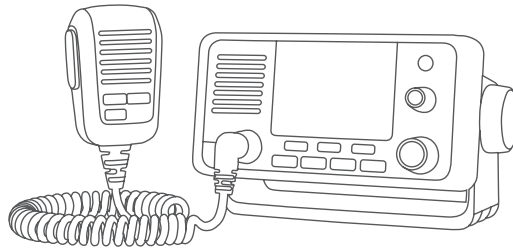


# GARMIN®



## VHF 115/VHF 215/VHF 215 AIS SERIE INSTALLATIE-INSTRUCTIES

### Belangrijke veiligheidsinformatie

#### **⚠ WAARSCHUWING**

Lees de gids *Belangrijke veiligheids- en productinformatie* in de verpakking voor productwaarschuwingen en andere belangrijke informatie.

#### **⚠ VOORZICHTIG**

Draag altijd een veiligheidsbril, oorbeschermers en een stofmasker tijdens het boren, zagen en schuren.

#### **LET OP**

Controleer voordat u gaat boren of zagen wat zich aan de andere kant van het oppervlak bevindt om schade aan het vaartuig te voorkomen.

### Aandachtspunten bij de montage

#### **LET OP**

Dit toestel dient te worden gemonteerd op een locatie die niet wordt blootgesteld aan extreme temperaturen of omstandigheden. Het temperatuurbereik voor dit toestel wordt vermeld in de productspecificaties. Langdurige blootstelling aan temperaturen boven het opgegeven temperatuurbereik, in opslag- of gebruiksomstandigheden, kan tot storingen in het toestel leiden. Schade door extreme temperaturen en gerelateerde gevolgen vallen niet onder de garantie.

Houd rekening met deze aandachtspunten wanneer u een montageplaats selecteert.

- De locatie moet optimaal zicht bieden tijdens het besturen van uw boot.
- De locatie moet eenvoudig toegang bieden tot alle interfaces van het toestel, zoals de knoppen, het aanraakscherm en de kaartlezer, indien van toepassing.
- De locatie moet sterk genoeg zijn om het gewicht van het toestel te dragen en te beschermen tegen overmatige trillingen of schokken.
- Teneinde interferentie met een magnetisch kompas te voorkomen, mag het toestel niet dichterbij een kompas worden geïnstalleerd dan op de kompasveilige afstand die is vermeld in de productspecificaties.
- Op de locatie moet ruimte beschikbaar zijn voor het geleiden en aansluiten van alle kabels.
- Bij verzonken montage mag de locatie geen vlak, horizontaal oppervlak zijn. De locatie moet in een verticale hoek zijn.

De locatie en zichthoek moeten worden getest voordat u het toestel plaatst. Hoge zichthoeken van boven- en onderaf kunnen leiden tot een slechter beeld.



## VHF-antennebevestiging en blootstelling aan elektromagnetische energie

### ⚠ WAARSCHUWING

Radio-operators met pacemakers, levensondersteunende apparatuur of elektrisch-medische apparatuur dienen niet te worden blootgesteld aan buitensporige radiofrequentievelden (RF-velden), omdat het RF-veld kan interfereren met de werking van de medische apparatuur.

### ⚠ VOORZICHTIG

Dit toestel genereert radiofrequente energie (RF) en elektromagnetische energie (EME), en straalt deze uit. Het niet opvolgen van deze richtlijnen kan ertoe leiden dat mensen worden blootgesteld aan RF-straling die de maximaal toelaatbare blootstelling (MPE) overschrijdt.

Garmin® geeft een MPE-radius aan van 2,48 meter (97,64 in.) voor dit systeem, hetgeen is vastgesteld met een uitgangsvermogen van 5 W en een omni-directionele antenne met een versterking van 6 dBi. Bij het aansluiten van de antenne moet een minimale afstand van 2,48 m (97,64 in.) tussen de antenne en personen in acht worden genomen.

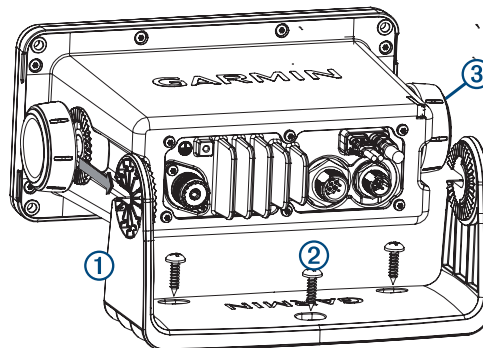
## Het toestel aan een beugel monteren

### LET OP

Als u de beugel met schroeven bevestigt op glasvezel, kunt u het beste bij het boren met een kleine verzinkboor alleen in de bovenste gellaag een kleine verdieping aanbrengen. U voorkomt hiermee dat er scheuren in de gellaag ontstaan als de schroeven worden aangedraaid.

U kunt de meegeleverde montagesteun gebruiken om het toestel aan een beugel op een vlak oppervlak te monteren.

1 Gebruik de beugelsteun ① als montagesjabloon en markeer de boorgaten.



2 Gebruik een boor van 3,5 mm ( $9/64$  in.) om de gaatjes te boren.

3 Gebruik de meegeleverde schroeven ② om de beugelsteun aan het montage-oppervlak te bevestigen.

4 Installeer de beugelsteunknoppen ③ aan de zijkanten van het toestel.

5 Plaats het toestel in de beugelsteun en draai de beugelsteunknoppen aan.

## Het toestel verzonken monteren

### LET OP

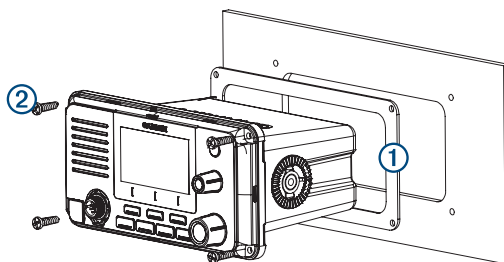
Wees voorzichtig wanneer u het gat zaagt om het toestel verzonken te monteren. Er is slechts weinig ruimte tussen de behuizing en de montagegaten. Als u het gat te groot zaagt, kan het toestel mogelijk niet stabiel worden bevestigd.

Als u de beugel met schroeven bevestigt op glasvezel, kunt u het beste bij het boren met een kleine verzinkboor alleen in de bovenste gellaag een kleine verdieping aanbrengen. U voorkomt hiermee dat er scheuren in de gellaag ontstaan als de schroeven worden aangedraaid.

Voordat u gaat snijden of boren om het toestel verzonken te monteren, moet u ervoor zorgen dat de ruimte achter het montageoppervlak voldoende ruimte biedt voor de radio.

De meegeleverde sjabloon en het meegeleverde bevestigingsmateriaal kunnen worden gebruikt om het toestel te monteren in uw dashboard.

- 1 Snijd de montagesjabloon uit en controleer of deze past op de locatie waar u het toestel wilt monteren.
- 2 Maak met een boor van 9,5 mm ( $\frac{3}{8}$  in.) een of meer gaten in de hoeken van de ononderbroken lijn op de sjabloon om het montageoppervlak voor te bereiden voor zagen.
- 3 Zaag met een decoupeerzaag of roterend gereedschap het montageoppervlak uit langs de binnenkant van de ononderbroken lijn op de sjabloon.
- 4 Plaats het toestel in de opening om te testen of dit past.
- 5 Gebruik indien nodig een vijl en schuurpapier om de opening heel precies op maat te krijgen.
- 6 Als het toestel goed in de opening past, dient u te controleren of de montagegaten op het toestel zijn uitgelijnd met de boorgaten op de sjabloon.
- 7 Als de montagegaten op het toestel niet zijn uitgelijnd, markeert u de nieuwe locaties van de boorgaten.
- 8 Gebruik een boor van 3,5 mm ( $\frac{9}{64}$  in.) om de gaatjes te boren.
- 9 Verwijder de sjabloon van het montageoppervlak.
- 10 Als u geen toegang hebt tot de achterzijde van het toestel nadat u dit hebt gemonteerd, verbindt u alle benodigde kabels met het toestel voordat u dit in de opening plaatst.
- 11 Bedek indien nodig ongebruikte aansluitingen met de bijgevoegde weerkapjes om te voorkomen dat de metalen contactpunten roesten.
- 12 Verwijder de beschermlaag van de schuimrubberen pakking.
- 13 Installeer de schuimrubberen pakking ① aan de achterzijde van het toestel.



- 14 Plaats het toestel in de opening.
- 15 Bevestig het toestel aan het montageoppervlak met de meegeleverde schroeven ②.
- 16 Bevestig de sierrand door deze op zijn plaats te klikken rondom het toestel.

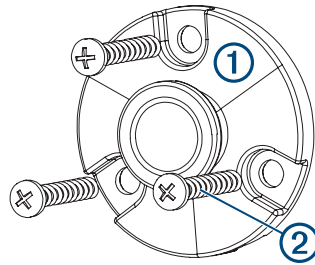
## De microfoonophangbeugel monteren

### LET OP

Als u de beugel met schroeven bevestigt op glasvezel, kunt u het beste bij het boren met een kleine verzinkboor alleen in de bovenste gellaag een kleine verdieping aanbrengen. U voorkomt hiermee dat er scheuren in de gellaag ontstaan als de schroeven worden aangedraaid.

U kunt de ophangbeugel voor de microfoon op een handige plaats in de buurt van de radio bevestigen.

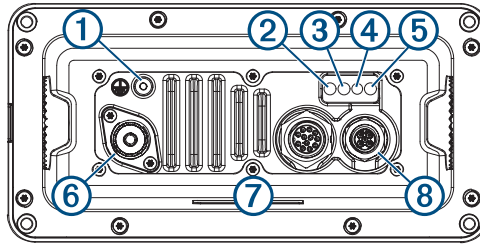
- 1 Selecteer een bevestigingslocatie voor de microfoon binnen handbereik van de microfoonkabel.
- 2 Gebruik de microfoonophangbeugel ① als montagesjabloon en markeer de boorgaten.



- 3 Boor de montagegaten met een boor van 3 mm ( $1/8$  in.).
- 4 Bevestig de microfoonophangbeugel op het montageoppervlak met de meegeleverde schroeven ②.

## Aandachtspunten bij de aansluiting

Aansluitingen en poortlocaties verschillen per model.



Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
①	Massa-aansluiting	U kunt het toestel indien nodig aansluiten op een watermassapunt ( <i>Overwegingen bij aanvullende aarding, pagina 5</i> ).
②	Rode voedingsdraad met zekering	U moet het toestel aansluiten op een voedingsbron van 12 V gelijkstroom ( <i>Aansluiten op de voeding, pagina 5</i> ).
③	Zwarte voedingsmassadraad	
④	GPS-kabel met BNC-connector	U kunt dit toestel aansluiten op een externe GPS-antenne (optioneel) ( <i>Op een externe GPS-antenne aansluiten, pagina 8</i> ).
⑤	Gegevenskabelgeleider <sup>1</sup>	U kunt dit toestel op een NMEA 0183 toestel aansluiten om informatie te delen (optioneel) ( <i>NMEA 0183 toestelverbindingen, pagina 9</i> ). U kunt dit toestel aansluiten op een scheepsmegafoon (optioneel voor VHF 215/VHF 215 AIS modellen) ( <i>Aansluiten op een scheepsmegafoon of PA-luidspreker, pagina 10</i> ). U kunt dit toestel aansluiten op een externe luidspreker (optioneel) ( <i>Aansluiten op een externe luidspreker, pagina 10</i> ).
⑥	VHF-antennepoort	U moet het toestel aansluiten op een VHF-antenne (afzonderlijk verkrijgbaar) ( <i>Een VHF-antenne aansluiten, pagina 6</i> ).
⑦	Extra microfoonpoort	U kunt een extra microfoon (afzonderlijk verkrijgbaar) toevoegen of de bestaande microfoon verplaatsen op een VHF 215/VHF 215 AIS radio (microfoonverplaatsingsset afzonderlijk verkrijgbaar). Niet beschikbaar op VHF 115 radiomodellen.
⑧	NMEA 2000® poort	U kunt dit toestel aansluiten op een NMEA 2000 netwerk om informatie te delen (optioneel) ( <i>NMEA 2000 verbindingen, pagina 7</i> ).

### Aansluiten op de voeding

- 1 Leid de voedingskabel naar de voedingsbron en het toestel.
- 2 Sluit de rode draad aan op de positieve pool van de accu (+) en de zwarte draad op de negatieve pool van de accu (-).

### Overwegingen bij aanvullende aarding

In de meeste installatie-situaties hoeft het chassis van dit toestel niet aanvullend te worden geaard. Als er interferentie optreedt, kunt u de aardingsschroef op de behuizing gebruiken om het toestel te verbinden met de wateraarding van de boot om interferentie te helpen voorkomen.

<sup>1</sup> Bevat NMEA® 0183 draden (paars, grijs, blauw en bruin) en luidsprekerdraden (rood en zwart). VHF 215/VHF 215 AIS modellen bevatten ook witte en groene draden voor een megafoon.

## Een VHF-antenne aansluiten

- 1 Bevestig de VHF-antenne (apart verkrijgbaar) volgens de installatie-instructies die met de antenne zijn meegeleverd.

**OPMERKING:** U kunt een VHF-verlengkabel aanschaffen. Ga naar [garmin.com](http://garmin.com) of neem contact op met uw Garmin dealer.

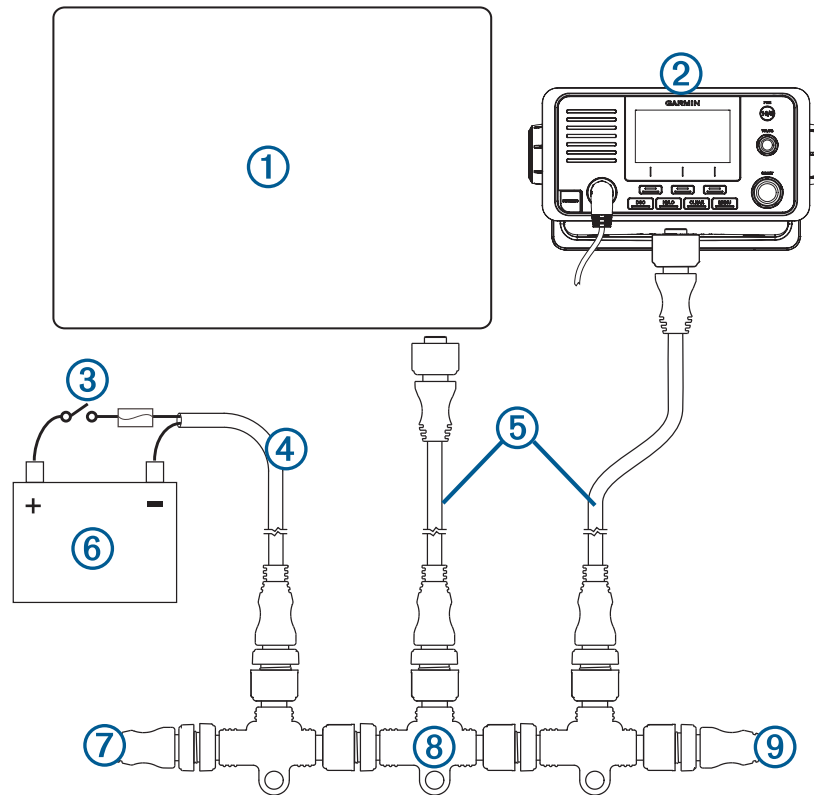
- 2 Sluit de VHF-antennekabel aan op de VHF-antennepoort op het VHF-toestel.

## NMEA 2000 verbindingen

### LET OP

Als u een NMEA 2000 voedingskabel installeert, moet u deze verbinden met de contactschakelaar van de boot of via een andere onderbrekingschakelaar. NMEA 2000 toestellen zullen uw accu leegtrekken indien de NMEA 2000 voedingskabel rechtstreeks is aangesloten op de accu.

Als u niet vertrouwd bent met NMEA 2000, lees dan het hoofdstuk "NMEA 2000 Network Fundamentals" in de *Technical Reference for NMEA 2000 Products*. Ga naar [garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000).



Onderdeel	Beschrijving
①	Compatibele NMEA 2000 kaartplotter of ander toestel
②	VHF 115/VHF 215/VHF 215 AIS toestel
③	Startschakelaar of onderbrekingschakelaar
④	NMEA 2000 voedingskabel
⑤	NMEA 2000 netwerkkabel
⑥	Voedingsbron van 12 V gelijkstroom
⑦	NMEA 2000 afsluitweerstand of backbone-kabel

Onderdeel	Beschrijving
⑧	NMEA 2000 T-connector
⑨	NMEA 2000 afsluitweerstand of backbone-kabel

### Op een externe GPS-antenne aansluiten

Dit toestel bevat een interne GPS-antenne. Als de locatie waar u het toestel hebt bevestigd geen goede GPS-ontvangst levert, kunt u een externe GPS-antenne installeren met een vrouwelijke BNC-connector (niet meegeleverd) en deze op het toestel aansluiten.

**OPMERKING:** Als u dit toestel aansluit op een NMEA 2000 met een GPS-antenne, kunt u deze antenne gebruiken als GPS-bron in plaats van een externe GPS-antenne ( ([NMEA 2000 verbindingen, pagina 7](#)).

- 1 Volg de meegeleverde instructies van uw externe GPS-antenne om deze correct op uw boot te installeren.
- 2 Leid de GPS-antennekabel naar de achterkant van uw VHF 115/VHF 215/VHF 215 AIS toestel, verwijderd van bronnen die elektronische interferentie kunnen veroorzaken.
- 3 Sluit de GPS-antennekabel op de BNC-connector op de kabelgeleider op het VHF 115/VHF 215/VHF 215 AIS toestel aan.

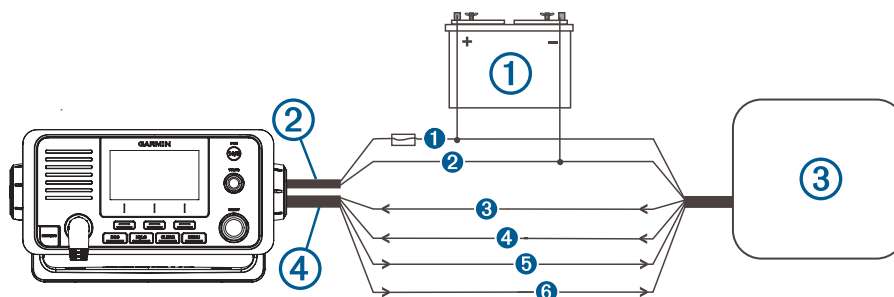


## NMEA 0183 toestelverbindingen

In dit diagram worden zowel verzendende als ontvangende verbindingen geïllustreerd. U kunt dit diagram ook voor eenrichtingscommunicatie gebruiken. De onderstaande tabel identificeert de kabelgeleiders en de NMEA 0183 draden.

Als u informatie wilt ontvangen van een NMEA 0183 toestel, raadpleegt u items ①, ②, ③, en ④ als u verbinding maakt met het Garmin toestel.

Als u informatie wilt verzenden naar een NMEA 0183 toestel, raadpleegt u items ①, ②, ⑤, en ⑥ bij het aansluiten van het Garmin toestel.



Onderdeel	Beschrijving
①	Voedingsbron
②	Voedingskabel
③	NMEA 0183 toestel
④	NMEA 0183 kabel

Onderdeel	Garmin Draadfunctie	Garmin Draadkleur	Draadfunctie van NMEA 0183 toestel
①	Aan/uit	Rood	Aan/uit
②	Aarding stroom	Zwart	Aarding stroom
③	Rx/A (In +)	Paars	Tx/A (Out +)
④	Rx/B (In -)	Grijs	Tx/B (Out -)
⑤	Tx/A (Out +)	Blauw	Rx/A (In +)
⑥	Tx/B (Out -)	Bruin	Rx/B (In -)

Als u een scheepsmegafoon aansluit, raadpleegt u [Aansluiten op een scheepsmegafoon of PA-luidspreker, pagina 10](#).

Als u een externe luidspreker aansluit, raadpleegt u [Aansluiten op een externe luidspreker, pagina 10](#).

Luidsprekerdraden zijn de rode en zwarte draden op de gegevenskabelgeleider ④. De rode voedingsdraad ① en de zwarte voedingsmassadraad ② bevinden zich op de aparte voedingskabelgeleider ②.

## Aansluiten op een externe luidspreker

U kunt uw VHF toestel aansluiten op een externe nautische luidspreker (niet meegeleverd) om geluid te versterken op afgelegen locaties op het vaartuig of om te communiceren met andere vaartuigen.

- 1 Bevestig zo nodig de externe nautische luidspreker volgens de installatie-instructies die met de luidspreker zijn meegeleverd.
- 2 Leid de draad van de externe luidspreker naar het VHF-toestel.
- 3 Sluit de rode draad van de gegevenskabel aan op de positieve (+) draad van de externe luidspreker.  
**OPMERKING:** Controleer of dit de rode draad van de gegevenskabel is. De voedingskabelgeleider heeft een rode draad die is aangesloten op de voedingsbron.
- 4 Sluit de zwarte draad van de gegevenskabel aan op de negatieve draad (-) van de externe luidspreker.  
**OPMERKING:** Controleer of dit de zwarte draad van de gegevenskabel is. De voedingskabelgeleider heeft een zwarte draad die is aangesloten op de voedingsmassa.
- 5 Isoleer de aansluitingen met waterbestendige tape of krimpkousen.

## Aansluiten op een scheepsmegafoon of PA-luidspreker

U kunt de VHF 215 radio aansluiten op een scheepsmegafoon of PA-luidspreker (luidspreker voor een omroepinstallatie, niet meegeleverd) en de microfoon of de handset gebruiken voor het doen van aankondigingen.

**OPMERKING:** De VHF 115 modellen kunnen niet op een scheepsmegafoon worden aangesloten.

Sommige VHF-modellen hebben een misthoornfunctie als onderdeel van het PA-systeem. U kunt de misthoorn laten klinken via een megafoonhoorn of een PA-luidspreker. Om de misthoorn te kunnen gebruiken, moet u een scheepsmegafoon (optioneel) op het dek of de toren van uw boot plaatsen.

- 1 Bevestig de scheepsmegafoon of PA-luidspreker volgens de installatie-instructies die met het toestel zijn meegeleverd.  
**OPMERKING:** Om terugkoppeling te vermijden, moet u de scheepsmegafoon of PA-luidspreker ten minste 3 m (10 ft) uit de buurt van de microfoon of handset en er vandaan gericht bevestigen.
- 2 Leid het snoer van de scheepsmegafoon of PA-luidspreker naar de radio en verleng het snoer zo nodig.
- 3 Sluit de witte draad van de gegevenskabel aan op de positieve (+) draad van de scheepsmegafoon of PA-luidspreker.
- 4 Sluit de groene draad van de gegevenskabel aan op de negatieve draad (-) van de scheepsmegafoon of PA-luidspreker.
- 5 Isoleer de aansluitingen met waterbestendige tape of krimpkousen.

## Appendix

### Specificaties

Specificatie	Afmetingen
Afmetingen (H x B x D)	VHF 115: 8,5 x 17 x 14,6 cm (3,35 x 6,7 x 5,75 in.) VHF 215/VHF 215 AIS: 9,8 x 19,7 x 14,9 cm (3,86 x 7,76 x 5,78 in.)
Gewicht	VHF 115 (met microfoon): 1,241 kg (43,77 oz.) VHF 215/VHF 215 AIS (zonder microfoon): 1,212 kg (42,75 oz.) VHF 215/VHF 215 AIS microfoon: 0,248 kg (8,75 oz.)
Bedrijfstemperatuurbereik	Van -15° tot 55°C (van 5° tot 131°F)
Bereik opslagtemperatuur	Van -20° tot 70°C (van -4° tot 158°F)
Kompasveilige afstand	VHF 115: 70 cm (27,6 in.) VHF 215/VHF 215 AIS: 75 cm (29,5 in.)
Waterbestendigheid	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
Antenneconnector	S0-239 (50 ohm)
Bedrijfsspanning	12,0 V gelijkstroom
Draadloze frequentie	156 tot 162 MHz bij 44 dBm (25 W) maximaal
Stand-by huidig vermogen	350 mA
Huidig vermogen ontvangen	600 mA
Transmissie huidig vermogen	Van 2,0 A tot 6,0 A (van 1 W tot 25 W)
Maximale antenneversterking	9 dBi
Impedantie antennepoort	50 Ohm
Audio-uitgangsvermogen interne luidspreker	1 W (bij 4 ohm met 10% vervorming)
Audio-uitgangsvermogen externe luidspreker	4 W (4 ohm/max)
Impedantie externe luidspreker	4 Ohm
Uitgangsvermogen scheepsmegafoon	20 W bij 4 ohm
Impedantie scheepsmegafoon	4 Ohm
NMEA 2000 LEN bij 9,0 V gelijkstroom	1 (50 mA)

<sup>1</sup> Het toestel is bestand tegen incidentele blootstelling aan water tot een diepte van 1 meter gedurende maximaal 30 minuten. Ga voor meer informatie naar [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

## NMEA 2000 PGN informatie

### Zenden

PGN	Beschrijving
059392	ISO bevestiging
060928	ISO adresreservering
061184	Single-frame bedrijfseigen
126208	NMEA aanvraag-groepsfunctie
126464	PGN's groepsfunctie
126720	Fast-packet bedrijfseigen
126993	Hartslag
126996	Productinformatie
126998	Configuratiegegevens
129799	Radiofrequentie/modus/vermogen
129808	DSC Call-informatie

### Ontvangen

PGN	Beschrijving
059392	ISO bevestiging
059904	ISO-aanvraag
060160	ISO-transportprotocol: Gegevensoverdracht
060416	ISO-transportprotocol, Verbindingsbeheer - RTS-groepsfunctie
060928	ISO adresreservering
061184	Single-frame bedrijfseigen
065240	Voor ISO gebruikt adres
126208	NMEA aanvraag-groepsfunctie
126720	Fast-packet bedrijfseigen
129026	COG en SOG: snelle update
129029	GNSS positiegegevens
129044	Datum

### Zenden (alleen AIS modellen)

PGN	Beschrijving
129038	AIS klasse A positierapport
129039	AIS klasse B positierapport
129040	AIS klasse B uitgebreid positierapport

PGN	Beschrijving
129041	AIS hulpmiddelen voor navigatie (AtoN) rapport
129794	AIS klasse A vaste gegevens en vaargegevens
129798	AIS, SAR, positierapport voor vliegtuigen
129802	AIS veiligheidsgerelateerd broadcast-bericht
129809	AIS klasse B "CS" statische gegevens, deel A
129810	AIS klasse B "CS" statische gegevens, deel B

## NMEA 0183 informatie

### Zenden

Telegram	Beschrijving
DSC	DSC-informatie (Digital Selective Calling)
DSE	Uitgebreide Digital Selective Calling
VDM (alleen AIS-model)	AIS VHF Data Link bericht

### Ontvangen

Telegram	Beschrijving
DTM	Datumreferentie
GGA	GPS-positiebepalingsgegevens
GLL	Geografische positie (breedtegraad en lengtegraad)
GNS	GNSS positiebepalingsgegevens
RMA	Aanbevolen minimum specifieke Loran-C gegevens
RMC	Aanbevolen minimum specifieke GNSS-gegevens

© 2018 Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen

Garmin® en het Garmin logo zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. GHS™ is een handelsmerk van Garmin Ltd. of haar respectievelijke dochtermaatschappijen. Deze handelsmerken mogen niet worden gebruikt zonder uitdrukkelijke toestemming van Garmin.

NMEA® en NMEA 2000® zijn geregistreerde handelsmerken van de National Marine Electronics Association. Overige handelsmerken en merknamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

