

GARMIN®

VHF 315-SERIEN

INSTALLERINGSINSTRUKSJONER

Viktig sikkerhetsinformasjon

ADVARSEL

Se veiledningen *Viktig sikkerhets- og produktinformasjon* i produktesken for å lese advarsler angående produktet og annen viktig informasjon.

FORSIKTIG

Bruk alltid vernebriller, hørselsvern og støvmaske når du borer, skjærer eller sliper for å unngå mulig personskade.

LES DETTE

Når du borer eller skjærer, må du alltid kontrollere hva som er på den andre siden av overflaten for å unngå å skade fartøyet ditt.

Nødvendige verktøy

- Blyant
- Bor
- Borbits eller hullsag på 22 mm ($7/8$ tommer)
- Borbits på 3 mm ($1/8$ tommer)
- Borbits på 13 mm ($1/2$ tommer)
- Skiftenøkkel på 4,76 mm ($3/16$ tommer) (til montering av håndsettkontakt)
- Andre borbits som egner seg for overflaten og festeanordningene
- Stjerneskrutrekker
- Vinkelkutter eller løvsag (til montering av den aktive høyttaleren)
- Maritim tetningsmasse (valgfritt)

Forhold vedrørende montering

LES DETTE

Denne enheten skal monteres på et sted som ikke er utsatt for ekstreme temperaturer eller forhold. Temperaturområdet for denne enheten er oppført i produktspesifikasjonene. Hvis enheten blir utsatt for temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, under oppbevaring eller bruk, kan det føre til feil på enheten. Skade forårsaket av ekstreme temperaturer og følgene av det dekkes ikke av garantien.

- Du må montere enheten på et sted der den ikke kan komme under vann.
- Du må montere enheten på et sted med tilstrekkelig ventilasjon der den ikke blir utsatt for ekstreme temperaturer.



VHF-antennemontering og EME-eksponering

⚠ ADVARSEL

Radiooperatører med hjertepacemaker, hjerte-lungemaskiner eller elektrisk medisinsk utstyr må ikke eksponeres for kraftige radiofrekvente felter. Slike felter kan forstyrre funksjonen til det medisinske utstyret.

⚠ FORSIKTIG

Denne enheten genererer og utstråler radiofrekvent elektromagnetisk energi. Dersom disse retningslinjene ikke overholdes, kan personer bli utsatt for radiostrålingsabsorpsjon som overskrider det maksimalt tillatte nivået for eksponering (MPE – Maximum Permissible Exposure).

Garmin® erklærer en MPE-radius på 2,48 m (97,64 tommer) for dette systemet. Dette ble bestemt ved bruk av en utgangseffekt på 5 W til en rundstrålende antenne med forsterkning på 6 dBi. Antennen må installeres slik at en avstand på 2,48 m (97,64 tommer) opprettholdes mellom personer og antennen.

Montere enheten

LES DETTE

Hvis du skal montere enheten i glassfiber, bør du bruke et forsenkningsbor til å bore en klaringsforsenkning gjennom bare det øverste laget med gelbelegg når du borer styrehullene. Dette bidrar til å forhindre sprekker i gelbelegglaget når skruene strammes.

Du må velge et monteringssted og avgjøre hvilke festeanordninger du trenger, før du monterer enheten.

MERK: Det følger festeanordninger med enheten, men det kan hende at disse ikke er egnet for monteringsoverflaten.

- 1 Plasser enheten på monteringsstedet, og merk av plasseringen for styrehullene.
- 2 Bor et styrehull på ett hjørne av enheten med et bits som er riktig for overflaten og festeanordningen.
- 3 Fest enheten løst til overflaten ved én hjørnekant, og undersøk de tre resterende styrehullmerkene.
- 4 Marker om nødvendig nye styrehull.
- 5 Fjern enheten fra monteringsoverflaten.
- 6 Bor egnede styrehull for de resterende tre merkene.
- 7 Fest enheten til monteringsstedet.

Hensyn ved montering av aktiv høyttaler

LES DETTE

Denne enheten skal monteres på et sted som ikke er utsatt for ekstreme temperaturer eller forhold. Temperaturområdet for denne enheten er oppført i produktspesifikasjonene. Hvis enheten blir utsatt for temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, under oppbevaring eller bruk, kan det føre til feil på enheten. Skade forårsaket av ekstreme temperaturer og følgene av det dekkes ikke av garantien.

Den medfølgende aktive høyttaleren er valgfri, og den kreves ikke for å kunne installere VHF 315-enheten. Ta hensyn til det følgende når du skal velge hvor du skal montere den aktive høyttaleren.

- Ikke installer den aktive høyttaleren nærmere enn 50 cm (19,6 tommer) fra et kompass for å unngå forstyrrelser fra et magnetisk kompass.
- Du må installere den aktive høyttaleren innebygd med et GHS™ 11-håndsett.
- Du må installere den aktive høyttaleren innenfor 1,2 m (48 tommer) fra stedet du vil koble til GHS 11-håndsettet på.
- Du må installere den aktive høyttaleren som er koblet til hovedhåndsettet (koblet til GHS 11 STATION 1-porten), i rorhuset eller et tilstøtende rom, i henhold til FCC-lovgivning.
- Du kan bruke den medfølgende forlengelseskabelen på 10 m (32 ft.) for å koble den aktive høyttaleren til VHF-radioen. Du må velge et monteringssted for høyttaleren der du kan koble forlengelseskabelen til den aktive høyttaleren og til GHS 11 STATION 1-porten på VHF-radioen. Du kan om nødvendig kjøpe flere forlengelseskabler fra Garmin forhandleren.

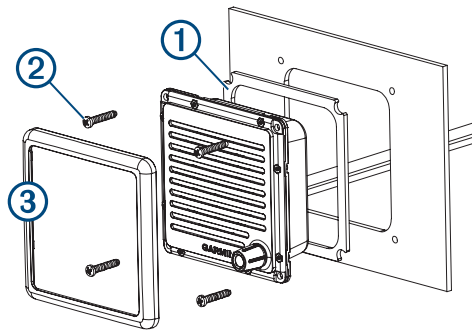
Montere den aktive høyttaleren

LES DETTE

Vær forsiktig når du skjærer hullet for å montere høyttaleren. Det er bare litt klaring mellom huset og monteringshullene, så hvis du skjærer hullet for stort, kan dette påvirke høyttalerens stabilitet når den er montert.

Før du kan montere høyttaleren, må du velge et monteringssted.

- 1 Skjær til malen, og sjekk at den passer inn der du ønsker å montere den.
- 2 Fest malen til monteringsoverflaten.
- 3 Bruk en borbits på 13 mm ($1/2$ tommen) til å bore et hull innenfor hjørnet av streken på malen, for å klargjøre monteringsoverflaten for skjæring.
- 4 Bruk en vinkelkutter eller løvsag, og skjær ut monteringsoverflaten langs innsiden av streken på malen.
- 5 Plasser høyttaleren i utsnittet for å kontrollere at den passer.
- 6 Bruk eventuelt en fil og sandpapir til å finjustere størrelsen på utsnittet.
- 7 Når høyttaleren passer i utsnittet, må du kontrollere at monteringshullene på høyttaleren er på linje med styrehullene på malen.
- 8 Hvis monteringshullene på høyttaleren ikke samsvarer, markerer du nye styrehull.
- 9 Bruk en borbits på 3 mm ($1/8$ tommen) til å bore styrehullene.
- 10 Fjern malen fra monteringsoverflaten.
- 11 Installer den medfølgende monteringspakningen ① på baksiden av høyttaleren.



- 12 Utfør de nødvendige kabeltilkoblingene (*Koble den aktive høyttaleren til VHF-radioen og håndsettet, side 6*).
- 13 Plasser høyttaleren i utsnittet.
- 14 Fest høyttaleren til monteringsoverflaten ved hjelp av de medfølgende M4-skruene ②.
- 15 Smekk monteringsdekselet ③ på plass.

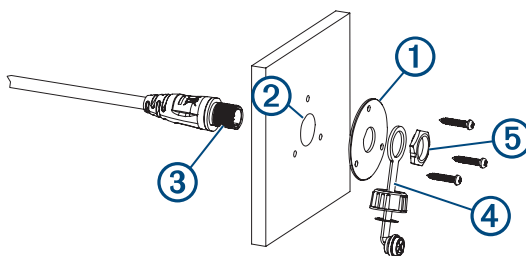
Installere håndsettkontakten på monteringsoverflaten

Før du driller et hull for å montere håndsettkontakten fra den aktive høyttaleren, bør du montere den aktive høyttaleren og sjekke at kablen fra den aktive høyttaleren er lang nok til å nå håndsettkontaktens monteringssted (*Montere den aktive høyttaleren, side 3*).

Hvis du ikke installerer den aktive høyttaleren, må du sjekke at den medfølgende forlengelseskabelen er lang nok til å kobles til GHS 11 STATION 1-porten på VHF-radioen og til håndsettkontaktens monteringssted.

Du kan bruke den medfølgende festeanordningen for å montere håndsettkontakten fra den aktive høyttaleren på dashbordet eller en annen monteringsoverflate. Hvis du ikke installerer den aktive høyttaleren, kan du bruke festeanordningen for å montere håndsettkontakten fra den medfølgende forlengelseskabelen på dashbordet eller en annen monteringsoverflate.

- 1 Bruk monteringsplaten **①** som mal, tegn inn kabelhullet i midten av monteringsplaten, og marker skrueplasseringene.



- 2 Legg monteringsplaten til side.
Ikke bor gjennom monteringsplaten.
- 3 Bruk en borbits eller hullsag på 22 mm ($7/8$ tommer) til å bore midthullet **②** i monteringsoverflaten.
- 4 Bruk en borbits på 3 mm ($1/8$ tommer) til å bore styrehullene.
- 5 Påfør maritim tetningsmasse mellom monteringsplaten og monteringsoverflaten for å forsegle hullene (valgfritt).
- 6 Fest monteringsplaten til monteringsoverflaten med de medfølgende skruene.
- 7 Velg et alternativ:
 - Hvis du har installert den aktive høyttaleren, fører du den lange kablen fra den aktive høyttaleren til kontaktens monteringssted.
 - Hvis du ikke installerte den aktive høyttaleren, kobler du hunnkontakten på den medfølgende forlengelseskabelen til GHS 11 STATION 1-porten på VHF-radioen, og deretter fører du hannkontakten på forlengelseskabelen til kontaktens monteringssted.
- 8 Før kontakten **③** gjennom baksiden av monteringsoverflaten.
- 9 Påfør maritim tetningsmasse rundt kontakten på monteringsplaten for å forsegle hullet (valgfritt).
- 10 Bruk gummiheften **④** og mutteren **⑤** til å feste kontakten til monteringsplaten.

GHS II – Hensyn ved montering

LES DETTE

Denne enheten skal monteres på et sted som ikke er utsatt for ekstreme temperaturer eller forhold. Temperaturområdet for denne enheten er oppført i produktspesifikasjonene. Hvis enheten blir utsatt for temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, under oppbevaring eller bruk, kan det føre til feil på enheten. Skade forårsaket av ekstreme temperaturer og følgene av det dekkes ikke av garantien.

- Du må installere hovedhåndsettet (koblet til GHS 11 STATION 1-porten) i rorhuset eller et tilstøtende rom i henhold til FCC-lovgivning.
- Ikke installer håndsettet nærmere enn 60 cm (23,6 tommer) fra et kompass for å unngå forstyrrelser fra et magnetisk kompass.
- Hvis du ikke installerer den aktive høyttaleren, kan du bruke den medfølgende forlengelseskabelen på 10 m (32 ft.) for å koble håndsettet til VHF-radioen. Du må velge et monteringssted for håndsettet der du kan koble forlengelseskabelen til håndsettet og til GHS 11 STATION 1-porten på VHF-radioen. Du kan om nødvendig kjøpe flere forlengelseskabler fra Garmin forhandleren.
- Bruk de medfølgende skruene til å montere håndsettkontakten og håndsettholderen på båten din. Hvis de medfølgende skruene ikke egner seg til den aktuelle monteringsoverflaten, må du kjøpe egnede festeanordninger.

Installere håndsettholderen

Du bør installere håndsettkontakten på monteringsoverflaten før du installerer håndsettholderen ([Installere håndsettkontakten på monteringsoverflaten, side 4](#)).

- 1 Velg et monteringssted for håndsettholderen nær håndsettkontakten.

TIPS: For å finne det beste stedet kan du plassere håndsettet i holderen, koble det til kontakten og holde det mot monteringsoverflaten.

- 2 Bruk holderen som mal, og marker skruel plasseringene.
- 3 Legg holderen til side.
Ikke bor gjennom holderen.
- 4 Bruk en borbitt på 3 mm ($\frac{1}{8}$ tommer) til å bore styrehullene.
- 5 Fest holderen til monteringsoverflaten med de medfølgende M3.5-skruene.

Hensyn ved tilkobling

Du må koble VHF 315-radioen til strømmen, et GHS 11-håndsett, en VHF-antenne og en GPS-kilde. Ta følgende forholdsregler når du kobler til enheten.

- Du må installere hovedhåndsettet (installert i rorhuset eller et tilstøtende rom i henhold til FCC-lovgivning) til GHS 11 STATION 1-porten.
- Du kan koble opptil tre håndsett til radioen. Du kan kjøpe flere håndsett fra Garmin forhandleren.
- Du kan installere den medfølgende aktive høyttaleren (valgfri) innebygd med ethvert håndsett som er koblet til radioen. Du kan kjøpe flere aktive høyttalere fra Garmin forhandleren.
- Du kan koble til radioen til en GPS-kilde via NMEA 2000® nettverket eller via en ekstern GPS-antenne (følger ikke med).

Tilkobling til strøm

- 1 Før strømkabelen til strømkilden og enheten.
- 2 Koble den røde ledningen til den positive (+) batteriterminalen, og koble den sorte ledningen til den negative (-) batteriterminalen.

Flere jordingshensyn

Denne enheten trenger ikke ekstra chassisjording i de fleste installasjoner. Hvis du opplever forstyrrelser, kan du bruke den jordingskruen på huset til å koble enheten til båtens jord for vann for å unngå forstyrrelsen.

Koble til en VHF-antenne

- 1 Monter VHF-antennen (selges separat) i henhold til installeringsinstruksjonene som følger med antennen.
MERK: Du kan kjøpe en VHF-skjøteledning. Gå til buy.garmin.com, eller kontakt din Garmin forhandler.
- 2 Koble VHF-antennekabelen til VHF-antenneporten på VHF-enheten.

Koble den aktive høyttaleren til VHF-radioen og håndsettet

Monter den aktive høyttaleren før du kobler den til VHF-radioen og håndsettet (*Hensyn ved montering av aktiv høyttaler, side 2*).

- 1 Før hunnkontakten på den medfølgende forlengelseskabelen fra høyttalermonteringsstedet til VHF-radioen.
- 2 Koble forlengelseskabelen til GHS 11 STATION 1-porten på VHF-radioen.
- 3 Koble hannkontakten på forlengelseskabelen til den korte kabelen fra den aktive høyttaleren.
- 4 Før den lange kabelen fra den aktive høyttaleren til håndsettkontaktens monteringssted.
- 5 Installer om nødvendig kabelen fra den aktive høyttaleren på monteringsoverflaten (*Installere håndsettkontakten på monteringsoverflaten, side 4*).
- 6 Koble håndsettet til den lange kabelen fra den aktive høyttaleren.

Koble håndsettet til VHF-radioen med en forlengelseskabel

Hvis du installerer en aktiv høyttaler med håndsettet, kobles håndsettet til radioen via den aktive høyttaleren (*Koble den aktive høyttaleren til VHF-radioen og håndsettet, side 6*).

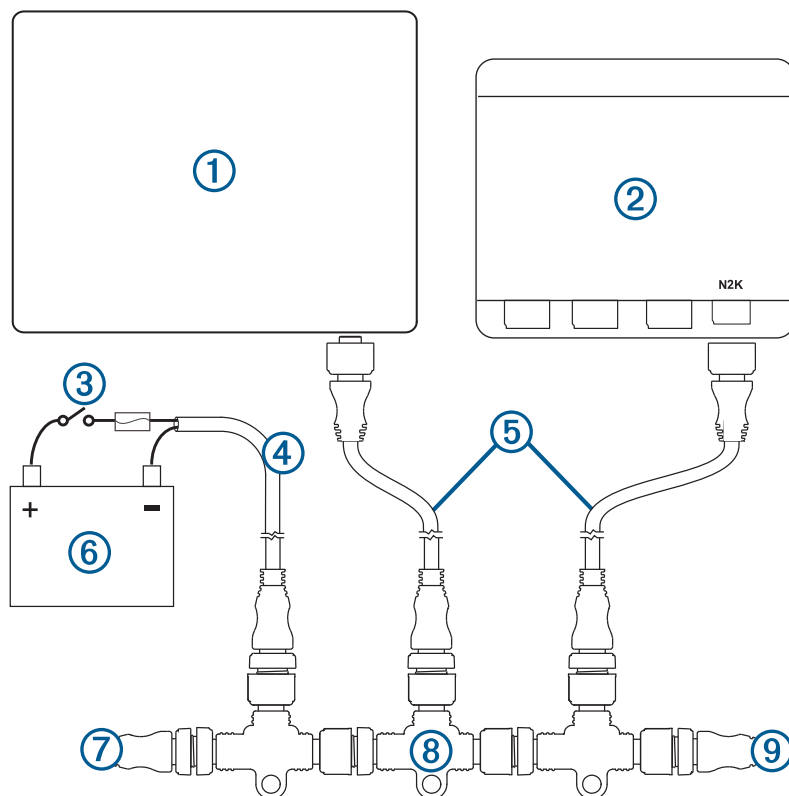
- 1 Før hunnkontakten på den medfølgende forlengelseskabelen fra håndsettets monteringssted til VHF-radioen.
- 2 Koble forlengelseskabelen til GHS 11 STATION 1-porten på VHF-radioen.
- 3 Installer om nødvendig håndsettkontakten på forlengelseskabelen på monteringsoverflaten (*Installere håndsettkontakten på monteringsoverflaten, side 4*).
- 4 Koble håndsettet til forlengelseskabelen.

NMEA 2000 tilkoblinger

LES DETTE

Hvis du installerer en NMEA 2000 strømkabel, må du koble den til båtenes tenningsbryter eller via en annen innebygd bryter. NMEA 2000 enheter tapper batteriet hvis NMEA 2000 strømkabelen er koblet direkte til batteriet.

Hvis du ikke kjenner til NMEA 2000, bør du lese kapittelet NMEA 2000 Network Fundamentals i *Technical Reference for NMEA 2000 Products*. Gå til garmin.com/manuals/nmea_2000.



Element	Beskrivelse
①	Kompatibel NMEA 2000 kartplotter eller annen enhet
②	VHF 315-enhet
③	Tenningsbryter eller innebygd bryter
④	NMEA 2000 strømkabel
⑤	NMEA 2000 droppkabel
⑥	Strømkilde på 12 V likestrøm
⑦	NMEA 2000 terminator eller basisnettverkskabel

Element	Beskrivelse
⑧	NMEA 2000 T-kontakt
⑨	NMEA 2000 terminator eller basisnettverkskabel

Koble enheten til en ekstern GPS-antenne

Denne enheten må motta GPS-informasjon for at den skal kunne fungere som den skal. Du kan koble enheten til et NMEA 2000 nettverk med en GPS-antenne. Du kan også installere en ekstern GPS-antenne (følger ikke med) og koble den til enheten.

- 1 Følg instruksjonene som fulgte med den eksterne GPS-antennen, for å installere den på båten på riktig måte.
- 2 Før antennekabelen til baksiden av enheten, og hold den unna kilder for elektrisk interferens.
- 3 Koble antennekabelen til GPS-porten på enheten.

Koble til en hailer-høytaler eller et PA-anlegg

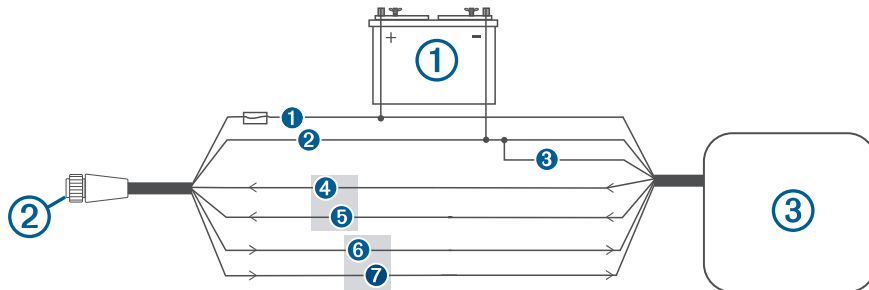
Du kan koble VHF-radioen til en hailer-høytaler eller et PA-anlegg (følger ikke med) for å bruke håndsettet til å gjøre meddelelser.

Noen VHF-modeller har en tåkelurfunksjon som en del av PA-systemet. Du kan avgi tåkelurlyden gjennom en hailer-høytaler eller en PA-høytaler. Du må anskaffe og montere en hailer-høytaler (tilleggsutstyr) på dekk eller i masten på båten din for å bruke tåkelurfunksjonen.

- 1 Monter eventuelt hailer-høytaleren eller PA-anlegget i henhold til installeringsinstruksjonene som følger med hailer-høytaleren eller PA-høytaleren.
MERK: Du må montere hailer-høytaleren eller PA-anlegget minst 3 m (10 fot) unna, og vendt bort fra, håndsettet for å unngå feedback.
- 2 Før eller forleng ledningen fra hailer-høytaleren eller PA-anlegget til radioen.
- 3 Koble den hvite ledningen på dataledningsnettets til den positive (+) ledningen på hailer-høytaleren eller PA-anlegget.
- 4 Koble den grønne ledningen på dataledningsnettets til den negative (-) ledningen på hailer-høytaleren eller PA-anlegget.
- 5 Dekk til tilkoblingene med vannfast teip eller en krympestrømpe.

NMEA 0183-enhetstilkoblinger

Dette diagrammet illustrerer toveistilkoblinger som både sender og mottar data. Du kan også bruke dette diagrammet for enveiskommunikasjon. Se elementene ①, ②, ③, ④ og ⑤ når du kobler til Garmin enheten for å motta informasjon fra NMEA 0183-enheten. Se elementene ①, ②, ③, ⑥ og ⑦ når du kobler til Garmin enheten for å sende informasjon til NMEA 0183-enheten.



Element	Beskrivelse
①	Strømkilde
②	Strømkabel / NMEA 0183-kabel
③	NMEA 0183-enhet

Element	Ledningsfunksjon Garmin	Ledningsfarge Garmin	NMEA Funksjon for 0183-ledning
①	Kraft	Rød	Kraft
②	Jording for strøm	Svart	Jording for strøm
③	I/T	I/T	Datajord
④	RxA (+)	Lilla	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Grå	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Blå	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Brun	RxB (-)

Tillegg

VHF 315-seriens spesifikasjoner

Mål (H x B x D)	6 x 20,5 x 18,1 cm (2,36 x 8,07 x 7,13 tommer)
Vekt	1,527 kg (3,37 lb.)
Driftstemperaturområde	Fra -15 til 55°C (fra 5 til 131°F)
Temperaturområde for oppbevaring	Fra -20 til 70°C (fra -4 til 158°F)
Trygg kompassavstand	50 mm (2 tommer)
Vanntetthetsvurdering	IEC 60529 IPX7 ¹
Antennekontakt	S0-239 (50 ohm)
Driftsspenning	12 VDC
Trådløs frekvens	156 til 162 MHz ved 44 dBm (25 W) maks
Standby-strømforbruk	350 mA
Mottaksstrømforbruk	600 mA
Overføringsstrømforbruk	Fra 2 til 6 A (fra 1 til 25 W)
Maks. antenneforsterkning	9 dBi
Impedans for antenneuttak	50 ohm
Hailer-utgangseffekt	20 W ved 4 ohm
Impedans for hailer-høytaler	4 ohm
NMEA 2000 LEN ved 9,0 VDC	1 (50 mA)

GHS II – spesifikasjoner

Mål (H x B x D)	15,4 x 6,9 x 4,0 cm (6,1 x 2,7 x 1,6 tommer)
Vekt (inkludert kabel)	0,698 kg (1,54 lb)
Driftstemperaturområde	Fra -15 til 55°C (fra 5 til 131°F)
Temperaturområde for oppbevaring	Fra -20 til 70°C (fra -4 til 158°F)
Trygg kompassavstand	70 cm (27,5 tommer)
Vanntetthetsvurdering	IEC 60529 IPX7 ²
Lydutgangseffekt	1 W (med 4 ohm ved 10 % forvrengning)

¹ Enheten tåler utilsikket kontakt med vann ned til 1 meter i opptil 30 minutter. Du finner mer informasjon på www.garmin.com/waterrating.

²

Enheten tåler utilsikket kontakt med vann ned til 1 meter i opptil 30 minutter. Du finner mer informasjon på www.garmin.com/waterrating.

Den aktive høyttalerens spesifikasjoner

Mål (H × B × D)	11,1 × 11,1 × 3,8 cm (4,37 × 4,37 × 1,5 tommer)
Vekt	349 g (11,22 oz)
Driftstemperaturområde	Fra -15 til 55°C (fra 5 til 131°F)
Temperaturområde for oppbevaring	Fra -20 til 70°C (fra -4 til 158°F)
Trygg kompassavstand	50 cm (19,6 tommer)
Vanntetthetsvurdering*	IEC 60529 IPX7 ¹
Lydutgangseffekt	2.5 W nominell, 4 W maks.

¹

Enheten tåler utilsiktet kontakt med vann ned til 1 meter i opptil 30 minutter. Du finner mer informasjon på www.garmin.com/waterrating.

NMEA

NMEA 2000 PGN-informasjon

Send

PGN	Beskrivelse
059392	ISO-bekreftelse
060928	ISO-adressekrav
061184	Patentert enkeltramme
126208	NMEA forespørselsgruppefunksjon
126464	PGNs gruppefunksjon
126720	Patentert hurtigpakke
126993	Hjerteslag
126996	Produktinformasjon
126998	Informasjon om konfigurasjon
129799	Radiofrekvens / modus / av/på
129808	Informasjon om DSC-anrop

Motta

PGN	Beskrivelse
059392	ISO-bekreftelse
059904	ISO-forespørsel
060160	ISO-sendingprotokoll, dataoverføring
060416	ISO-transportprotokoll, tilkoblingsadministrasjon – RTS-gruppefunksjon
060928	ISO-adressekrav
061184	Patentert enkeltramme
065240	ISO-styrt adresse
126208	NMEA forespørselsgruppefunksjon
126720	Patentert hurtigpakke
129026	COG og SOG, rask oppdatering
129029	GNSS-posisjonsdata
129044	Datum

Informasjon om NMEA 0183

Send

Setning	Beskrivelse
DSC	Informasjon om Digital Selective Calling (DSC)
DSE	Utvidet Digital Selective Calling (digitalt selektivt anrop)

Motta

Setning	Beskrivelse
DTM	Datumreferanse
GGA	Faste data for globalt posisjoneringssystem
GLL	Geografisk posisjon (breddegrad og lengdegrad)
GNS	GNSS-faste data
RMA	Anbefalt minimum spesifikke Loran-C-data
RMC	Anbefalt minimum spesifikke GNSS-data

© 2018 Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper

Garmin® og Garmin logoen er varemerker for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper som er registrert i USA og andre land. GHS™ er et varemerke for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper. Disse varemerkene kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.

NMEA® og NMEA 2000® er registrerte varemerker for National Marine Electronics Association. Andre varemerker og varenavn tilhører sine respektive eiere.

