie **AP-SICHERHEIT**, und wählen Sie den Sicherheitstyp für den Access Point (optional).

HINWEIS: Es wird dringend empfohlen, für die AP-SICHERHEIT die Option WPA2-PERSONAL zu wählen. Dies ist das gängigste und sicherste WLAN-Sicherheitsprotokoll.

- Wählen Sie **KENNWORT**, und geben Sie ein Kennwort für den Access Point ein (optional).
- Wählen Sie bei Bedarf die Option **LAND** und anschließend Ihre Region.
- Wählen Sie **SPEICHERN**.

Verbinden des FUSION PartyBus Geräts mit einem WLAN-Access-Point

- Wählen Sie **≡ > ⚙ > NETZWERK > WLAN-CLIENT > SSID**. Eine Liste von WLAN-Access-Points in Reichweite wird angezeigt.

- Wählen Sie den FUSION PartyBus WLAN-Access-Point.

- Wählen Sie eine Option:

- Wählen Sie **KENNWORT**, geben Sie das Kennwort ein, und wählen Sie **✓**, um das Kennwort einzugeben.
- Wenn Sie über WPS eine Verbindung mit dem WLAN-Access-Point herstellen, stellen Sie sicher, dass auf dem Access Point die WPS-Option aktiviert wurde. Wählen Sie **WPS**.

HINWEIS: Es kann bis zu zwei Minuten dauern, nach der Auswahl von **WPS** erfolgreich eine Verbindung mit dem Access Point herzustellen.

- Wählen Sie **SPEICHERN**.

Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen

Sie können alle Netzwerkeinstellungen für dieses Radio auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Wählen Sie **≡ > ⚙ > NETZWERK > RESET > JA**.

Erweiterte Netzwerkkonfiguration

Sie können erweiterte Netzwerkaufgaben auf einem FUSION PartyBus Gerät durchführen, z. B. DHCP-Bereiche definieren und statische IP-Adressen einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch.

Fehlerbehebung des Netzwerks

Wenn FUSION PartyBus Geräte im Netzwerk nicht angezeigt werden oder nicht verbunden werden können, überprüfen Sie Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass nur ein Gerät (entweder ein Radio oder ein Router) als DHCP-Server konfiguriert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle FUSION PartyBus Geräte, Netzwerkschalter, Router und WLAN-Access-Points mit dem Netzwerk verbunden und eingeschaltet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass drahtlose FUSION PartyBus Geräte mit einem WLAN-Router oder WLAN-Access-Point im Netzwerk verbunden sind.
- Wenn Sie statische IP-Adressen konfiguriert haben, stellen Sie sicher, dass jedes Gerät über eine eindeutige IP-Adresse verfügt, dass die ersten drei Ziffernblöcke der IP-Adressen übereinstimmen und dass die Teilnetzmasken auf allen Geräten identisch sind.
- Falls Sie Konfigurationsänderungen vorgenommen haben, die zu Netzwerkproblemen führen könnten, setzen Sie alle Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

Radioinformationen

Technische Daten

Allgemein	
Gewicht	750 g (26,5 Unzen)
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7 (nur Vorderseite des Radios und nur bei ordnungsgemäßer Installation)

Allgemein	
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C (-4 °F bis 158 °F)
Eingangsspannung	10,8 bis 16 V Gleichspannung
Stromstärke (maximal)	15 A
Stromstärke (bei Stummschaltung)	Weniger als 900 mA
Stromstärke (aus, aktivierter Standby-Modus)	110 mA
Stromstärke (aus, deaktivierter Standby-Modus)	80 mA
Sicherung	15 A, Mini-Flachsicherung
NMEA 2000 LEN	1 (50 mA)
Reichweite der Bluetooth® Drahtlosfunktion	Bis zu 10 m (30 Fuß)
Reichweite der ANT® Drahtlosfunktion	Bis zu 3 m (10 Fuß)
Funkfrequenzen/-protokolle	Wi-Fi 2,4 GHz bei +15 dBm (nominal) Bluetooth 2,4 GHz bei +10 dBm (nominal) ANT 2,4 GHz bei +4 dBm (nominal)
Sicherheitsabstand zum Kompass	15 cm (5,9 Zoll)

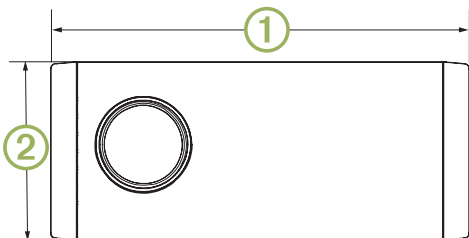
Integriert, Klasse-D-Verstärker	
Ausgabeleistung (Musik) pro Kanal	4-mal maximal 70 W bei 2 Ohm
Gesamtausgabespitzenleistung	Maximal 280 W
Ausgabeleistung pro Kanal	4-mal 43 W (eff.) bei 14,4 V Gleichspannung, 2 Ohm, 10 % THD* 4-mal 26 W (eff.) bei 14,4 V Gleichspannung, 4 Ohm, 10 % THD*
Line-Ausgabepegel (max.)	5,5 V (Peak-to-Peak)
AUX-Eingangspegel (typisch)	1 V (eff.)

* Das Radio begrenzt u. U. die Ausgangsleistung, um ein Überhitzen des Verstärkers zu verhindern und um die Audiopegel beizubehalten.

Tuner	Europa und Australasien	USA	Japan
UKW-Funkfrequenzbereich	87,5 bis 108 MHz	87,5 bis 107,9 MHz	76 bis 95 MHz
UKW-Frequenzschritt	50 kHz	200 kHz	50 kHz
AM-Funkfrequenzbereich	522 bis 1620 kHz	530 bis 1710 kHz	522 bis 1620 kHz
AM-Frequenzschritt	9 kHz	10 kHz	9 kHz

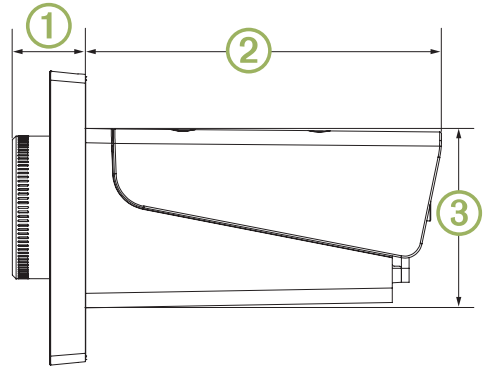
Zeichnungen der Abmessungen des Radios

Abmessungen vorne



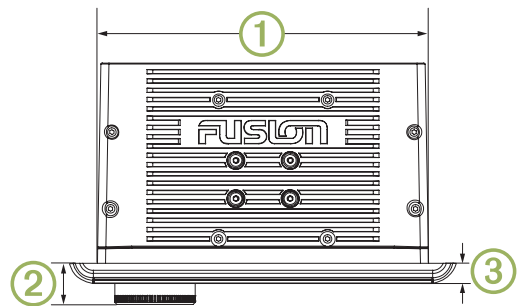
①	192 mm (7,56 Zoll)
②	82 mm (3,23 Zoll)

Abmessungen Seite



①	20,4 mm (0,8 Zoll)
②	99 mm (3,9 Zoll)
③	50 mm (1,97 Zoll)

Abmessungen oben



①	164 mm (6,5 Zoll)
②	20,4 mm (0,8 Zoll)
③	10 mm (0,39 Zoll)

Registrieren des Apollo RA770

Helfen Sie uns, unseren Service weiter zu verbessern, und füllen Sie die Online-Registrierung noch heute aus.

- Rufen Sie die Website www.fusionentertainment.com auf.
- Bewahren Sie die Originalquittung oder eine Kopie an einem sicheren Ort auf.

Software-Updates

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie bei der Installation die Software aller FUSION Geräte aktualisieren, um die Kompatibilität sicherzustellen.

Sie können die Software über die FUSION-Link Fernbedienungs-App auf dem kompatiblen Apple oder Android™ Gerät aktualisieren oder einen USB-Stick verwenden.

Rufen Sie den Apple App StoreSM oder den Google Play™ Store auf, um die App herunterzuladen und die Gerätesoftware zu aktualisieren. Software-Updates und Anweisungen zum Aktualisieren des Geräts mit dem USB-Stick finden Sie unter www.fusionentertainment.com/marine auf der Produktseite für das Gerät.

© 2018 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Garmin®, ANT®, FUSION® und das Fusion Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. Apollo™, FUSION-Link™ und FUSION PartyBus™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

Apple®, AirPlay®, iPhone® und iPod touch® sind Marken von Apple Inc. und in den USA und anderen Ländern eingetragen. App StoreSM ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc. und in den USA und anderen Ländern eingetragen. Android™ und Google Play™ sind Marken von Google Inc. Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und werden von Garmin ausschließlich unter Lizenz verwendet. NMEA 2000® und das NMEA 2000-Logo sind eingetragene Marken der National Marine

Electronics Association. SiriusXM® ist eine eingetragene Marke von SiriusXM Radio Inc. Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance Corporation. Weitere Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

