

GARMIN®

VHF 315 SERIEN

INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

Viktig säkerhetsinformation

VARNING

Guiden *Viktig säkerhets- och produktinformation*, som medföljer i produktförpackningen, innehåller viktig information och produktvarningar.

OBSERVERA

Använd alltid skyddsglasögon, hörselskydd och andningsskydd när du borrar, skär eller slipar för att undvika eventuella personskador.

OBS!

Kontrollera alltid vad som finns bakom ytan som du ska borra eller skära i för att undvika skador på fartyget.

Verktyg som behövs

- Blyertspenna
- Borrmaskin
- 22 mm ($\frac{7}{8}$ tum) borrarpet eller hålsåg
- 3 mm ($\frac{1}{8}$ tum) borrarpet
- 13 mm ($\frac{1}{2}$ tum) borrarpet
- 4,76 mm ($\frac{3}{16}$ tum) skruvnyckel (för montering av telefonkontakten)
- Ytterligare borrarpetsar som passar till ytan och monteringsmaterialet i fråga
- Phillips-skruvmejsel
- Roterande skärverktyg eller figursåg (för montering av den aktiva högtalaren)
- Marint tätningsmedel (valfritt)

Viktigt vid montering

OBS!

Den här enheten ska monteras på en plats där den inte utsätts för extrema temperaturer eller förhållanden. Godkänt temperaturintervall för enheten framgår av produktspecifikationerna. Längre tids exponering för temperaturer som överskrider de godkända värdena (vid förvaring eller användning) kan orsaka permanenta skador på enheten. Skador och följdproblem som beror på extrema temperaturer täcks inte av garantin.

- Du måste montera enheten på en plats där den inte sänks ned i vatten.
- Du måste montera enheten på en plats med tillräcklig ventilation där den inte utsätts för extrema temperaturer.



VHF-antennmontering och EME-exponering

VARNING

Radiooperatörer med pacemaker, livsuppehållande maskiner eller elektrisk medicinsk utrustning bör inte exponeras för starka radiofrekvensfält (RF), eftersom RF-fält kan störa funktionen hos sådan medicinsk utrustning.

OBSERVERA

Enheten genererar och utstrålar radiofrekvent (RF) elektromagnetisk energi (EME). Underlåtenhet att iaktta dessa föreskrifter kan medföra att personer utsätts för RF-strålning som överskrider den maximalt tillåtna exponeringen (MPE).

Garmin® föreskriver en MPE-radie på 2,48 m (97,64 tum) för det här systemet, vilket man fastställt genom att sända ut 5 W till en rundstrålande antenn med 6 dBi-förstärkning. Antennen bör installeras så att ett avstånd på 2,48 m (97,64 tum) upprätthålls mellan antennen och människor.

Montera enheten

OBS!

Om du monterar enheten på glasfiber ska du använda en försänkingsborrspets och borra en avståndsförsänkning genom endast det översta gelcoat-lagret när du borrar rikthålen. På så sätt undviker du sprickor i gelcoat-lagret när skruvarna dras åt.

Innan du monterar enheten måste du välja ut en monteringsplats och avgöra vilket monteringsmaterial som krävs för ytan.

Obs! Det monteringsmaterial som medföljer enheten ska bara användas om det passar för monteringsytan.

- 1 Placera enheten på monteringsplatsen och markera platsen för monteringshålen.
- 2 Använd en lämplig borrarpet för ytan och monteringsmaterialet och borra ett rikthål för ett av enhetens hörn.
- 3 Sätt fast enheten löst på ytan i ett hörn och kontrollera de andra tre markerade rikthålen.
- 4 Markera nya platser för rikthål om det behövs.
- 5 Ta bort enheten från monteringsytan.
- 6 Borra lämpliga testhål för de andra tre markeringarna.
- 7 Fäst enheten på monteringsplatsen.

Att tänka på inför montering av den aktiva högtalaren

OBS!

Den här enheten ska monteras på en plats där den inte utsätts för extrema temperaturer eller förhållanden. Godkänt temperaturintervall för enheten framgår av produktspecifikationerna. Längre tids exponering för temperaturer som överskrider de godkända värdena (vid förvaring eller användning) kan orsaka permanenta skador på enheten. Skador och följdproblem som beror på extrema temperaturer täcks inte av garantin.

Den medföljande aktiva högtalaren är valfri och behövs inte när du monterar VHF 315 enheten. Tänk på följande när du väljer monteringsplats för den aktiva högtalaren.

- För att undvika störningar från en magnetisk kompass ska du inte montera den aktiva högtalaren på ett närmare avstånd än 50 cm (19,6 tum) från en kompass.
- Du måste montera den aktiva högtalaren i linje med en GHS™ 11 handkontroll.
- Du måste montera den aktiva högtalaren inom 1,2 m (48 tum) från den plats där du vill ansluta GHS 11 handkontrollen.
- Du måste montera den aktiva högtalaren till den primära handkontrollen (ansluten till GHS 11 STATION 1 porten) i styrhytten eller ett angränsande rum, i enlighet med FCC:s lag.
- Du kan använda den medföljande förlängningskabeln på 10 m (32 fot) till att ansluta den aktiva högtalaren till VHF-radion. Du måste välja en monteringsplats för högtalaren där du kan ansluta förlängningskabeln till den aktiva högtalaren och till GHS 11 STATION 1 porten på VHF-radion. Om det behövs kan du köpa fler förlängningskablar hos din Garmin återförsäljare.

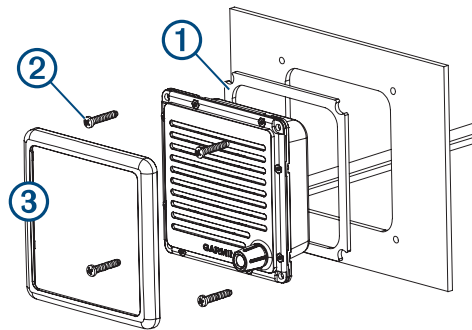
Montera den aktiva högtalaren

OBS!

Var mycket noggrann när du skär ut hålet för montering av högtalaren. Det finns endast ett begränsat utrymme mellan höljet och monteringshålen. Om hålet görs för stort kan det påverka högtalarens stabilitet efter monteringen.

Innan du kan montera högtalaren måste du välja ut en monteringsplats.

- 1 Beskär mallen och kontrollera att den passar på monteringsplatsen.
- 2 Fäst mallen på monteringsytan.
- 3 Förbered monteringsytan för utskärning genom att borra ett hål vid hörnet innanför linjen på mallen. Använd en borrarpet på 13 mm ($1/2$ tum).
- 4 Såga ut monteringsytan med ett roterande skärverktyg eller en figursåg längs med insidan av den streckade linjen på mallen.
- 5 Placera högtalaren i utskärningen för att testa passformen.
- 6 Fila och sandpappra utskärningens kanter till rätt storlek vid behov.
- 7 När högtalaren har passats in i utskärningen måste du se till att monteringshålen på högtalaren ligger i linje med rikthålen på mallen.
- 8 Om monteringshålen på högtalaren inte ligger i linje ska de nya hålplaceringarna märkas ut.
- 9 Använd en borrarpet på 3 mm ($1/8$ tum) och borra rikthålen.
- 10 Ta bort mallen från monteringsytan.
- 11 Montera den medföljande monteringspackningen ① på högtalarens baksida.



- 12 Anslut alla kablar som behövs ([Ansluta den aktiva högtalaren till VHF-radion och handkontrollen, sidan 7](#)).
- 13 Placera högtalaren i utskärningen.
- 14 Fäst högtalaren på monteringsytan med de medföljande M4-skruvarna ②.
- 15 Snäpp fast skruvlocket ③.

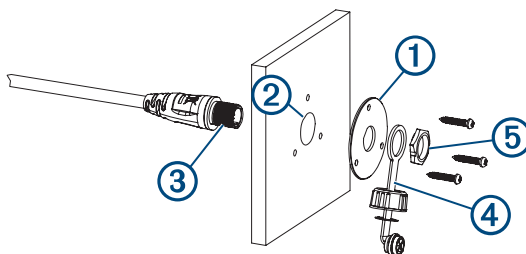
Montera handkontrollkontakten på monteringsytan

Innan du börjar borra ett hål för montering av den aktiva högtalarens handkontrollkontakt, bör du montera den aktiva högtalaren och kontrollera att kabeln från den aktiva högtalaren är tillräckligt lång för att nå fram till handkontrollkontaktens monteringsplats (*Montera den aktiva högtalaren, sidan 4*).

Om du inte monterar den aktiva högtalaren måste du kontrollera att den medföljande förlängningskabeln är tillräckligt lång för att kunna anslutas till GHS 11 STATION 1 porten på VHF-radion och till handkontrollkontaktens monteringsplats.

Du kan använda det medföljande monteringsmaterialet till att montera handkontrollkontakten från den aktiva högtalaren på instrumentpanelen eller en annan monteringsyta. Om du inte monterar den aktiva högtalaren kan du använda monteringsmaterialet till att montera handkontrollkontakten från den medföljande förlängningskabeln på instrumentpanelen eller en annan monteringsyta.

- 1 Använd monteringsplattan ① som mall, rita i kabelhålet i mitten av monteringsplattan och markera skruvplatserna.



- 2 Ställ monteringsplattan åt sidan.
Borra inte genom monteringsplattan.
- 3 Borra mitthålet för kabeln i monteringsplattan ② med en borrarspets eller hålsåg på 22 mm ($7/8$ tum).
- 4 Använd en borrarspets på 3 mm ($1/8$ tum) och borra rikthålen.
- 5 Applicera marint tätningsmedel mellan monteringsplattan och monteringsytan för att täta hålen (tillval).
- 6 Med hjälp av de medföljande skruvarna fäster du monteringsplattan på monteringsytan.
- 7 Välj ett alternativ:
 - Om du har monterat den aktiva högtalaren drar du den långa kabeln från den aktiva högtalaren till kontaktens monteringsplats.
 - Om du inte har monterat den aktiva högtalaren ansluter du honändan på den medföljande förlängningskabeln till GHS 11 STATION 1 porten på VHF-radion och drar hanändan på förlängningskabeln till kontaktens monteringsplats.
- 8 Mata kontakten ③ genom monteringsytans baksida.
- 9 Applicera marint tätningsmedel runt kontakten i monteringsplattan för att täta hålet (tillval).
- 10 Fäst kontakten i monteringsplattan med väderskyddet ④ och muttern ⑤.

GHS II – att tänka på inför montering

OBS!

Den här enheten ska monteras på en plats där den inte utsätts för extrema temperaturer eller förhållanden. Godkänt temperaturintervall för enheten framgår av produktspecifikationerna. Längre tids exponering för temperaturer som överskrider de godkända värdena (vid förvaring eller användning) kan orsaka permanenta skador på enheten. Skador och följdproblem som beror på extrema temperaturer täcks inte av garantin.

- Du måste montera den primära handkontrollen (ansluten till GHS 11 STATION 1 porten) i styrhytten eller ett angränsande rum, i enlighet med FCC:s lag.
- För att undvika störningar från en magnetisk kompass ska du inte montera handkontrollen på ett närmare avstånd än 60 cm (23,6 tum) från en kompass.
- Om du inte monterar den aktiva högtalaren kan du använda den medföljande förlängningskabeln på 10 m (32 fot) till att ansluta handkontrollen till VHF-radion. Du måste välja en monteringsplats för handkontrollen där du kan ansluta förlängningskabeln till handkontrollen och till GHS 11 STATION 1 porten på VHF-radion. Om det behövs kan du köpa fler förlängningskablar hos din Garmin återförsäljare.
- Du kan använda de medföljande skruvarna till att montera handkontrollens kontakt och hållare i båten. Om de medföljande skruvarna inte är lämpliga för monteringsytan måste lämpligt fästelement inköpas separat.

Montera handkontrollenhållaren

Du bör montera handkontrollkontakten på monteringsytan innan du monterar handkontrollhållaren ([Montera handkontrollkontakten på monteringsytan, sidan 5](#)).

- 1 Välj en monteringsplats för handkontrollhållaren nära handkontrollkontakten.

TIPS: För att hitta den bästa platsen kan du placera handkontrollen i hållaren, ansluta den till kontakten och hålla den mot monteringsytan.

- 2 Med hållaren som mall markerar du skruvplatserna.
- 3 Ställ hållaren åt sidan.
Borra inte genom hållaren.
- 4 Använd en borrar på 3 mm ($\frac{1}{8}$ tum) och borra rikthålen.
- 5 Med hjälp av de medföljande M3.5-skruvarna fäster du hållaren på monteringsytan.

Att tänka på vid anslutning

Du måste ansluta VHF 315 radion till strömkällan, en GHS 11 handkontroll, en VHF-antenn och en GPS-källa. När du ansluter olika saker till enheten ska du vara uppmärksam på nedanstående.

- Du måste ansluta den primära handkontrollen (monterad i styrhytten eller i ett angränsande rum, i enlighet med FCC:s lag) till GHS 11 STATION 1 porten.
- Du kan ansluta upp till tre handkontroller till radion. Du kan köpa ytterligare handkontroller från din Garmin återförsäljare.
- Du kan montera den medföljande aktiva högtalaren (valfritt) i linje med en handkontroll som är ansluten till radion. Du kan köpa fler aktiva högtalare från din Garmin återförsäljare.
- Du kan ansluta radion till en GPS-källa via NMEA 2000® nätverket eller via en extern GPS-antenn (medföljer inte).

Koppla till ström

- 1 Dra strömkabeln till strömkällan och till enheten.
- 2 Anslut den röda ledningen till batteriets pluspol (+) och den svarta ledningen till batteriets minuspol (-).

Ytterligare saker att tänka på vid jordning

Den här enheten ska inte behöva extra chassijordningar i de flesta installationssituationer. Vid störningar kan jordningsskruven på höljet användas för att koppla enheten till vattenjordningen och på så sätt motverka störningen.

Ansluta en VHF-antenn

- 1 Montera VHF-antennen (säljs separat) i enlighet med de installationsinstruktioner som medföljer antennen.
Obs! Du kan köpa en VHF-förlängningskabel. Gå till buy.garmin.com eller kontakta din Garmin återförsäljare.
- 2 Anslut VHF-antennkabeln till VHF-antennporten på VHF-enheten.

Ansluta den aktiva högtalaren till VHF-radion och handkontrollen

Innan du ansluter den aktiva högtalaren till VHF-radion och handkontrollen bör du montera den aktiva högtalaren (*Att tänka på inför montering av den aktiva högtalaren, sidan 3*).

- 1 Dra honänden på den medföljande förlängningskabeln från högtalarens monteringsplats till VHF-radion.
- 2 Anslut förlängningskabeln till GHS 11 STATION 1 porten på VHF-radion.
- 3 Anslut hanänden på förlängningskabeln till den korta kabeln från den aktiva högtalaren.
- 4 Dra den långa kabeln från den aktiva högtalaren till handkontrollkontaktens monteringsplats.
- 5 Om det behövs monterar du kabeln från den aktiva högtalaren på monteringsytan (*Montera handkontrollkontakten på monteringsytan, sidan 5*).
- 6 Anslut handkontrollen till den långa kabeln från den aktiva högtalaren.

Ansluta handkontrollen till VHF-radion med en förlängningskabel

Om du monterar en aktiv högtalare tillsammans med handkontrollen ansluts handkontrollen till radion genom den aktiva högtalaren (*Ansluta den aktiva högtalaren till VHF-radion och handkontrollen, sidan 7*).

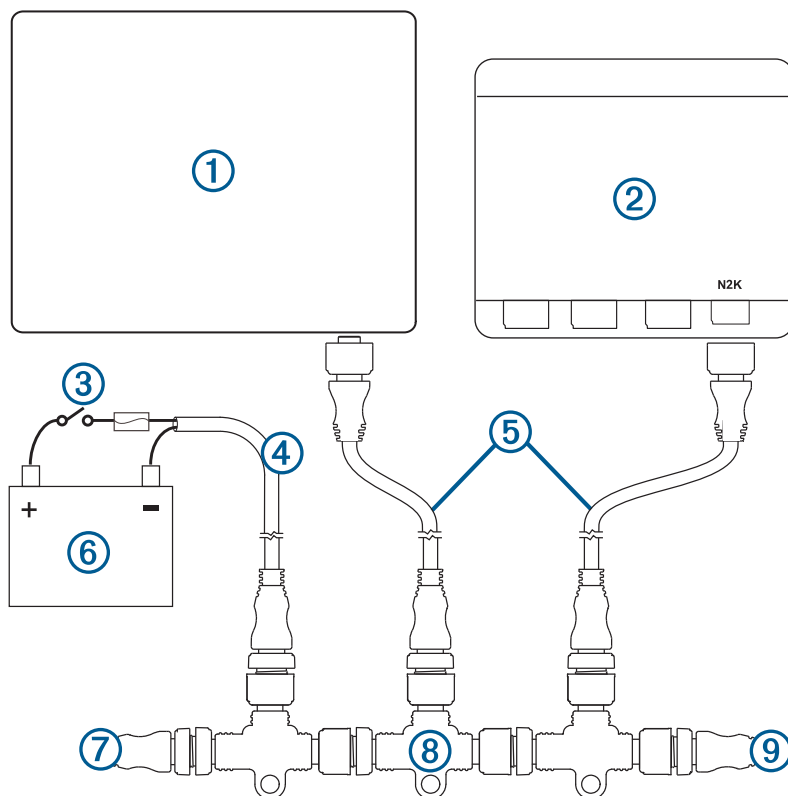
- 1 Dra honänden på den medföljande förlängningskabeln från handkontrollens monteringsplats till VHF-radion.
- 2 Anslut förlängningskabeln till GHS 11 STATION 1 porten på VHF-radion.
- 3 Om det behövs monterar du handkontrollens kontakt på förlängningskabeln på monteringsytan (*Montera handkontrollkontakten på monteringsytan, sidan 5*).
- 4 Anslut handkontrollen till förlängningskabeln.

NMEA 2000 anslutningar

OBS!

Om du installerar en NMEA 2000 strömkabel måste den anslutas till båtens tändningslås eller genom en annan kabelmonterad omkopplare. NMEA 2000 enheter laddar ur batteriet om NMEA 2000 strömkabeln ansluts direkt till batteriet.

Om du inte är bekant med NMEA 2000 bör du läsa kapitlet "Grunderna i NMEA 2000 nätverk" i *Teknisk referens för NMEA 2000 produkter*. Gå till garmin.com/manuals/nmea_2000.



Objekt	Beskrivning
①	Kompatibel NMEA 2000 plotter eller annan enhet
②	VHF 315-enhet
③	Tändnings- eller kabelmonterad brytare
④	NMEA 2000 strömkabel
⑤	NMEA 2000 droppkabel
⑥	12 V-likströmskälla
⑦	NMEA 2000 terminering eller stamnätskabel

Objekt	Beskrivning
⑧	NMEA 2000 T-koppling
⑨	NMEA 2000 terminering eller stamnätskabel

Ansluta enheten till en extern GPS-antenn

Enheten måste ta emot GPS-information för att fungera rätt. Du kan ansluta enheten till ett NMEA 2000 nätverk med en GPS-antenn, eller så kan du montera en extern GPS-antenn (medföljer inte) och ansluta den till enheten.

- 1 Följ instruktionerna som medföljer den externa GPS-antennen så att du monterar den rätt på din båt.
- 2 Led antennkabeln till baksidan av enheten, bort från källor med elektriska störningar.
- 3 Anslut antennkabeln till GPS-porten på enheten.

Ansluta till en megafon/mistlur eller PA-högtalare

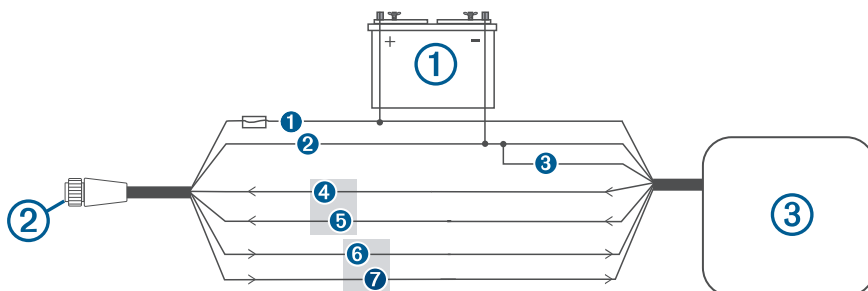
Du kan ansluta VHF-radion till en megafon/mistlur eller ett högtalarsystem (PA-högtalare) (medföljer inte) om du vill använda handkontrollen till meddelandeutrop.

Vissa VHF-modeller har en mistlursfunktion som ingår i högtalarsystemet. Du kan avge mistlurssignalen genom en megafon eller PA-högtalare. Om du vill använda mistluren måste du skaffa och installera en megafon (tillval) på däck eller överbyggnaden i båten.

- 1 Om det behövs monterar du megafonen eller PA-högtalaren enligt installationsinstruktionerna som medföljer megafonen eller PA-högtalaren.
Obs! För att undvika rundgång bör du montera megafonen/mistluren eller PA-högtalaren minst 3 m (10 fot) från, och riktad bort från, VHF-handkontrollen.
- 2 Dra eller förläng ledningen från megafonen/mistluren eller PA-högtalaren till radion.
- 3 Anslut den vita ledningen på datakablaset till den positiva (+) ledningen från megafonen/mistluren eller PA-högtalaren.
- 4 Anslut den gröna ledningen på datakablaset till den negativa (-) ledningen från megafonen/mistluren eller PA-högtalaren.
- 5 Täta anslutningarna med en vattentät tejp eller en krypslang.

NMEA 0183 enhetsanslutningar

Det här schemat visar tvåvägsanslutningar för att både skicka och ta emot data. Du kan också använda den här tabellen för envägskommunikation. Ta emot information från en NMEA 0183 enhet genom att använda objekt ①, ②, ③, ④ och ⑤ när du ansluter Garmin enheten. Skicka information till en NMEA 0183 enhet genom att använda objekt ①, ②, ③, ⑥ och ⑦ när du ansluter Garmin enheten.



Objekt	Beskrivning
①	Strömförsörjning
②	Ström/NMEA 0183 kabel
③	NMEA 0183 enhet

Objekt	Garmin ledningsfunktion	Garmin Ledningsfärg	NMEA 0183 enhetslednings funktion
①	Ström	Röd	Ström
②	Strömjord	Svart	Strömjord
③	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Datajord
④	RxA (+)	Lila	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Grå	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Blå	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Brun	RxB (-)

Bilagor

VHF 315 serien – specifikationer

Mått (H x B x D)	6 x 20,5 x 18,1 cm (2,36 x 8,07 x 7,13 tum)
Vikt	1,527 kg (3,37 lb.)
Drifttemperaturområde	Från -15 till 55°C (från 5 till 131°F)
Temperaturområde för förvaring	Från -20 till 70 °C (från -4 till 158 °F)
Säkerhetsavstånd till kompass	50 mm (2 tum)
Vattenklassning	IEC 60529 IPX7 ¹
Antennkontakt	S0-239 (50 ohm)
Driftspänning	12 V DC
Trådlös frekvens	156 till 162 MHz vid 44 dBm (25 W) max
Strömförbrukning i standbyläge	350 mA
Strömförbrukning vid mottagning	600 mA
Strömförbrukning vid sändning	Från 2 till 6 A (från 1 till 25 W)
Maximal antennförstärkning	9 dBi
Antennportens impedans	50 ohm
Uteffekt för megafon	20 W vid 4 ohm
Impedans för megafon/mistlur	4 ohm
NMEA 2000 LEN vid 9,0 V DC	1 (50 mA)

GHS II – specifikationer

Mått (H x B x D)	15,4 x 6,9 x 4,0 cm (6,1 x 2,7 x 1,6 tum)
Vikt (inklusive kabel)	0,698 kg (1,54 lb.)
Drifttemperaturområde	Från -15 till 55°C (från 5 till 131°F)
Temperaturområde för förvaring	Från -20 till 70 °C (från -4 till 158 °F)
Säkerhetsavstånd till kompass	70 cm (27,5 tum)
Vattenklassning	IEC 60529 IPX7 ²
Utgående ljudeffekt	1 W (med 4 ohm vid 10 % distorsion)

¹ Enheten tål tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m djup i upp till 30 min. Mer information hittar du på www.garmin.com/waterrating.

²

Enheten tål tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m djup i upp till 30 min. Mer information hittar du på www.garmin.com/waterrating.

Aktiv högtalare – specifikationer

Mått (H × B × D)	11,1 × 11,1 × 3,8 cm (4,37 × 4,37 × 1,5 tum)
Vikt	349 g (11,22 ounce)
Drifttemperaturområde	Från -15 till 55°C (från 5 till 131°F)
Temperaturområde för förvaring	Från -20 till 70 °C (från -4 till 158 °F)
Säkerhetsavstånd till kompass	50 cm (19,6 tum)
Vattenklassning*	IEC 60529 IPX7 ¹
Utgående ljudeffekt	Nominell 2,5 W, max. 4 W

¹

Enheten tål tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m djup i upp till 30 min. Mer information hittar du på www.garmin.com/waterrating.

NMEA

NMEA 2000 PGN-information

Sända

PGN	Beskrivning
059392	ISO-erkännande
060928	ISO-adresskrav
061184	Single-frame proprietary
126208	NMEA – Begär gruppfunktion
126464	PGN:s gruppfunktion
126720	Fast-packet proprietary
126993	Hjärtslag
126996	Produktinformation
126998	Konfigurationsinformation
129799	Radiofrekvens/läge/ström
129808	DSC-samtalsinformation

Ta emot

PGN	Beskrivning
059392	ISO-erkännande
059904	ISO-begäran
060160	ISO-transportprotokoll, dataöverföring
060416	ISO-transportprotokoll, anslutningshantering - RTS-gruppfunktion
060928	ISO-adresskrav
061184	Single-frame proprietary
065240	ISO-begärd adress
126208	NMEA – Begär gruppfunktion
126720	Fast-packet proprietary
129026	COG och SOG: snabb uppdatering
129029	GNSS-positionsdata
129044	Datum

NMEA 0183 information

Sända

Mening	Beskrivning
DSC	DSC-information (Digitalt selektivt anrop)
DSE	Utökat digitalt selektivt anrop

Ta emot

Mening	Beskrivning
DTM	Datumreferens
GGA	GPS-fixdata
GLL	Geografisk position (latitud och longitud)
GNS	GNSS-fixdata
RMA	Rekommenderat minimum för specifika Loran-C-data
RMC	Rekommenderat minimum för specifika GNSS-data

© 2018 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Garmin® och Garmin logotypen är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och är registrerade i USA och i andra länder. GHS™ är ett varumärke som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag. De här varumärkena får inte användas utan skriftligt tillstånd av Garmin.

NMEA® och NMEA 2000® är registrerade varumärken som tillhör National Marine Electronics Association. Övriga varumärken och varunamn tillhör respektive ägare.