

GARMIN®

GPS 24XD HVS NMEA® 0183 INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

Viktig säkerhetsinformation

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.

För bästa prestanda och för att undvika skador på båten bör du läsa alla installationsinstruktioner innan du fortsätter. Installera enheten enligt instruktionerna. Använd lämpliga fästelement, verktyg och fästen som anges, som finns hos de flesta marina återförsäljare.

Den högkänsliga GPS-antenn Garmin® GPS 24xd HVS (NMEA 0183) ger positionsinformation via NMEA 0183. GPS 24xd kan anslutas till en Garmin plotter eller en annan NMEA 0183 kompatibel enhet.

Mer information finns på garmin.com.

Verktyg som behövs

- Borrmaskin
- 3,2 mm (1/8 tum) borrar
- 19 mm (3/4 tum) borrar för kabelhål för mastmontering
- 25 mm (1 tum) hålsåg för kabelhål för ytmontering
- Försänkare för montering på glasfiber
- Skruvar för montering under däck
- Skruvmejsel, som är lämplig för skruvtypen
- Marint tätningsmedel (valfritt)
- Lödmetall och krympslang för alla kabelanslutningar när antennen begränsas till 1 Hz (*Begränsa antennens uppdateringsfrekvens, sidan 14*).



Montera antennen

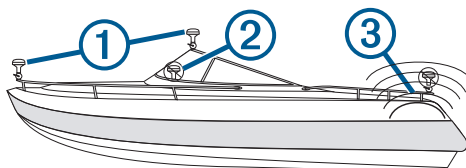
Viktigt vid antennenmontering

⚠ OBSERVERA

Antennen får inte installeras eller förvaras i närheten av starka magneter, inklusive högtalare. Ett starkt magnetfält kan skada antennen.

Du kan montera antennen på en plan yta eller ansluta den till en rörgängad mast (ingår inte) med en ytterdiameter på 1 tum och 14 gängor per tum. Du kan leda kabeln på utsidan av masten eller genom masten. För bästa prestanda bör du ta hänsyn till följande riktlinjer när du väljer monteringsplats för antennen.

- För bästa mottagning bör antennen monteras på en plats där sikten mot himlen är obehindrad i alla riktningar ①.



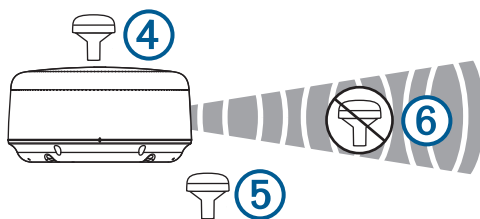
- Antennen bör inte monteras där den skuggas av båtens ② yttre struktur, en radomantenn eller masten.
- Antennen bör inte monteras i närheten av motorn eller andra källor till elektromagnetisk strålning (EMI) ③.
- Antennen bör inte monteras nära kända järnhaltiga metallföremål såsom en verktygslåda eller kompass.
- En handkompass bör användas för att testa den magnetiska störningen i området där antennen ska monteras. Båten, motorer och enheter måste vara på under testet.

Om nålen på handkompassen rör sig när du håller den där du tänker montera antennen finns magnetisk störning. Du måste välja en annan plats och testa igen.

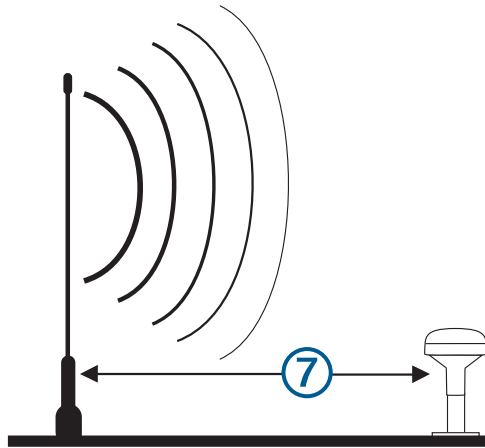
- Monteringsskruvar medföljer antennen. Om du använder annat monteringsmaterial än de medföljande skruvarna, måste det vara tillverkat av högkvalitativt material av rostfritt stål eller mässing för att undvika att antennen påverkas av magnetiska störningar.

Obs! Testa allt monteringsmaterial med en handkompass för att säkerställa att inget magnetfält finns i materialet.

- Om båten har en radaranläggning bör antennen monteras ovanför radarstrålens väg ④. Om det är nödvändigt kan antennen även monteras under radarstrålens väg ⑤.



- Antennen bör dock inte placeras direkt i radarstrålens väg ⑥.
- Antennen bör inte monteras inom 1 m (3 fot) från en VHF-radioantenn eller radarns väg ⑦.



Testa monteringsplatsen

- 1 Sätt fast antennen tillfälligt på önskad monteringsplats och testa att den fungerar som den ska.
- 2 Om du upplever störningar med annan elektronik flyttar du antennen till en annan plats och testar den igen.
- 3 Upprepa steg 1–2 tills du får full eller godtagbar signalstyrka.
- 4 Montera antennen permanent.

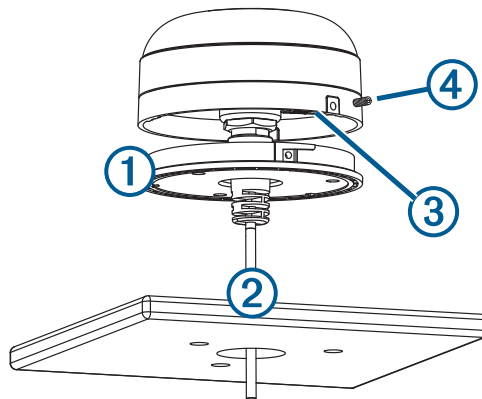
Ytmontera enheten

OBS!

Om du monterar fästet på glasfiber med skruvar rekommenderar vi att du använder en försänkingsborrspets och borrar en avståndsförsänkning genom bara det översta gelcoat-lagret. På så sätt undviker du sprickor i gelcoat-lagret när skruvarna dras åt.

Innan du monterar antennen permanent måste du testa att den fungerar som den ska på monteringsplatsen (*Testa monteringsplatsen, sidan 3*).

- 1 Använd ytmonteringsfästet ① som monteringsmall, märk upp de tre rikthålen och leta upp kabelhålets mitt på fästet.



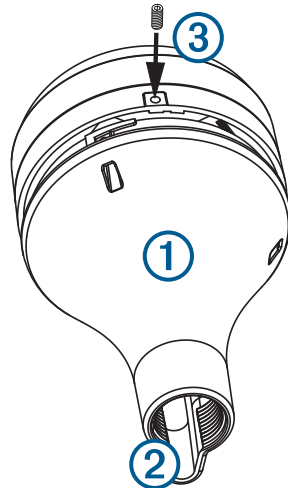
- 2 Ställ undan ytmonteringsfästet.
Borra inte genom fästet.
- 3 Borra de tre rikthålen på 3,2 mm ($1/8$ tum).
- 4 Borra det 25 mm (1 tum) stora kabelhålet i mitten.
- 5 Med hjälp av de medföljande M4-skruvarna ansluter du ytmonteringsfästet på monteringsytan.
- 6 Led kabeln ② genom mittenhålet och anslut den till antennen.
- 7 Kontrollera att den stora packningen ③ sitter på plats längst ned på antennen. Placera antennen på ytmonteringsfästet och vrid den medurs tills den låses fast.
- 8 Fäst antennen på monteringsfästet med den medföljande M3-skruven ④.
- 9 Led kabeln bort från källor till elektroniska störningar.

Montera antennen på en mast

Montera antennen med kabeln dragen på utsidan av masten

Innan du monterar antennen permanent måste du testa att monteringsplatsen fungerar som den ska (*Testa monteringsplatsen, sidan 3*).

- 1 Led kabeln genom mastfästesadaptorn ① och placera kabeln i det lodräta spåret ② tillsammans med basen på mastfästesadaptorn.

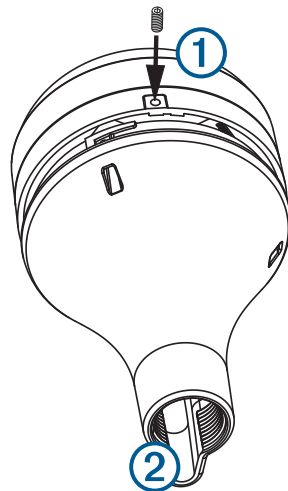


- 2 Skruva fast den mastmonterade adaptorn på en rörgängad mast med en ytterdiameter på 1 tum och 14 gängor per tum (ingår inte).
Dra inte åt adaptorn för hårt på masten.
- 3 Anslut kabeln till antennen.
- 4 Placera antennen på mastfästesadaptorn och vrid den medurs tills den låses fast.
- 5 Fäst antennen på adaptorn med den medföljande M3-inställda skruven ③.
- 6 När antennen har monterats på mastfästet fyller du i det återstående mellanrummet i det lodräta kabelspåret med ett marint tätningsmedel (tillval).
- 7 Fäst masten på båten om det inte redan är gjort.
- 8 Led kabeln bort från källor till elektroniska störningar.

Montera antennen med kabeln dragen genom masten

Innan du monterar antennen permanent måste du testa att monteringsplatsen fungerar som den ska (*Testa monteringsplatsen, sidan 3*).

- 1 Placera en rörgängad mast med en ytterdiameter på 1 tum och 14 gängor per tum (ingår inte) på vald plats och märk ut mastens ungefärliga mitt.
- 2 Borra ett hål med en 19 mm ($\frac{3}{4}$ tum) borrarspets för kabelns genomföring.
- 3 Sätt fast masten på båten.
- 4 Trä mastfästesadaptorn på masten.
Dra inte åt adaptorn för hårt.
- 5 Led kabeln genom masten och anslut den till antennen.
- 6 Placera antennen på mastfästesadaptorn och vrid den medurs tills den låses fast.
- 7 Fäst antennen på adaptorn med den medföljande M3-inställda skruven ①.



- 8 När antennen har monterats på mastfästet fyller du det lodräta kabelspåret ② med ett marint tätningssmedel (tillval).
- 9 Led kabeln bort från källor till elektroniska störningar.

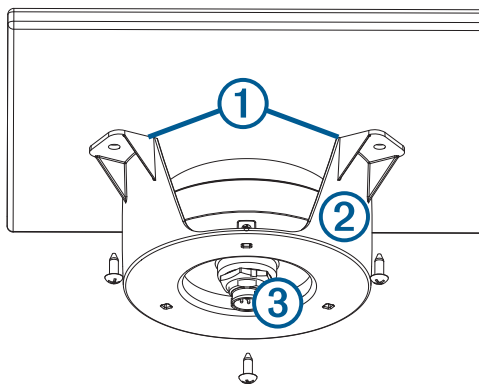
Montera antennen under en yta

OBS!

Kontrollera att de medföljande skruvarna inte tränger in i ytan innan du monterar monteringsfästet under däck. Om de medföljande skruvarna är för långa använder du skruvar som passar ytan i stället.

Eftersom antennen inte kan hämta signaler genom metall får den bara monteras under en glasfiberyta.

- 1 Bestäm och testa platsen under en glasfiberyta där du vill att montera antennen (*Testa monteringsplatsen, sidan 3*).

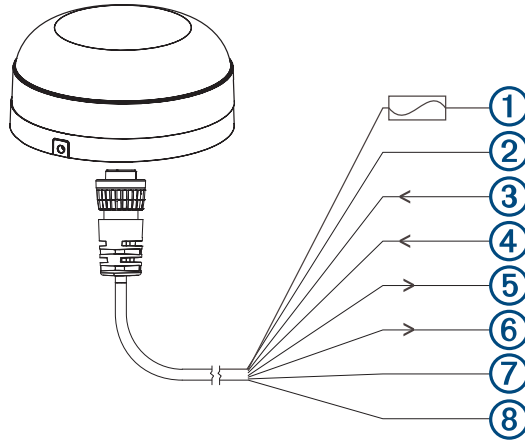


- 2 Placera de självhäftande plattorna ① på monteringsfästet under däck ②.
- 3 Placera antennen i monteringsfästet under däck.
- 4 Fäst monteringsfästet under däck på monteringsytan.
- 5 Fäst monteringsfästet under däck på monteringsytan med skruvar.
- 6 Anslut kabeln till antennen ③.
- 7 Led kabeln bort från källor till elektroniska störningar.

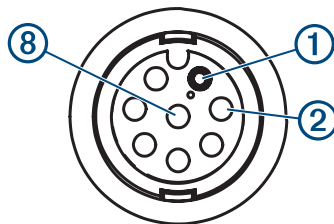
Ansluta antennen

Ström- och NMEA 0183-kablar

Antennen måste anslutas till en strömkälla och till en NMEA 0183-kompatibel enhet. I kopplingsschemana visas hur du ansluter antennen på rätt sätt. Du kan ansluta upp till tre NMEA 0183-kompatibla enheter som kan ta emot data från en antenn.



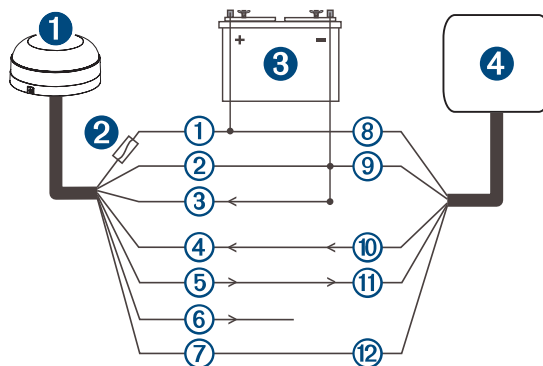
Ledning	Färg	Funktion	Stift
①	Röd	Kraft (1 A-säkring)	3
②	Svart	Jord	2
③	Vit/orange	Rx/B (In -)	7
④	Vit	Rx/A (In +)	1
⑤	Grå	Tx/A (Ut +)	6
⑥	Vit/röd	Tx/B (Ut -)	5
⑦	Orange	Tillbehör på	4
⑧	Lila	Puls per sekund (PPS)	8



①	Stift 1
---	---------

②	Stift 2
⑧	Stift 8

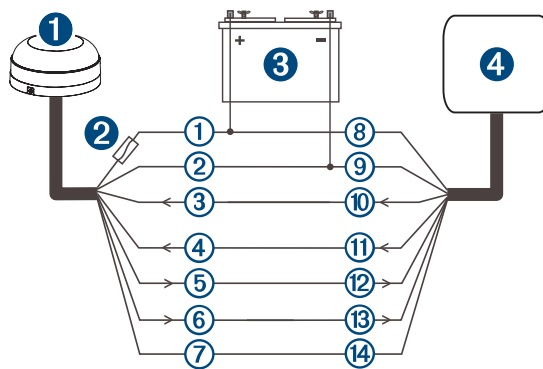
Anslutning från antennen till en Garmin-plotter (med en ände)



Objekt	Beskrivning
①	Antenn
②	1 A-säkring
③	Strömförsörjning
④	Garmin NMEA 0183-kompatibel plotter

GPS 24xd-kabel	Färg	GPS 24xd-kabelns funktion	Plotterkabel
①	Röd	Kraft (1 A-säkring)	⑧
②	Svart	Jord	⑨
③	Vit/orange (jord)	Rx/B (In -)	
④	Vit	Rx/A (In +)	⑩
⑤	Grå	Tx/A (Ut +)	⑪
⑥	Vit/röd (inte ansluten)	Tx/B (Ut -)	
⑦	Orange	Tillbehör på	⑫

NMEA 0183-kablar för tvåvägskommunikation



Objekt	Beskrivning
①	Antenn
②	1 A-säkring
③	Strömförsörjning
④	Garmin NMEA 0183-kompatibel plotter

GPS 24xd-kabel	Färg	Plotterkabel	Plotterkabelns funktion
①	Röd	⑧	Ström (+)
②	Svart	⑨	Jord (-)
③	Vit/orange	⑩	Tx/B (Ut -)
④	Vit	⑪	Tx/A (Ut +)
⑤	Grå	⑫	Rx/A (In +)
⑥	Vit/röd	⑬	Rx/B (In -)
⑦	Orange	⑭	Tillbehör på

NMEA Undantag vid 0183-koppling

OBSERVERA

Den orangefärgade tillbehör på-kabeln används för anslutning mellan antennen och en Garmin plotter eller annan NMEA 0183-enhet med definierad extra signalkabel. Om du ansluter antennen till en enhet som inte har en tillbehör på-kabel ansluter du den orangefärgade kabeln från antennen till jord och ansluter antennens strömkabel till tändningen eller installerar en kabelmonterad switch. Antennen laddar ur båt batteriet om den inte switchas.

- Om den NMEA 0183-kompatibla enheten bara har en mottagningsladd (Rx) ansluter du den till den gråa sladden (Tx/A (Out +)) från antennen, och lämnar den vita/röda sladden (Tx/B (Out -)) från antennen oansluten.
- Om den NMEA 0183-kompatibla enheten bara har en sändningssladd (Tx) ansluter du den till den vita sladden (Rx/A (In +)) från antennen och ansluter den vita/orange sladden (Rx/B (In -)) från antennen till jord.

Kurskalibrering

När installationen är klar måste du kalibrera kursen och utföra den automatiska kurskalibreringen för att ta emot data för magnetisk kurs.

Utföra grundläggande kalibrering

Du måste kunna visa kursdata från antennen på en ansluten plotter eller ett marint instrument innan du kan utföra grundläggande kalibrering. Om du inte kan visa kursdata på den anslutna skärmen kontrollerar du strömanslutningarna och skärmens NMEA 0183-inställningar.

När du utför grundläggande kalibrering ska du först kalibrera kompassen och sedan justera kursen i en kontinuerlig procedur.

Obs! Båten måste kunna nå en marschfart på minst 6,4 km/h (4 mph) för att kursjusteringen ska kunna genomföras.

1 Kör båten till en plats med lugnt, öppet vatten.

2 Ställ in skärmen till att visa kursdata från den anslutna antennen.

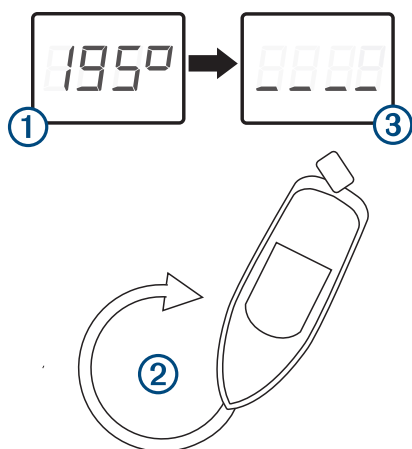
Obs! Du får inte använda GPS kurs över grund (KÖG) för att utföra grundläggande kalibrering.

3 Koppla bort strömmen från antennen.

4 Vänta tills båten är plan och står stilla.

5 Slå på strömmen till antennen och vänta tills kursdata visas på skärmen ①.

Obs! Om du utför den första grundläggande kalibreringen efter en fabriksåterställning är kursen tom.



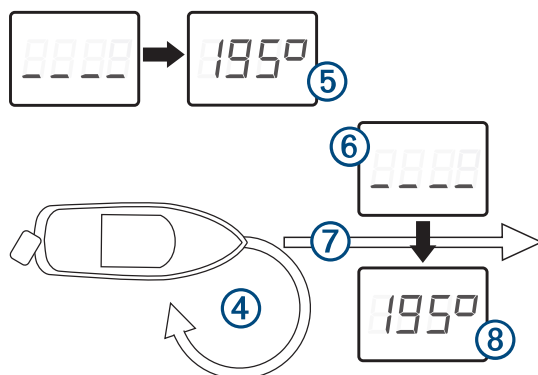
6 Kör två hela, långsamma cirklar ② inom tre minuter och se till att båten hålls så stadigt och jämnt som möjligt.

Båten ska inte kränga något under kalibreringen.

När antennen är förberedd för att kalibrera kompassen försvinner kursdata från skärmen ③.

Du kan få ett felmeddelande om att kursen förlorades. Du kan ignorera meddelandet.

7 Fortsätt att svänga i samma riktning med samma hastighet ④ ungefär 1 1/2 rotationer tills kursdata visas ⑤.



När kursdata visas har kompassen kalibrerats och du kan justera kursen (valfritt).

8 Välj ett alternativ.

- Om du vill justera kursen till att stämma överens med fören på båten går du vidare till nästa steg.
- Om du inte vill justera kursen ska du sluta svänga, vänta och hålla båten still. Under de närmaste två minuterna ska kursdata försvinna och återkomma. När kursdata återkommer bör kompassen ha kalibrerats och ingen kursförskjutning har tillämpats.

Obs! Om en oönskad kursförskjutning tillämpas, upprepa kalibreringsproceduren.

9 Fortsätt svänga i samma riktning med samma hastighet i ungefär tio sekunder tills kursdata försvinner från skärmen ⑥.

10 När det är säkert kan du rätta upp båten och köra i en rak linje ⑦ i marschfart (måste vara minst 6,4 km/h (4 mph)) tills kursdata visas ⑧.

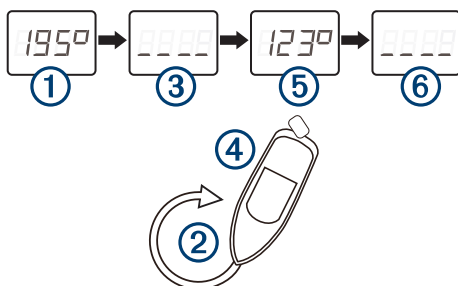
När kursen visas har kompassen kalibrerats och kursen har justerats på antennen.

11 Testa resultatet av kalibreringen och upprepa proceduren om det behövs.

Inaktivera data för magnetisk kurs

Om du inte kan montera antennen på en plats som är perfekt för den magnetiska kursens och GPS:ns funktion kan du inaktivera data för magnetisk kurs.

- 1 Kör båten till en plats med lugnt, öppet vatten.
- 2 Ställ in skärmen till att visa kursdata från antennen.
- 3 Koppla bort strömmen från antennen.
- 4 Vänta tills båten är plan och står stilla.
- 5 Slå på strömmen till antennen och vänta tills kursdata visas på skärmen ①.



6 Kör två hela, långsamma cirklar ② inom tre minuter och se till att båten hålls så stadigt och jämnt som möjligt.

Kursdata försvinner för att indikera att antennen har upptäckt att proceduren har startat ③.

Du kan få ett felmeddelande om att kursen förlorades. Du kan ignorera meddelandet.

7 Stanna båten helt ④ och håll den still i två minuter.

Efter två minuter visas kursdata igen med ett fast värde på 123 grader ⑤ för att visa att kurs kommer att avaktiveras vid nästa strömcykel.

Obs! Om den magnetiska kursen visas är det fasta värdet 123 grader. Om den verkliga kursen visas kan det fasta värdet avvika på grund av korrigeringar från magnetisk variation.

8 Koppla bort strömmen från antennen.

9 Slå på strömmen till antennen och kontrollera att kursen har inaktiverats ⑥.

Begränsa antennens uppdateringsfrekvens

Som standard sänder antennen ut uppdateringar av positionsdata 10 gånger per sekund med en seriell kommunikationshastighet på 38 400 bitar/s. Genom att installera den medföljande resistorkabeln kan antennen begränsas till att sända ut positionsuppdateringar en gång per sekund med en seriell kommunikationshastighet på 4 800 bitar/s.

- 1 Montera antennen enligt de här instruktionerna (*Montera antennen, sidan 2*).
- 2 Om det behövs klipper du av kabeln till lämplig längd för installationen.
- 3 Löd den medföljande kabeln för val av uppdateringsfrekvens till den orangefärgade tillbehör på-kabeln.
- 4 Använd krympslang runt lödanslutningarna.
- 5 Om du inte redan har anslutit antennen ansluter du ström- och datakabeln (*NMEA 0183-kablar för tvåvägskommunikation, sidan 10*).

Rengöra ytterhöljet

OBS!

Använd inte kemiska rengörings- eller lösningsmedel som kan skada plastkomponenterna.

- 1 Rengör ytterhöljet med en trasa fuktad med milt rengöringsmedel.
- 2 Torka enheten torr.

Bilagor

Programuppdatering

Du måste uppdatera Garmin plotterns programvara när du installerar enheten. Instruktioner om hur du uppdaterar programvaran finns i plotterns användarhandbok på support.garmin.com.

Specifikationer

Mått (diameter x höjd)	91,6 × 49,5 mm (3 ¹⁹ / ₃₂ × 1 ¹⁵ / ₁₆ tum)
Vikt	201 g (7,1 ounce)
Kabellängd	9,14 m (30 fot)
Temperaturområde	Från -30 till 80° C (från -22 till 176° F)
Material i höljet	Helt tätad, stöttålig plastlegering
Vattenklassning	IEC 60529 IPX6 och IPX7 ¹
Säkerhetsavstånd till kompass	12,7 mm (0,5 tum)
Inspänning	Från 8 till 32 V likström
Maximal ingångsström	200 mA vid 12 V likström
Normal ingångsström	150 mA vid 12 V likström

¹ Enheten klarar tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m djup i upp till 30 minuter och är skyddad mot kraftiga vattenstrålar. Mer information finns på www.garmin.com/waterrating.

NMEA 0183 information

Sända

Mening	Beskrivning
GPGGA	GPS-fixdata
GPGSA	GNSS DOP och aktiva satelliter
GPGSV och GLGSV	GNSS-satelliter i vy
GPRMC	Rekommenderat minimum för specifika GNSS-data
GPVTG	Kurs över grund och fart över grund
GPGLL	Geografisk position (latitud och longitud)
GPGNS	GNSS-fixdata
HCHDG	Kurs, avvikelse och variation
PGRME	Uppskattad felinformation
PGRMF	GPS-fixdata
PGRMM	Kartreferenssystem
PGRMT	Information om sensorstatus
PGRMV	Hastighetsinformation
PGRMB	Information om DPGS-sjömärke
PGRMID	Information om enhets-ID

Ta emot

Mening	Beskrivning
PGRMI	Sensorinitieringsinformation
PGRMC	Information om sensorkonfiguration
PGRMC1	Information om ytterligare sensorkonfiguration
PGRMC2	Information om ytterligare sensorkonfiguration 2
PGRMO	Aktivera/avaktivera utdatasats
PGRMID	Information om enhets-ID
PGRMT	Kontroll av enhetsinformation

Överensstämmelseförklaring

Härmed intygar Garmin att denna produkt överensstämmer med kraven i direktivet 2014/53/EG. Den fullständiga texten i EG-förklaringen om överensstämmelse finns på följande internetadress: garmin.com/compliance.

Begränsad garanti

Garmin vanliga begränsade garanti gäller för detta tillbehör. Mer information finns på www.garmin.com/support/warranty.

