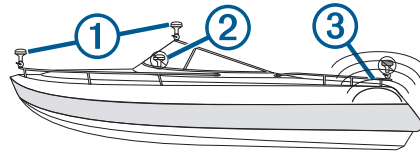


GARMIN®

GPS 24XD NMEA 2000®

UPUTE ZA INSTALACIJU



Važne sigurnosne informacije

⚠ OPREZ

Kako biste izbjegli mogućnost nastanka ozljeda, tijekom bušenja, rezanja ili brušenja uvijek nosite zaštitne naočale, štitnike za uši i masku protiv prašine.

OBAVIJEST

Pri bušenju ili rezanju uvijek provjerite što se nalazi s druge strane površine kako biste izbjegli oštećenje plovila.

Za najbolje performanse i kako bi se izbjeglo oštećenje plovila, prije nastavka pročitajte upute za instalaciju. Uređaj instalirajte u skladu s uputama. Upotrijebite navedene odgovarajuće sponne, alate i nosače koji su dostupni kod većine prodavača nautičke opreme.

Iznimno osjetljiva GPS antena Garmin® GPS 24xd NMEA 2000 pruža podatke o položaju vašoj postojećoj NMEA 2000 mreži. Ako plovilo nema NMEA 2000 mrežu, trebat ćete je instalirati.

Dodatne informacije potražite na www.garmin.com.

Potrebni alati

- Bušilica
- Svrdlo veličine 3,2 mm (1/8 in)
- Svrdlo veličine 19 mm (3/4 in) za bušenje rupe za kabel na štapnom nosaču
- Nastavak za bušilicu za izrezivanje rupa veličine 25 mm (1 in) za rupu za kabel za površinsku montažu
- Nastavak za bušilicu kojim se gornji dio rupe proširuje za montažu na stakloplastiku
- Vijci za montažu u potpalublju
- Odvijač koji odgovara vrsti vijaka
- Brodsko brtvilo (nije obavezno)
- Dodatne komponente za NMEA 2000 mrežu po potrebi

Montiranje antene

Preporuke za montažu antene

⚠ OPREZ

Antenu nemojte montirati ili skladištiti blizu jakih magneta, uključujući zvučnike. Snažno magnetsko polje može oštetiti antenu.

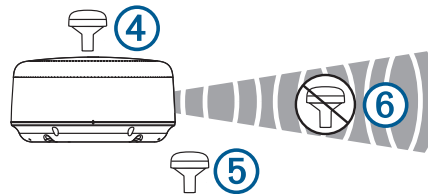
Antenu možete montirati na ravnu površinu ili pričvrstiti na standardni cijevni štap vanjskog promjera od 1 inča s navojem, 14 navoja po inču (nije priloženo). Kabel provedite kroz štap ili izvan njega. Radi postizanja optimalnih performansi uzmite u obzir ove smjernice prilikom odabira mjesta za montiranje antene.

- Kako biste osigurali najbolji mogući prijam, montirajte antenu na lokaciju s koje je nebo vidljivo u svim smjerovima ①.

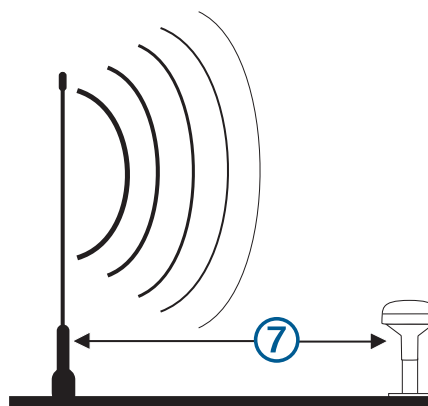
- Antenu nemojte montirati u sjenu nadgrađa plovila ②, radarske antene ili jarbola.
- Antenu nemojte montirati u blizini motora ili ostalih izvora elektromagnetskih smetnji (EMI) ③.
- Antenu nemojte montirati blizu postojećih željeznih predmeta kao što su kutije za alat ili kompas.
- S pomoću ručnog kompasa izmjerite magnetske smetnje na mjestu na kojem ćete montirati antenu. Plovilo, motori i uređaji moraju biti uključeni tijekom testiranja.

Ako se igla ručnog kompasa pomiče kada se nalazite na mjestu na kojem želite montirati antenu, prisutne su magnetske smetnje. Morate odabrati drugo mjesto i ponoviti test.

- Vijci za montažu isporučuju se s antenom. Ako za montažu koristite materijal koji nije isporučen, on mora biti od kvalitetnog nehrđajućeg čelika ili mjedi kako bi se izbjegle magnetske smetnje na anteni.
- **NAPOMENA:** Svaki materijal za montažu testirajte pomoću ručnog kompasa kako biste bili sigurni da ne stvara magnetsko polje.
- Ako je prisutan radar, antenu montirajte iznad putanje radara ④. Ako je to potrebno, antenu možete montirati i ispod putanje radara ⑤.



- Antenu nemojte montirati izravno na putanji radara ⑥.
- Antena se ne bi trebala montirati unutar 1 m (3 ft) od VHF radijske antene ili na putanji radara ⑦.



Ispitivanje mjesta za montiranje

- 1 Privremeno pričvrstite antenu na željenu lokaciju i provjerite funkcionira li pravilno.
- 2 Ako dođe do smetnji zbog drugih elektroničkih uređaja, premjestite antenu na drugu lokaciju i zatim ponovno provjerite funkcionira li.



3 Ponovite 1. i 2. korak dok ne dobijete punu ili prihvatljivu jačinu signala.

4 Trajno montirajte antenu.

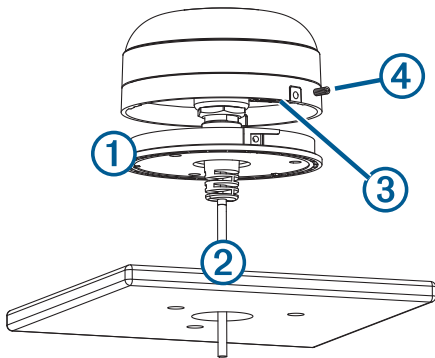
Površinska montaža antene

OBAVIJEST

Ako nosač na stakloplastiku montirate pomoću vijaka, preporučuje se korištenje nastavka za bušenje kojim se gornji dio rupe proširuje radi upuštanja glave vijka samo do gornjeg sloja gelcoata. Time se sprječavaju napukline u sloju gelcoata prilikom pritezanja vijaka.

Prije nego što trajno montirate antenu, morate provjeriti ispravnost lokacije za montiranje (*Ispitivanje mjesta za montiranje, stranica 1*).

1 Koristeći nosač za površinsku montažu ① kao šablonu za montažu, označite mjesta za tri rupe i nacrtajte otvor za kabel u sredini nosača.



2 Odložite nosač za površinsku montažu.

Nemojte bušiti kroz nosač.

3 Izbušite tri rupe veličine 3,2 mm ($1/8$ inča).

4 U sredini izbušite rupu za kabel veličine 19 mm ($3/4$ in).

5 Pričvrstite nosač za površinsku montažu na podlogu pomoću priloženih vijaka M4.

6 Provedite kabel ② kroz središnju rupu i spojite ga s antenom.

7 Provjerite je li velika gumena brtva ③ na svom mjestu na dnu antene, postavite antenu na nosač za površinsku montažu i zakrenite je u smjeru kazaljke na satu tako da sjedne na mjesto.

8 Pričvrstite antenu na nosač za montažu s pomoću priloženog M3 vijka ④.

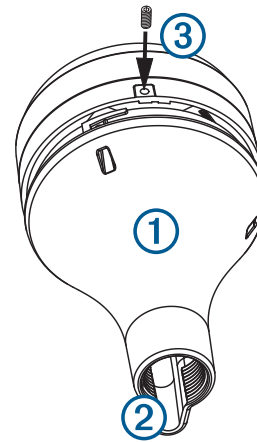
9 Provedite kabel podalje od izvora elektroničkih smetnji.

Montiranje antene na štap

Montiranje antene uz provođenje kabela izvan štapa

Prije nego što trajno montirate antenu, morate provjeriti ispravnost lokacije za montiranje (*Ispitivanje mjesta za montiranje, stranica 1*).

1 Provedite kabel kroz adapter za montažu na štap ①, a zatim ga postavite duž okomitog utora ② na adapteru za montažu na štap.



2 Vijcima pričvrstite adapter za montažu na štap na standardni cijevni štap vanjskog promjera od 1 inča s navojem, 14 navoja po inču (nije priloženo).

Nemojte prejako pritegnuti adapter na štap.

3 Spojite kabel s antenom.

4 Postavite antenu na adapter za montažu na štap i zakrenite je u smjeru kazaljke na satu kako bi sjela na mjesto.

5 Pričvrstite antenu uz adapter s pomoću priloženog kompleta M3 vijaka ③.

6 Kad je antena montirana na štap, ispunite preostali prostor u okomitom utoru za kabel brodskim brtvilom (dodatno).

7 Postavite štap na plovilo ako to već niste učinili.

8 Provedite kabel podalje od izvora elektroničkih smetnji.

Montiranje antene uz provođenje kabela kroz štap

Prije nego što trajno montirate antenu, morate provjeriti ispravnost lokacije za montiranje (*Ispitivanje mjesta za montiranje, stranica 1*).

1 Standardni cijevni štap vanjskog promjera od 1 inča s navojem, 14 navoja po inču (nije priloženo), postavite na odabranu lokaciju i označite približno središte štapa.

2 Pomoću svrdla veličine 19 mm ($3/4$ inča) izbušite rupu za prolaz kabela.

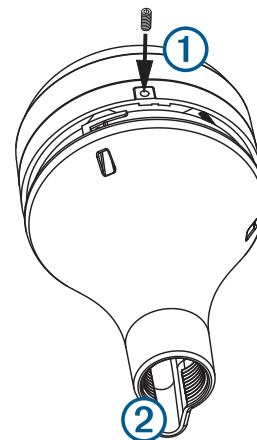
3 Pričvrstite štap na plovilo.

4 Pričvrstite adapter za montažu na štap navijanjem na štap. Ne pritežite adapter prejako.

5 Provedite kabel kroz štap i spojite ga s antenom.

6 Postavite antenu na adapter za montažu na štap i zakrenite je u smjeru kazaljke na satu kako bi sjela na mjesto.

7 Pričvrstite antenu uz adapter s pomoću priloženog kompleta M3 vijaka ①.



- 8 Kad je antena instalirana na štap, ispunite preostali prostor u okomitom utoru za kabel ② brodskim brtvilom (dodatno).
- 9 Provedite kabel podalje od izvora elektroničkih smetnji.

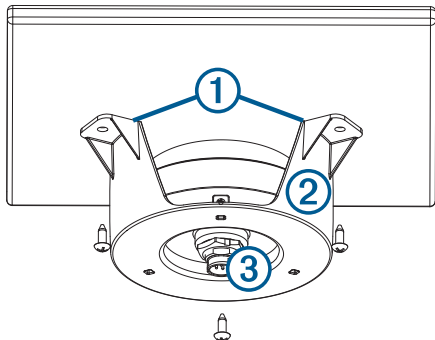
Montiranje antene ispod površine

OBAVIJEST

Prije pričvršćivanja nosača za montažu na površinu u potpalublju provjerite hoće li priloženi vijci probiti površinu. Ako su priloženi vijci predugački, upotrijebite vijke prikladne za tu površinu.

Budući da antena ne može primiti signale kroz metal, mora se montirati isključivo ispod stakloplastike.

- 1 Odredite i ispitajte lokaciju ispod stakloplastike na koju namjeravate montirati antenu (*Ispitivanje mjesta za montiranje, stranica 1*).



- 2 Stavite ljepljive podloge ① na nosač za montiranje u potpalublju ②.
- 3 Postavite antenu u nosač za montiranje u potpalublju.
- 4 Zalijepite nosač za montiranje u potpalublju na površinu za montiranje.
- 5 Nosač za montiranje u potpalublju učvrstite na površinu za montiranje pomoću vijaka.
- 6 Spojite kabel s antenom ③.
- 7 Provedite kabel podalje od izvora elektroničkih smetnji.

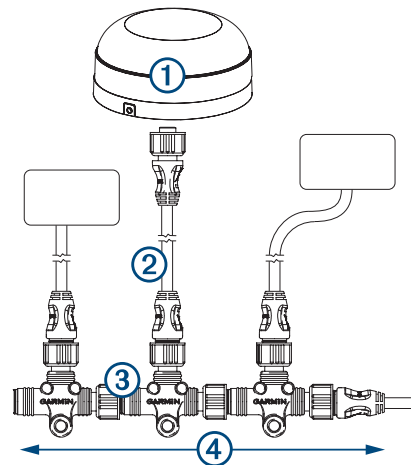
Povezivanje antene

NMEA 2000 mrežna veza

Ako nemate postojeću NMEA 2000 mrežu, morate instalirati NMEA 2000 mrežu na plovilu. Dodatne informacije o uređaju NMEA 2000 potražite na web-mjestu garmin.com/manuals/nmea_2000.

Antena je zapakirana s NMEA 2000 T-priklučkom i NMEA 2000 spojnim kabelom. S ove dvije komponente povezat ćete antenu s postojećom NMEA 2000 mrežom.

Ako je isporučeni spojni kabel prekratak, možete dodati spojni kabel maksimalne duljine 4 m (13 ft). Ako je potreban dulji kabel, priključite dodatni kabel za produljivanje osnovnog sklopa NMEA 2000 mreže na temelju smjernica za NMEA 2000.



①	Antena
②	NMEA 2000 spojni kabel
③	NMEA 2000 T-priklučak
④	Kabel za produljivanje osnovnog sklopa NMEA 2000 mreže

Kalibracija smjera

Po dovršetku instalacije morate kalibrirati smjer i izvršiti automatsko podešavanje smjera kako biste dobili podatke o magnetskom smjeru.

Ovisno o vrstama uređaja koji su povezani s NMEA 2000 mrežom, antenu možete kalibrirati putem izbornika ili metodom osnovne kalibracije.

Ako antenu povežete s NMEA 2000 mrežom s pomoću kompatibilnog Garmin plotera, možete izvršiti osnovnu kalibraciju ili kalibraciju s pomoću izbornika (*Provedba kalibracije pomoću izbornika, stranica 3*).

Ako antenu povežete s NMEA 2000 mrežom bez kompatibilnog plotera Garmin ili s uređajem treće strane, morate provesti osnovnu kalibraciju, a ne kalibraciju s pomoću izbornika.

Provedba kalibracije pomoću izbornika

Prije no što možete provesti kalibraciju s pomoću izbornika, antenu morate povezati s istom NMEA 2000 mrežom s kojom je povezan kompatibilni Garmin ploter.

- 1 Odaberite **Izbornik > Postavke > Komunikacije > NMEA 2000 - postavljanje > Popis uređaja**.
- 2 Na popisu uređaja odaberite GPS 24xd NMEA 2000.
- 3 Odaberite **Pregledaj > Kal. kompasa > Početak**.
- 4 Slijedite upute na zaslonu dok kalibracija kompasa ne završi i za vrijeme kalibracije pazite da je plovilo što mirnije i u ravnini.

Za vrijeme kalibracije plovilo se ne smije nagnuti.

Kad kalibracija kompasa završi, kraj postavke Kal. kompasa pojavit će se vrijednost. Vrijednost blizu brojke 100 ukazuje da je antena postavljena u idealno magnetsko okruženje te da je ispravno kalibrirana. Ako držanje smjera nije prihvatljivo te ako je vrijednost bliže broju 0 nego 100, možda ćete morati premjestiti antenu i ponovno kalibrirati kompas.

NAPOMENA: kompas antene mora biti pažljivo kalibriran i mora održavati valjani GPS položaj, što znači da antena mora imati čist pogled na nebo bez prepreka u svim smjerovima, prije nego što nastavite na Autom.podešavanje smjera.

- 5 Odaberite **Autom.podešavanje smjera**.
- 6 Odaberite **Početak**.
- 7 Slijedite upute na zaslonu dok podešavanje magnetskog smjera ne završi.

Onemogućavanje podatka o magnetskom smjeru

Ako antenu ne možete montirati na lokaciju koja je idealna za magnetski smjer i performanse GPS-a, možete onemogućiti podatke o magnetskom smjeru.

Izvršite vraćanje tvorničkih postavki (*Konfiguracija antene, stranica 5*).

Uređaj i dalje pokazuje GPS podatke za kopneni kurs.

Prilagođavanje funkcije Fino podešavanje smjera

Možete prilagoditi funkciju Fino podešavanje smjera zajedno s funkcijom Autom.podešavanje smjera kako biste fino podesili izlaznu snagu smjera (nije obavezno).

- 1 Na zaslonu za kalibraciju antene odaberite **Fino podešavanje smjera**.
- 2 Pomoću orijentira ili kompasa za koji znate da dobro radi odredite smjer svog plovila.
- 3 Prilagodite smjer dok se ne podudara s rezultatima vašeg mjerenja.
- 4 Odaberite **Gotovo**.

Provedba osnovne kalibracije

Ako antenu povežete s NMEA 2000 mrežom bez kompatibilnog plotera Garmin ili s uređajem treće strane, morate provesti osnovnu kalibraciju, a ne kalibraciju s pomoću izbornika.

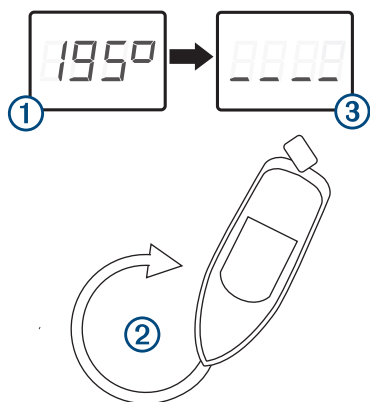
Kako biste izvršili osnovnu kalibraciju, morate moći vidjeti podatke o smjeru iz NMEA 2000 mreže na povezanom uređaju. Kako biste izvršili osnovnu kalibraciju, iz mreže morate ukloniti sve izvore podataka o smjeru, osim antene.

Tijekom provedbe osnovne kalibracije u jednom neprekinutom postupku najprije morate kalibrirati kompas, a zatim podesiti smjer.

NAPOMENA: Plovilo mora moći doseći brzinu za krstarenje od najmanje 6,4 km/h (4 mi/h) kako biste mogli provesti podešavanje smjera.

- 1 Plovilo odvezite na mirnu otvorenu vodu.
 - 2 Zaslom postavite za prikaz podataka o smjeru s povezane antene.
- NAPOMENA:** za provedbu osnovne kalibracije ne smijete upotrebljavati GPS kurs preko dna (COG).
- 3 Prekinite vezu antene s NMEA 2000 mrežom ili isključite napajanje NMEA 2000 mreže.
 - 4 Pričekajte dok plovilo ne bude u ravnom položaju i u mirovanju.
 - 5 Uključite napajanje antene i pričekajte dok se podaci o smjeru ne pojave na zaslonu ①.

NAPOMENA: Ako prvu osnovnu kalibraciju izvodite nakon vraćanja tvorničkih postavki, nema vrijednosti za smjer.

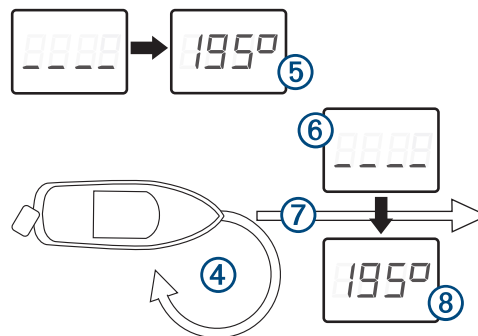


- 6 Unutar tri minute napravite dva potpuna, spora, mala kruga ② i pri tome pazite da je plovilo što mirnije i u ravnini. Za vrijeme kalibracije plovilo se ne smije naginjati.

Kad antena bude spremna kalibrirati kompas, sa zaslona će nestati podaci o smjeru ③.

Možda ćete primiti poruku da je smjer izgubljen. Tu poruku možete zanemariti.

- 7 Nastavite se okretati u istom smjeru istom brzinom ④ otprilike 1 1/2 okret dok se ne prikažu podaci o smjeru ⑤.



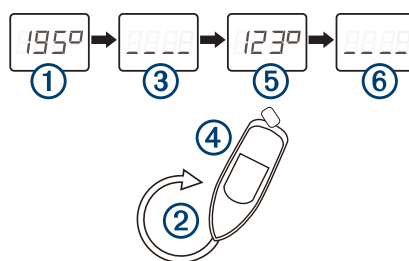
Kompas je uspješno kalibriran kad se pojave podaci o smjeru, a zatim možete podesiti smjer (opcionalno).

- 8 Odaberite opciju.
 - Ako želite podesiti smjer kako bi se podudarao s prednjom stranom plovila, idite na sljedeći korak.
 - Ako ne želite poravnati smjer, prestanite s okretanjem i pričekajte dok je plovilo mirno. Unutar sljedeće dvije minute podaci o smjeru trebali bi nestati i zatim se ponovno pojaviti. Kada se podaci o smjeru ponovno pojave, kompas bi trebao biti kalibriran te se ne bi trebao primjenjivati pomak smjera.
 - 9 Nastavite se okretati u istom smjeru istom brzinom otprilike deset sekundi dok podaci o smjeru ne nestanu sa zaslona ⑥.
 - 10 U sigurnim uvjetima izravnajte plovilo i vozite ravno ⑦ brzinom za krstarenje (mora iznositi najmanje 6,4 km/h (4 mi/h)) sve dok se ne pojave podaci o smjeru ⑧.
- Kad se pojavi smjer, kompas je kalibriran i smjer je podešen na anteni.
- 11 Testirajte rezultate kalibracije i po potrebi ponovite ovaj postupak.

Onemogućavanje podatka o magnetskom smjeru

Ako antenu ne možete montirati na lokaciju koja je idealna za magnetski smjer i performanse GPS-a, možete onemogućiti podatke o magnetskom smjeru.

- 1 Plovilo odvezite na mirnu otvorenu vodu.
- 2 Zaslom postavite za prikaz podataka o smjeru s antene.
- 3 Prekinite vezu antene s NMEA 2000 mrežom ili isključite napajanje NMEA 2000 mreže.
- 4 Pričekajte dok plovilo ne bude u ravnom položaju i u mirovanju.
- 5 Uključite napajanje antene i pričekajte dok se podaci o smjeru ne pojave na zaslonu ①.



- 6 Unutar tri minute napravite dva potpuna, spora, mala kruga ② i pri tome pazite da je plovilo što mirnije i u ravnini.

Podaci o smjeru nestaju kako bi se ukazalo na to da je antena prepoznala početak postupka ③.

Možda ćete primiti poruku da je smjer izgubljen. Tu poruku možete zanemariti.

- 7 Potpuno zaustavite plovilo ④ i ostanite na mjestu dvije minute.

Podaci o smjeru pojavljuju se nakon dvije minute s fiksnom vrijednosti od 123 stupnja ⑤ kako bi se naznačilo da će se smjer onemogućiti u sljedećem ciklusu uključivanja.

NAPOMENA: ako se prikazuje magnetski smjer, fiksna vrijednost iznosi 123 stupnja. Ako se prikazuje stvarni smjer, fiksna vrijednost može odstupati uslijed ispravljanja magnetske varijacije.

- 8 Prekinite vezu antene s NMEA 2000 mrežom ili isključite napajanje NMEA 2000 mreže.
- 9 Uključite napajanje antene i provjerite je li smjer onemogućen ⑥.

Konfiguracija antene

Vaša je antena već konfigurirana, ali po potrebi možete prilagoditi konfiguraciju antene. Na popisu uređaja NMEA 2000 odaberite GPS 24xd i zatim odaberite Pregledaj.

Automatsko lociranje: Omogućuje vam brisanje postojećih satelitskih podataka i uređaj potiče na dohvaćanje novih podataka.

Tvornički zadane vrijednosti: Omogućuje vraćanje postavki antene na tvornički zadane vrijednosti. Izgubit ćete sve prilagođene postavke konfiguracije.

Čišćenje vanjskog kućišta

OBAVIJEST

Nemojte koristiti kemijska sredstva niti otopine koje bi mogle oštetiti plastične dijelove.

- 1 Vanjsku stranu kućišta očistite krpom namočenom u blagoj otopini sredstva za čišćenje.
- 2 Obrišite uređaj suhom krpom.

Dodatak

Nadogradnja softvera

Nakon montiranja ovog uređaja morate nadograditi softver Garmin plotera. Upute o nadogradnji softvera potražite u korisničkom priručniku plotera na web-mjestu support.garmin.com.

Specifikacije

Dimenzije (promjer x visina)	91,6 × 49,5 mm (3 ¹⁹ / ₃₂ × 1 ¹⁵ / ₁₆ in)
Težina	201 g (7,1 oz)
Duljina NMEA 2000 spojnog kabela	6 m (19 ft, 8 in)
Temperaturni raspon	Od -30° do 80°C (od -22° do 176°F)
Materijal kućišta	Potpuno zabrtvljena plastična slitina visoke otpornosti
Vodootpornost	IEC 60529 IPX6 i IPX7 ¹
Sigurna udaljenost od kompasa	12,7 mm (0,5 in)
Izvor napajanja	Od 9 do 16 Vdc, neregulirano
Maksimalna ulazna struja	200 mA pri 12 Vdc
Tipična ulazna struja	150 mA pri 12 Vdc
NMEA 2000 LEN pri 9 Vdc	3
NMEA 2000 potrošnja struje	150 mA

NMEA 2000 PGN – informacije

Odašiljanje

059392	ISO potvrda
060928	ISO dohvat adrese
126208	Zahtjev funkcije grupe
126464	Odašiljanje i prijem funkcije grupe PGN popisa
126992	Sistemska vrijeme
126996	Podaci o proizvodu
127250	Smjer plovila
127258	Magnetska varijacija
129025	Položaj: Brzo ažuriranje
129026	KOPNENI KURS i KOPNENA BRZINA: Brzo ažuriranje
129029	Podaci o GNSS položaju
129539	GNSS DOP-ovi
129540	Vidljivi GNSS sateliti

Prijam

059392	ISO potvrda
059904	ISO zahtjev
060928	ISO dohvat adrese
126208	Zahtjev funkcije grupe

Izjava o usklađenosti

Tvrtka Garmin ovime izjavljuje da je ovaj proizvod usklađen s Direktivom 2014/53/EU. Cijeli tekst EU Izjave o usklađenosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <http://www.garmin.com/compliance>.

Ograničeno jamstvo

Na ovu dodatnu opremu primjenjuje se standardno ograničeno jamstvo tvrtke Garmin. Više informacija potražite na stranici www.garmin.com/support/warranty.

¹ Uređaj može izdržati slučajno izlaganje vodi do 1 m dubine na 30 minuta i zaštićen je od snažnih mlazova vode. Dodatne informacije potražite na web-mjestu www.garmin.com/waterrating.

