

GARMIN®

SERIA VHF 315

INSTRUKCJA INSTALACJI

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się z zamieszczonym w opakowaniu produktu przewodnikiem *Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i produktu* zawierającym ostrzeżenia i wiele istotnych wskazówek.

PRZESTROGA

Podczas wiercenia, cięcia lub szlifowania należy zawsze nosić okulary ochronne, ochronniki słuchu i maskę przeciwpyłową, aby zapobiec obrażeniom ciała.

NOTYFIKACJA

Podczas wiercenia i wycinania należy zawsze sprawdzić, co znajduje się po drugiej stronie obrabianej powierzchni, aby uniknąć uszkodzenia łodzi.

Niezbędne narzędzia

- Ołówek
- Wiertarka
- Wiertło 22 mm ($7/8$ cala) lub piła walcowa
- Wiertło 3 mm ($1/8$ cala)
- Wiertło 13 mm ($1/2$ cala)
- Klucz zwykły 4,76 mm ($3/16$ cala) (do montażu złącz głośnika)
- Dodatkowe wiertła dostosowane do powierzchni montażowej i elementów montażowych
- Wkrętak krzyżowy
- Obrotowe narzędzie do cięcia lub wyrzynarka (do montażu aktywnego głośnika)
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (opcjonalnie)

Uwagi dotyczące montażu

NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które nie jest narażone na działanie skrajnych temperatur lub ekstremalnych warunków. Zakres temperatur dla tego urządzenia jest podany w danych technicznych produktu. Długotrwałe wystawianie urządzenia na działanie temperatur spoza tego zakresu (dotyczy przechowywania i użytkowania) może spowodować uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane działaniem skrajnych temperatur i powiązane konsekwencje nie są objęte gwarancją.

- Urządzenia nie należy montować w miejscu zanurzenia.
- Urządzenie należy zamontować w miejscu zapewniającym dostateczną wentylację, gdzie nie będzie narażone na działanie skrajnych temperatur.



Instalacja anteny VHF i wystawienie na działanie energii elektromagnetycznej

OSTRZEŻENIE

Radiooperatorzy z rozrusznikami serca, urządzeniami podtrzymującymi funkcje życiowe lub elektrycznym sprzętem medycznym nie powinni być wystawiani na nadmierne działanie pól radiowych, ponieważ mogą one zakłócać działanie tych urządzeń medycznych.

PRZESTROGA

Urządzenie generuje i emituje fale radiowe oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Niezastosowanie się do niniejszych wytycznych może doprowadzić do przyjęcia dawki promieniowania radiowego, która przekracza wartość maksymalnej dopuszczalnej ekspozycji (MPE).

Firma Garmin® oświadcza, że promień maksymalnej dopuszczalnej ekspozycji (MPE) dla tego systemu wynosi 2,48 m (97,64 cali), który został określony przy użyciu sygnału wyjściowego o mocy 5 W przesyłanego do anteny dookolnej o zysku 6 dBi. Antenę należy zainstalować w odległości 2,48 m (97,64 cali) od wszystkich miejsc, w których przebywają ludzie.

Montowanie urządzenia

NOTYFIKACJA

W przypadku montażu urządzenia na włóknie szklanym, podczas wiercenia otworów prowadzących użyj wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko w górnej warstwie żelkotu. Pozwoli to uniknąć popękania warstwy żelkotu po dokręceniu śrub.

Przed zamontowaniem urządzenia należy wybrać miejsce montażu i określić, jakich elementów montażowych użyć w przypadku danej powierzchni.

UWAGA: Elementy montażowe zostały dołączone do urządzenia, mogą jednak nie być odpowiednie dla powierzchni montażowej wybranej przez użytkownika.

- 1 Umieść urządzenie w miejscu montażu i oznacz położenie otworów prowadzących.
- 2 Korzystając z wiertła dostosowanego do powierzchni i wybranego elementu montażowego, wywierć otwór prowadzący w jednym z rogów urządzenia.
- 3 Luźno przymocuj urządzenie do powierzchni w jednym rogu i sprawdź położenie pozostałych trzech otworów prowadzących.
- 4 W razie potrzeby oznacz nowe otwory prowadzące.
- 5 Usuń urządzenie z powierzchni montażowej.
- 6 Wywierć odpowiednie otwory prowadzące w trzech pozostałych oznaczonych miejscach.
- 7 Zabezpiecz urządzenie na powierzchni montażowej.

Uwagi dotyczące montażu aktywnego głośnika

NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które nie jest narażone na działanie skrajnych temperatur lub ekstremalnych warunków. Zakres temperatur dla tego urządzenia jest podany w danych technicznych produktu. Długotrwałe wystawianie urządzenia na działanie temperatur spoza tego zakresu (dotyczy przechowywania i użytkowania) może spowodować uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane działaniem skrajnych temperatur i powiązane konsekwencje nie są objęte gwarancją.

Dołączony do zestawu aktywny głośnik jest opcjonalny i nie jest wymagany podczas instalacji urządzenia VHF 315. Przy wybieraniu miejsca montażowego dla aktywnego głośnika należy uwzględnić na następujące kwestie.

- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, aktywnego głośnika nie należy montować w odległości mniejszej niż 50 cm (19,6 cala) od kompasu.
- Należy zainstalować aktywny głośnik równolegle z mikrofonem GHS™ 11.
- Aktywny głośnik należy zainstalować w odległości 1,2 m (48 cali) od miejsca, w którym chcesz podłączyć mikrofon GHS 11.
- Aktywny głośnik należy zainstalować wraz z głównym mikrofonem (podłączonym do portu GHS 11 STATION 1) w sterówce lub przyległym pomieszczeniu zgodnie z przepisami FCC.
- Aby podłączyć aktywny głośnik do radia VHF, możesz użyć dołączonego przedłużacza o długości 10 m (32 stóp). Do montażu mikrofonu należy wybrać miejsce umożliwiające podłączenie przedłużacza do aktywnego głośnika oraz portu GHS 11 STATION 1 radia VHF. W razie potrzeby dodatkowe przedłużacze można kupić u dealera Garmin.

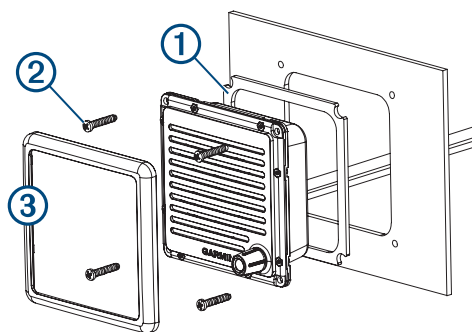
Montaż aktywnego głośnika

NOTYFIKACJA

Należy zachować ostrożność podczas wycinania otworu w celu montażu głośnika. Między obudową a otworami montażowymi istnieje niewielki odstęp, a wycięcie zbyt dużego otworu może spowodować problemy ze stabilnością głośnika po jego zamontowaniu.

Przed zamontowaniem głośnika należy wybrać miejsce montażu.

- 1 Przytnij szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca montażu.
- 2 Zamocuj szablon na powierzchni montażowej.
- 3 Używając wiertła o średnicy 13 mm ($1/2$ cala) wywierć jeden otwór w rogu linii ciągłej na szablonie, aby przygotować się do wycinania powierzchni montażowej.
- 4 Za pomocą obrotowego narzędzia do cięcia lub wyrzynarki przetnij powierzchnię montażową wzdłuż linii przerywanej na szablonie.
- 5 Umieść głośnik w wycięciu, aby sprawdzić dopasowanie.
- 6 W razie potrzeby skorzystaj z pilnika i papieru ściernego w celu dostosowania rozmiaru wycięcia.
- 7 Po dopasowaniu głośnika do wycięcia upewnij się, że otwory montażowe głośnika są wyrównane z otworami prowadzącymi na szablonie.
- 8 Jeśli otwory montażowe głośnika nie są wyrównane, zaznacz nowe położenie otworów prowadzących.
- 9 Używając wiertła o średnicy 3 mm ($1/8$ cala) wywierć otwory prowadzące.
- 10 Usuń szablon z powierzchni montażowej.
- 11 Zamocuj dołączoną uszczelkę ① z tyłu głośnika.



- 12 Podłącz wszystkie niezbędne przewody (*Podłączanie aktywnego głośnika do radia VHF i mikrofonu, strona 7*).
- 13 Umieść głośnik w wycięciu.
- 14 Przymocuj głośnik do powierzchni montażowej przy użyciu dołączonych wkrętów M4 ②.
- 15 Załóż osłony wkrętów ③ tak, aby zatrzasknęły się na swoim miejscu.

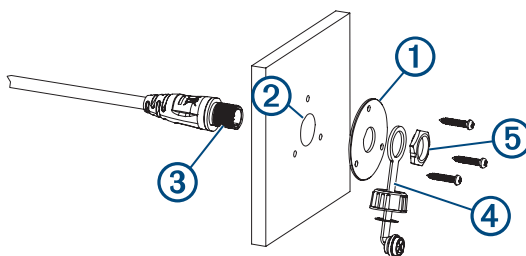
Mocowanie złącza mikrofonu w miejscu montażowym

Przed wywierceniem otworu do montażu złącza mikrofonu prowadzonego z aktywnego głośnika należy zamontować aktywny głośnik i upewnić się, że przewód aktywnego głośnika jest wystarczająco długi, aby doprowadzić go miejsca montażu złącza mikrofonu (*Montaż aktywnego głośnika, strona 4*).

Jeśli nie instalujesz aktywnego głośnika, upewnij się, że dołączony przedłużacz jest wystarczająco długi, aby podłączyć go do portu GHS 11 STATION 1 radia VHF i doprowadzić do miejsca montażu złącza mikrofonu.

Do montażu złącza mikrofonu aktywnego głośnika na desce rozdzielczej lub w innym miejscu montażowym można użyć dołączonych elementów montażowych. Jeśli nie instalujesz aktywnego głośnika, możesz użyć tych elementów do zainstalowania złącza mikrofonu dołączonego przedłużacza na desce rozdzielczej lub innej powierzchni montażowej.

- 1 Używając płyty montażowej ① jako szablonu, wyznacz położenie otworu na przewód i zaznacz położenie wkrętów.



- 2 Odłóż płytę montażową.
Nie przewiercaj płyty montażowej.
- 3 Używając wiertła o średnicy 22 mm ($7/8$ cala) lub piły walcowej, wywierć otwór na przewód ② w powierzchni montażowej.
- 4 Używając wiertła o średnicy 3 mm ($1/8$ cala) wywierć otwory prowadzące.
- 5 Wypełnij przestrzeń między płytą montażową a powierzchnią montażową środkiem uszczelniającym do zastosowań morskich, aby zapewnić odpowiednie uszczelnienie otworów (opcjonalnie).
- 6 Przymocuj płytę montażową do powierzchni montażowej przy użyciu dołączonych wkrętów.
- 7 Wybierz opcję:
 - Jeśli aktywny głośnik jest zainstalowany, poprowadź długi przewód od aktywnego głośnika do miejsca montażu złącza.
 - Jeśli aktywny głośnik nie jest zainstalowany, podłącz żeński wtyk dołączonego przedłużacza do portu GHS 11 STATION 1 radia VHF, a następnie poprowadź męski wtyk przedłużacza do miejsca montażu złącza.
- 8 Przełóż złącze ③ przez tylną część powierzchni montażowej.
- 9 Nałóż środek uszczelniający do zastosowań morskich na powierzchnię wokół złącza na płycie montażowej, aby zapewnić odpowiednie uszczelnienie otworu (opcjonalnie).
- 10 Przymocuj złącze do płyty montażowej przy użyciu osłony zabezpieczającej ④ i nakrętki ⑤.

GHS II — uwagi dotyczące miejsca montażu

NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które nie jest narażone na działanie skrajnych temperatur lub ekstremalnych warunków. Zakres temperatur dla tego urządzenia jest podany w danych technicznych produktu. Długotrwałe wystawianie urządzenia na działanie temperatur spoza tego zakresu (dotyczy przechowywania i użytkowania) może spowodować uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane działaniem skrajnych temperatur i powiązane konsekwencje nie są objęte gwarancją.

- Należy zainstalować główny mikrofon (podłączony do portu GHS 11 STATION 1) w sterówce lub przyległym pomieszczeniu zgodnie z przepisami FCC.
- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, głośnika nie należy montować w odległości mniejszej niż 60 cm (23,6 cala) od kompasu.
- Jeśli nie instalujesz aktywnego głośnika, możesz użyć dołączonego przedłużacza o długości 10 m (32 stóp) w celu podłączenia mikrofonu do radia VHF. Do montażu mikrofonu należy wybrać miejsce umożliwiające podłączenie przedłużacza do mikrofonu i do portu GHS 11 STATION 1 radia VHF. W razie potrzeby dodatkowe przedłużacze można kupić u dealera Garmin.
- Do montażu złącza i uchwytu na mikrofon na łodzi można użyć dołączonych wkrętów. Jeśli dołączone wkręty do montażu nie nadają się do montażu na danej powierzchni, należy nabyć odpowiednie elementy montażowe.

Montowanie uchwytu na mikrofon

Przed zamontowaniem uchwytu na mikrofon należy przymocować złącze mikrofonu do powierzchni montażowej (*Mocowanie złącza mikrofonu w miejscu montażowym, strona 5*).

- 1 Wybierz miejsce montażu dla uchwytu na mikrofon w pobliżu złącza mikrofonu.
PORADA: Mikrofon można umieścić w uchwycie, podłączyć do złącza i przyłożyć do powierzchni montażowej, aby określić jego najwygodniejsze położenie.
- 2 Używając uchwytu jako szablonu, zaznacz położenie wkrętów.
- 3 Odłóż uchwyt.
Nie przewiercaj uchwytu.
- 4 Używając wiertła o średnicy 3 mm ($1/8$ cala) wywierć otwory prowadzące.
- 5 Przymocuj uchwyt do powierzchni montażowej przy użyciu dołączonych wkrętów M3.5.

Uwagi dotyczące podłączania

Radio VHF 315 należy podłączyć do źródła zasilania, mikrofonu GHS 11, anteny VHF i źródła sygnału GPS. Podłączając urządzenie, należy uwzględnić następujące kwestie.

- Należy podłączyć główny mikrofon (zainstalowany w sterówce lub przyległym pomieszczeniu, zgodnie z przepisami FCC) do portu GHS 11 STATION 1.
- Do radia można podłączyć maksymalnie trzy mikrofony. Dodatkowe mikrofony można nabyć u dealerów Garmin.
- Istnieje możliwość zainstalowania aktywnego głośnika (opcjonalnie) równolegle do każdego mikrofonu podłączonego do radia. Dodatkowe aktywne głośniki można nabyć u dealera Garmin.
- Istnieje możliwość podłączenia radia do źródła sygnału GPS poprzez sieć NMEA 2000® lub poprzez zewnętrzną antenę GPS (do nabycia osobno).

Podłączanie zasilania

- 1 Poprowadź przewód zasilający do źródła zasilania i do urządzenia.
- 2 Podłącz czerwony przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora, a czarny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.

Dodatkowe uwagi dotyczące uziemienia

W przypadku większości sposobów instalacji to urządzenie nie wymaga dodatkowego uziemienia obudowy. Jeśli występują zakłócenia, można użyć śruby uziemienia na obudowie, aby podłączyć urządzenie do wodnego uziemienia łodzi i wyeliminować zakłócenia.

Podłączanie anteny VHF

- 1 Zainstaluj antenę VHF (do nabycia osobno) zgodnie z instrukcją instalacji dołączoną do anteny.
UWAGA: Możesz kupić przedłużacz VHF. Odwiedź stronę buy.garmin.com lub skontaktuj się z dealerem firmy Garmin.
- 2 Podłącz przewód anteny VHF do portu anteny VHF w urządzeniu VHF.

Podłączanie aktywnego głośnika do radia VHF i mikrofonu

Przed podłączeniem aktywnego głośnika do radia VHF i mikrofonu należy zamontować aktywny głośnik (*Uwagi dotyczące montażu aktywnego głośnika, strona 3*).

- 1 Poprowadź żeński wtyk dołączonego przedłużacza z miejsca montażu głośnika do radia VHF.
- 2 Podłącz przedłużacz do portu GHS 11 STATION 1 radia VHF.
- 3 Podłącz męski wtyk przedłużacza do krótkiego przewodu aktywnego głośnika.
- 4 Poprowadź długi przewód od aktywnego głośnika do miejsca montażu złącza mikrofonu.
- 5 W razie potrzeby zainstaluj przewód aktywnego głośnika na powierzchni montażowej (*Mocowanie złącza mikrofonu w miejscu montażowym, strona 5*).
- 6 Podłącz mikrofon do długiego przewodu poprowadzonego od aktywnego głośnika.

Podłączanie mikrofonu do radia VHF za pomocą przedłużacza

Jeśli instalujesz mikrofon wraz z aktywnym głośnikiem, to mikrofon będzie się łączył z radiem za pomocą tego głośnika (*Podłączanie aktywnego głośnika do radia VHF i mikrofonu, strona 7*).

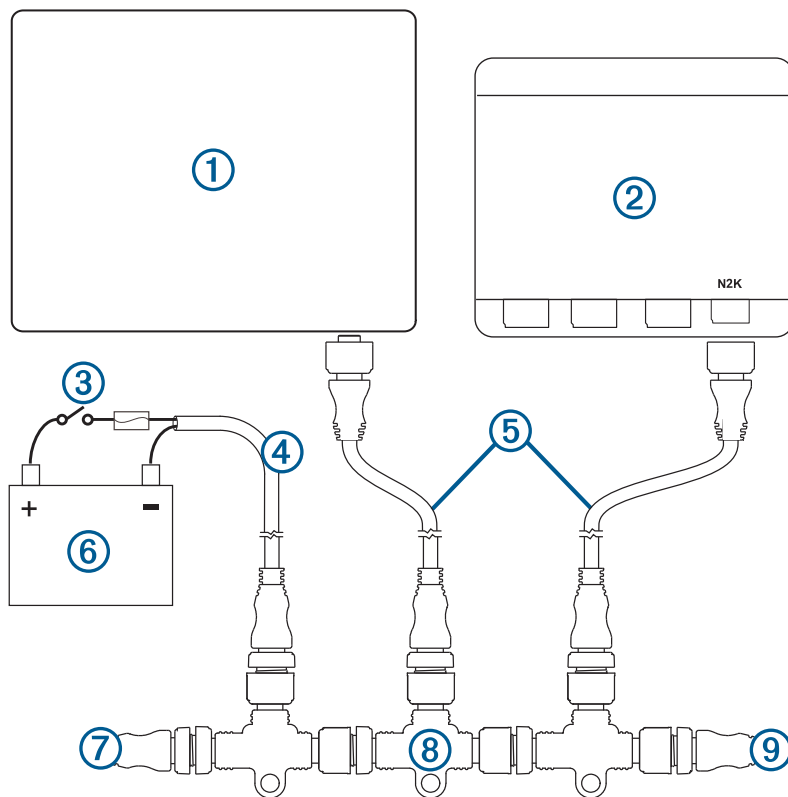
- 1 Poprowadź żeński wtyk dołączonego przedłużacza z miejsca montażu mikrofonu do radia VHF.
- 2 Podłącz przedłużacz do portu GHS 11 STATION 1 radia VHF.
- 3 W razie potrzeby zamocuj złącze mikrofonu na przedłużaczu i przymocuj je do powierzchni montażowej (*Mocowanie złącza mikrofonu w miejscu montażowym, strona 5*).
- 4 Podłącz mikrofon do przedłużacza.

Połączenia NMEA 2000

NOTYFIKACJA

Przewód zasilający NMEA 2000 należy podłączyć do stacyjki łodzi lub przez inny wbudowany przełącznik. Urządzenia NMEA 2000 rozładują akumulator, jeśli ich przewody zasilające NMEA 2000 zostaną podłączone bezpośrednio do akumulatora.

Aby uzyskać podstawowe informacje o standardzie NMEA 2000, należy zapoznać się z rozdziałem „NMEA 2000 Podstawowe informacje dotyczące sieci” w dokumencie *Informacje techniczne dla produktów NMEA 2000*. Odwiedź stronę garmin.com/manuals/nmea_2000.



Element	Opis
①	Zgodny ploter nawigacyjny lub inne urządzenie NMEA 2000
②	Urządzenie VHF 315
③	Stacyjka lub wbudowany przełącznik
④	Przewód zasilający NMEA 2000
⑤	Kabel podłączeniowy NMEA 2000
⑥	Źródło zasilania 12 V DC
⑦	Terminator lub kabel szkieletowy NMEA 2000

Element	Opis
⑧	Trójnik NMEA 2000
⑨	Terminator lub kabel szkieletowy NMEA 2000

Podłączanie urządzenia do zdalnej anteny GPS

Aby urządzenie mogło działać prawidłowo, musi odbierać sygnał GPS. Możesz podłączyć urządzenie do sieci NMEA 2000 za pomocą anteny GPS lub zainstalować zdalną antenę GPS (do nabycia osobno) i podłączyć ją do urządzenia.

- 1 Aby w prawidłowy sposób zainstalować na łodzi zewnętrzną antenę GPS, należy postępować zgodnie z dołączonymi do niej instrukcjami.
- 2 Poprowadź przewód anteny do tylnej części urządzenia z dala od źródeł zakłóceń elektrycznych.
- 3 Podłącz przewód anteny do portu GPS w urządzeniu.

Podłączanie do megafonu lub głośnika systemu nagłośnieniowego

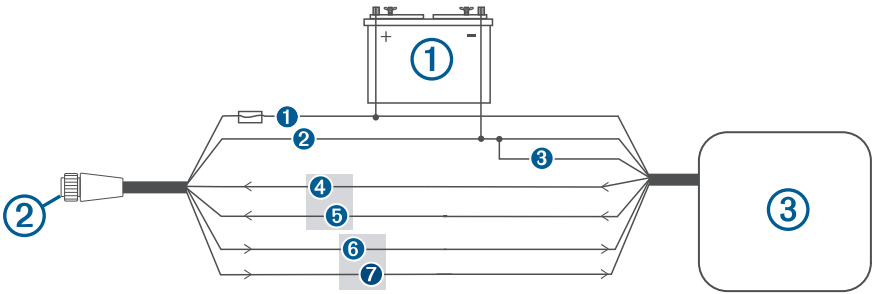
Istnieje możliwość podłączenia radia VHF do megafonu lub głośnika systemu nagłośnieniowego (PA) (do nabycia osobno) w celu użycia mikrofonu do przekazywania powiadomień.

Niektóre modele VHF są wyposażone w funkcję syreny mgłowej, która jest częścią systemu nagłośnieniowego. Sygnał syreny mgłowej można nadawać za pomocą megafonu lub głośnika systemu nagłośnieniowego. Aby korzystać z funkcji syreny mgłowej należy zamontować syrenę megafonu (urządzenie opcjonalne) na pokładzie lub na wieży łodzi.

- 1 W razie potrzeby zamocuj syrenę megafonu lub głośnik systemu nagłośnieniowego zgodnie z instrukcjami instalacji dołączonymi do tych urządzeń.
UWAGA: W celu uniknięcia efektu sprzężenia zwrotnego megafon lub głośnik systemu nagłośnieniowego powinien zostać zainstalowany w odległości co najmniej 3 m (10 stóp) od urządzenia oraz odwrócony tyłem do mikrofonu.
- 2 Poprowadź lub przedłuż przewód od megafonu lub głośnika systemu nagłośnieniowego do radia.
- 3 Podłącz biały przewód z wiązki danych do przewodu dodatniego (+) syreny megafonu lub głośnika systemu nagłośnieniowego.
- 4 Podłącz zielony przewód z wiązki danych do przewodu ujemnego (-) syreny megafonu lub głośnika systemu nagłośnieniowego.
- 5 Zabezpiecz połączenia za pomocą wodoodpornej taśmy lub izolacji termokurczliwej.

NMEA Połączenia dla urządzenia NMEA 0183

Ten schemat przedstawia dwukierunkowe połączenia zarówno do wysyłania, jak i odbierania danych. Można go także używać do komunikacji jednokierunkowej. Aby odbierać informacje z urządzenia NMEA 0183, zapoznaj się z elementami 1, 2, 3, 4 oraz 5 podczas podłączania urządzenia firmy Garmin. Aby przesyłać informacje do urządzenia NMEA 0183, zapoznaj się z elementami 1, 2, 3, 6 oraz 7 podczas podłączania urządzenia firmy Garmin.



Element	Opis
1	Źródło zasilania
2	Przewód zasilający/NMEA 0183
3	NMEA Urządzenie NMEA 0183

Element	Funkcja przewodu Garmin	Kolor przewodu Garmin	NMEA Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183
1	Moc	Czerwony	Moc
2	Uziemienie zasilania	Czarny	Uziemienie zasilania
3	niedostępne	niedostępne	Uziemienie danych
4	RxA (+)	Fioletowy	TxA (+)
5	RxB (-)	Szary	TxB (-)
6	TxA (+)	Niebieski	RxA (+)
7	TxB (-)	Brązowy	RxB (-)

Załącznik

Seria VHF 315 — dane techniczne

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	6 × 20,5 × 18,1 cm (2,36 × 8,07 × 7,13 cala)
Waga	1,527 kg (3,37 funta)
Zakres temperatury roboczej	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Zakres temperatury przechowywania	Od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)
Bezpieczny dystans dla kompasu	50 mm (2 cale)
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX7 ¹
Gniazdo antenowe	S0-239 (50 Ω)
Napięcie robocze	12 V DC
Częstotliwość bezprzewodowa	Od 156 do 162 MHz przy 44 dBm (25 W) – wartość maksymalna
Pobór prądu w trybie gotowości	350 mA
Pobór prądu przy odbieraniu sygnału	600 mA
Pobór prądu przy transmitowaniu sygnału	Od 2 A do 6 A (od 1 W do 25 W)
Maks. zysk anteny	9 dBi
Impedancja gniazda antenowego	50 Ω
Moc wyjściowa megafonu	20 W przy 4 Ω
Impedancja megafonu	4 Ω
Liczba LEN dla NMEA 2000 przy 9 V DC	1 (50 mA)

GHS II — dane techniczne

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	15,4 × 6,9 × 4,0 cm (6,1 × 2,7 × 1,6 cala)
Masa (z przewodem)	0,698 kg (1,54 funta)
Zakres temperatury roboczej	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Zakres temperatury przechowywania	Od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)
Bezpieczny dystans dla kompasu	70 cm (27,5 cala)
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX7 ²
Moc wyjściowa dźwięku	1 W (dla 4 Ω przy zniekształceniach 10%)

¹ Urządzenie jest odporne na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating.

²

Urządzenie jest odporne na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating.

Dane techniczne aktywnego głośnika

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	11,1 × 11,1 × 3,8 cm (4,37 × 4,37 × 1,5 cala)
Waga	349 g (11,22 uncji)
Zakres temperatury roboczej	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Zakres temperatury przechowywania	Od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)
Bezpieczny dystans dla kompasu	50 cm (19,6 cala)
Klasa wodoszczelności*	IEC 60529 IPX7 ¹
Moc wyjściowa dźwięku	2,5 W (nominalna), maks. 4 W

¹

Urządzenie jest odporne na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating.

NMEA

Informacje o NMEA 2000 PGN

Transmituj

PGN	Opis
059392	Potwierdzenie ISO
060928	Uzyskanie adresu ISO
061184	Jedna ramka – informacje zastrzeżone
126208	Żądanie funkcji grupowejNMEA
126464	Funkcja grupowa PGN
126720	Szybki pakiet – informacje zastrzeżone
126993	Sygnał heartbeat
126996	Informacje o produkcie
126998	Informacje na temat konfiguracji
129799	Częstotliwość/tryb/moc radia
129808	Informacja o wywołaniu DSC

Odbiór

PGN	Opis
059392	Potwierdzenie ISO
059904	Żądanie ISO
060160	Protokół transportowy ISO, przesyłanie danych
060416	Protokół transportowy ISO, zarządzanie połączeniem – funkcja grupowa RTS
060928	Uzyskanie adresu ISO
061184	Jedna ramka – informacje zastrzeżone
065240	Uzyskanie adresu ISO
126208	Żądanie funkcji grupowejNMEA
126720	Szybki pakiet – informacje zastrzeżone
129026	COG i PND, szybka aktualizacja
129029	Dane pozycji GNSS
129044	Układ odniesienia

NMEA 0183 — informacje

Transmituj

Sentencja	Opis
DSC	Informacje o cyfrowym wywołaniu selektywnym (DSC)
DSE	Rozszerzone cyfrowe wywołanie selektywne

Odbiór

Sentencja	Opis
DTM	Odniesienie danych
GGA	Dane lokalizacyjne systemu GPS
GLL	Pozycja geograficzna (szerokość i długość)
GNS	Dane pozycji GNSS
RMA	Zalecane minimalne dane specyficzne dla systemu Loran-C
RMC	Zalecane minimalne dane specyficzne dla satelitów GNSS

© 2018 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin® oraz logo Garmin są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. GHS™ jest znakiem towarowym firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

NMEA® i NMEA 2000® są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji National Marine Electronics Association. Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe należą do odpowiednich właścicieli.