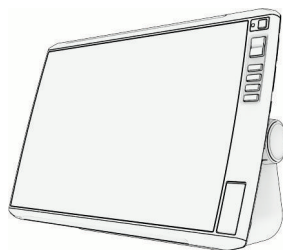


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA 2 INSTALLATIONSVEJLEDNING

Vigtige sikkerhedsoplysninger

⚠ ADVARSEL

Se guiden *Vigtige produkt- og sikkerhedsinformationer* i æsken med produktet for at se produktadvarsler og andre vigtige oplysninger.

Ved tilslutning af strømkablet må du ikke fjerne inline-sikringsholderen. Den korrekte sikring skal være placeret som vist i produktspecifikationerne for at undgå risiko for personskade eller produktskade pga. brand eller overophedning. Tilslutning af strømkablet uden den korrekte sikring på rette plads vil gøre produktgarantien ugyldig.

Hvis denne enhed ikke monteres i henhold til denne vejledning, kan det medføre personskade, beskadigelse af fartøjet eller enheden eller ringe produktydelse.

⚠ FORSIGTIG

Bær altid beskyttelsesbriller, høreværn og støvmaske, når du borer, skærer eller sliber, for at undgå personskade.

Frakobl fartøjets strømforsyning, før du begynder at installere enheden, for at undgå mulig personskade eller skader på enheden og fartøjet.

Før du tænder for strømmen til enheden, skal du sørge for, at den er korrekt jordet i henhold til instruktionerne i vejledningen for at undgå mulig personskade eller beskadigelse af enheden eller fartøjet.

For at undgå mulig personskade eller beskadigelse af denne enhed og fartøjet, må denne enhed kun monteres, når fartøjet er på land, eller når det er korrekt fastgjort og docket i stille vand.

BEMÆRK

Når du borer eller skærer, skal du altid kontrollere, hvad der er på den anden side af overfladen, for at undgå skader på dit fartøj.

Læs hele installationsvejledningen, før du fortsætter med installationen. Hvis der opstår problemer under installationen, skal du kontakte Garmin® produktsupport.

Nødvendigt værktøj

- Boremaskine
- Bor
 - Bøjlemontering: Borehoveder og skruer, der er egnede til overfladen og udstyret
 - Planmontering: 3,2 mm ($1/8$ tommer) og 9,5 mm ($3/8$ tommer) borehoveder
- Nummer 2 stjerneskrueetrækker
- Stik- eller rundsav
- Fil og sandpapir
- Marineforsegler (valgfri)

Overvejelser om montering

Du kan planmontere enheden i instrumentbrættet eller bøjlemontere enheden på instrumentbrættet.

Når du vælger et monteringssted, skal du tage højde for nedenstående.

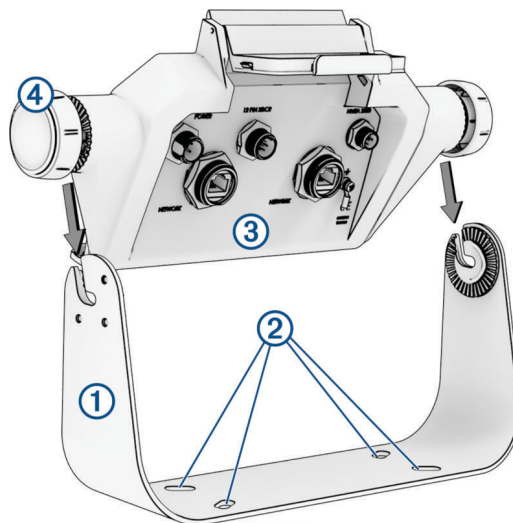
- Du skal kunne se skærmen klart og have nem adgang til tasterne på enheden fra monteringsstedet.
- Monteringsstedet skal være solidt nok til at kunne bære enheden og holderen.
- Kablerne skal være lange nok til at tilslutte komponenterne til hinanden og til strøm.
- For at undgå forstyrrelse af et magnetisk kompas, må enheden ikke monteres tættere på et kompas end den sikkerhedsafstand for kompas, der er angivet i produktets specifikationer.

Bøjlemontering af enheden

BEMÆRK

Hvis du monterer beslaget på fiberglas med skruer, anbefales det at bruge et forsænkningshoved til at bore en frigangsforsænkning i kun det øverste lag af gelcoat. Dette modvirker, at gelcoat-laget revner, når du strammer skruerne.

- 1 Vælg det monteringsudstyr, der passer til monteringsoverfladen og til beslaget til bøjlemontering.
- 2 Anvend beslaget til bøjlemontering ① som skabelon til at markere placeringen af forboringshullerne ②.



- 3 Brug et passende borehoved til dit monteringsudstyr til at bore de fire forboringshuller.
- 4 Brug det valgte monteringsudstyr til at fastgøre beslaget til bøjlemontering til monteringsoverfladen.
- 5 Placer holderen ③ i beslaget til bøjlemontering, og stram knopperne til bøjlemontering ④.
- 6 Tilslut alle de nødvendige kabler til holderen (*Stikoversigt, side 4*), og drej låseringene med uret for at låse kablerne til holderen.

BEMÆRK

For at forhindre korrosion på metalkontakterne skal ubrugte stik dækkes med de medfølgende vejrhætter.

Plan montering af enheden

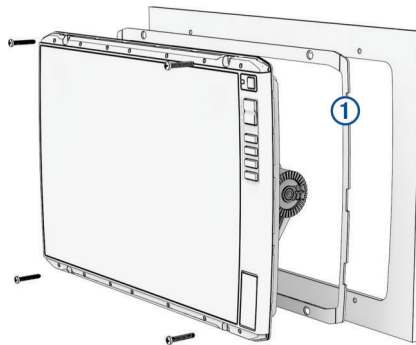
BEMÆRK

Vær omhyggelig, når du skærer hullet til planmontering af enheden. Der er kun en lille frirum mellem kassen og monteringshullerne, og hvis der skæres et hul, som er for stort, kan det ødelægge enhedens stabilitet, efter at den er monteret.

Lirkning med metalværktøj, som f.eks. en skruetrækker, kan beskadige dækrammen og enheden. Brug så vidt muligt plasticværktøj til at lirke med.

Du kan også montere enheden i dit dashboard ved hjælp af skabelonen til planmontering og det relevante udstyr.

- 1 Fastgør skabelonen til monteringsstedet.
- 2 Brug et 13 mm ($\frac{1}{2}$ tommer) borehoved til at bore et eller flere huller i hjørnerne af den fuldt optrukne linje på skabelonen for at forberede udskæringen af monteringsoverfladen.
- 3 Brug en nedstryger eller rotationsværktøj til at save monteringsfladen langs indersiden af den fuldt optrukne linje, der er tegnet på skabelonen.
- 4 Placer enheden i udskæringen for at se, om den passer.
- 5 Brug et lirkeværktøj som f.eks. et fladt stykke plast eller en skruetrækker til forsigtigt at lirke hjørnerne af dækrammen fri, og fjern dækrammen.
- 6 Anbring enheden i udskæringen, og sørg for, at enhedens monteringshuller flugter med forboringshullerne på skabelonen.
- 7 Hvis monteringshullerne på enheden ikke flugter med forboringshullerne på skabelonen, skal du markere placeringerne af de nye forboringshuller.
- 8 Brug et 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ tommers) borehoved til at bore forboringshullerne.
- 9 Fjern skabelonen fra monteringsoverfladen.
- 10 Anbring enheden i holderen ([Installation af enheden i holderen, side 8](#)).
- 11 Montér gummipakningen ① på bagsiden af enheden.
Gummipakningen er klæbende på bagsiden. Kontroller, at du har fjernet beskyttelsen, før du monterer den på enheden.



- 12 Tilslut alle de nødvendige kabler ([Stikoversigt, side 4](#)), og drej låseringene med uret for at fastgøre kablerne til holderen, inden du anbringer dem i det udskårne hul.

BEMÆRK

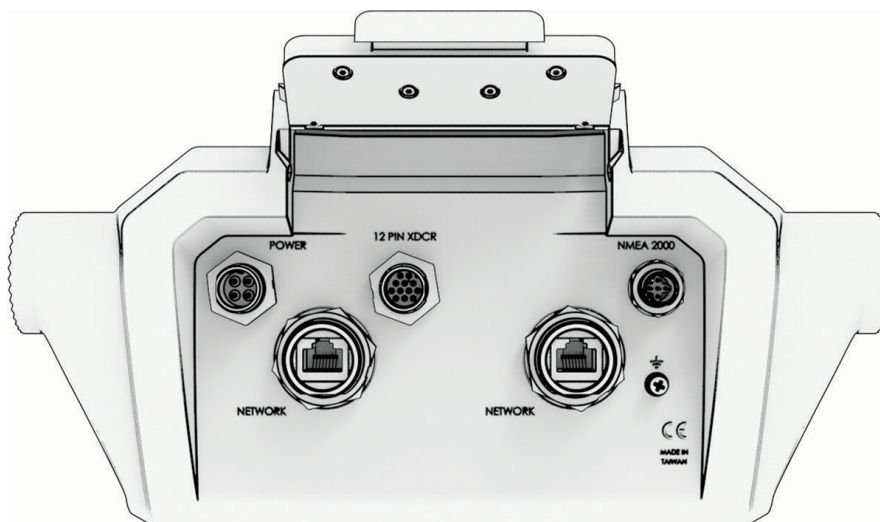
For at forhindre korrosion på metalkontakterne skal ubrugte stik dækkes med vejrhætter.

- 13 Anbring enheden i det udskårne hul.
- 14 Fastgør enheden til monteringsoverfladen ved hjælp af de medfølgende skruer.
- 15 Monter dækrammen ved at trykke den på plads langs enhedens kant.

Overvejelser ved tilslutning

Når du har tilsluttet kablerne til holderen, skal du stramme låseringene for at fastgøre hvert kabel.

Stikoversigt



Etiket	Beskrivelse
POWER	Strømkabelport
12 PIN XDCR	12-bens transducer
NMEA 2000	NMEA 2000® netværk
NETWORK	Garmin kabelport til netværk til tilslutning af kompatible Panoptix™, GCV™, og ECHOMAP enheder BEMÆRK: Denne enhed er ikke kompatibel med visse Garmin Marine Network enheder som f.eks. GPSMAP®, GSD™ og radarenheder.
	Jordingsskrue

BEMÆRK

For at forhindre korrosion på metalkontakterne skal ubrugte stik dækkes med vejrhætter.

For at opnå den bedste ydeevne og forebygge korrosion skal du sætte kabelstikket helt ind i porten og dreje låseringen med uret for at spænde den. Hvis låseringen med delt krave ikke er monteret, skal du montere den.

Tilslutning af strøm

⚠ ADVARSEL

Ved tilslutning af strømkablet må du ikke fjerne inline-sikringsholderen. Den korrekte sikring skal være placeret som vist i produktspecifikationerne for at undgå risiko for personskade eller produktskade pga. brand eller overophedning. Tilslutning af strømkablet uden den korrekte sikring på rette plads vil gøre produktgarantien ugyldig.

Du skal slutte den røde ledning til strømkilden via tændingen eller en anden manuel kontakt for at tænde eller slukke for enheden.

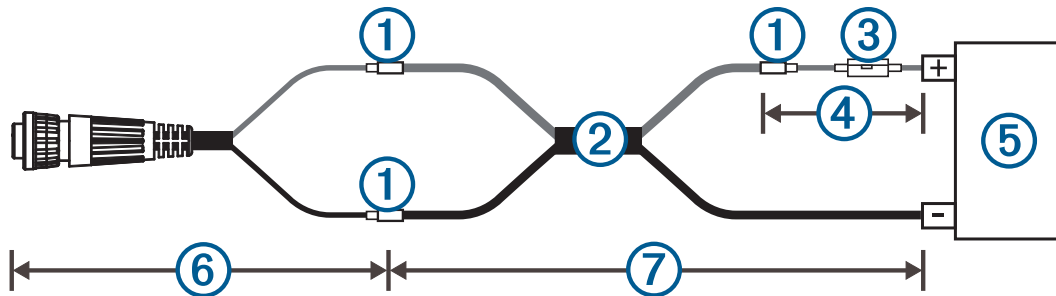
BEMÆRK: Nogle modeller bruger et strømkabel, der har brune og blå ledninger ud over de sorte og røde ledninger. De brune og blå ledninger bruges ikke af denne enhed og bør ikke tilsluttes. Du kan klippe og tape enderne af disse ledninger sammen for en ren montering, hvis det foretrækkes.

- 1 Før strømkablet ind mellem en strømkilde og enheden.
- 2 Tilslut den røde strømledning til tændingen eller en anden manuel kontakt, og tilslut om nødvendigt kontakten til den positive (+) batteriterminal.
- 3 Slut den sorte ledning til den negative (-) batteriterminal eller til jord.
- 4 Tilslut strømkablet til enheden, og drej låseringen med uret for at fastgøre den.

Strømkabelforlængelser

Strømkablet kan eventuelt forlænges ved hjælp af passende ledningsmål til forlængelsen.

BEMÆRK: Nogle modeller bruger et strømkabel, der har brune og blå ledninger ud over de sorte og røde ledninger. De brune og blå ledninger bruges ikke af denne enhed og bør ikke tilsluttes. Du kan klippe og tape enderne af disse ledninger sammen for en ren montering, hvis det foretrækkes.



①	Splejsning
②	• Op til 3 m (10 ft): 16 AWG (1,5 mm²) forlængerledning • Op til 6,1 m (20 ft): 14 AWG (2,5 mm²) forlængerledning
③	Sikring (8 A)
④	23 cm (9 tommer)
⑤	Batteri
⑥	1,8 m (6 fod)
⑦	6 m (20 ft) maksimal forlængelse

Tilslutning af enheden til en transducer

Gå til garmin.com/transducers, eller kontakt din lokale Garmin forhandler for at bestemme den passende transducertype til dine behov.

BEMÆRK: Hvis du bruger en eksisterende transducer, og transducerens kabelstik ikke passer til enhedsporten, kan du muligvis bruge en transducerkabeladapter til at slutte din eksisterende transducer til denne enhed. Gå til garmin.com for at få yderligere oplysninger om transducertilbehør.

- 1 Følg de instruktioner, der fulgte med transduceren, for at installere den korrekt på din båd.
- 2 Træk transducerkablet til bagsiden af enheden væk fra kilder med elektriske forstyrrelser.
- 3 Tilslut transducerkablet til den relevante port på holderen.

Hvis enheden er ustabil, er kabelstikket muligvis ikke sat helt i. Frakobl kabelstikket fra porten, kontroller benenes placering, og skub stikket godt ind i porten.

Overvejelser og krav til netværksforbindelse

Du kan bruge NETWORK til at tilslutte en kompatibel Garmin enhed såsom en Panoptix transducer, et GCV ekkolodsmodule eller en anden ECHOMAP kortplotter. Denne enhed er ikke kompatibel med Garmin BlueNet™ netværket eller Garmin marinenetværket, og du bør ikke tilslutte enheder såsom en GPSMAP kortplotter eller en Garmin radar.

Når du slutter en kompatibel enhed til NETWORK, skal du overholde disse overvejelser og krav:

- Enhver enhed, der er tilsluttet NETWORK, skal sluttes til samme jordforbindelse som denne enhed. Hvis der bruges flere strømkilder mellem enhederne, skal du binde alle jordforbindelser fra alle strømforsyninger sammen ved hjælp af en tilslutning med lav modstand eller forbinde dem til en fælles stelsamleskinne, hvis en sådan er tilgængelig.
- Du skal bruge et Garmin netværkskabel til alle forbindelser, der bruger NETWORK.
 - Du må ikke bruge CAT5e eller CAT6 Ethernet kabler eller RJ45 stik fra tredjepart.
 - Yderligere Garmin netværkskabler og -stik fås hos din Garmin forhandler.
 - Selvom det ikke anbefales, kan du benytte et brugermonterbart stik til at skabe et Garmin netværkskabel i tilpasset længde, hvis det er nødvendigt. Følg den vejledning, der følger med stikket.

Overvejelser omkring NMEA 2000

BEMÆRK

Hvis du opretter forbindelse til et **eksisterende** NMEA 2000 netværk, skal du identificere NMEA 2000 strømkablet. Du behøver kun et NMEA 2000 strømkabel for at NMEA 2000 netværket kan anvendes.

En NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) skal bruges i installationer, hvor den eksisterende NMEA 2000 netværksudbyder er ukendt.

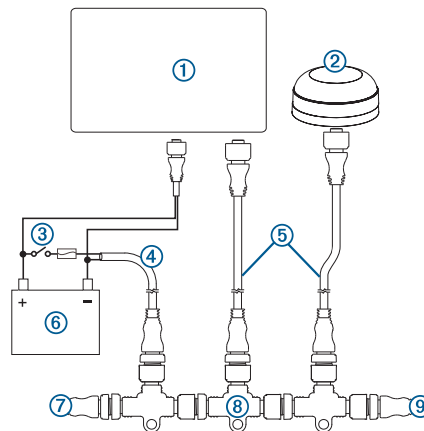
Hvis du monterer et NMEA 2000 strømkabel, skal du tilslutte det til bådens tændingskontakt eller gennem en anden serieafbryder. NMEA 2000 enheder vil dræne batteriet, hvis NMEA 2000 strømkablet tilsluttes direkte til batteriet.

Du kan tilslutte din enhed til et NMEA 2000 netværk på båden for at dele data fra NMEA 2000 kompatible enheder, f.eks. en GPS-antenne eller en VHF radio. De nødvendige NMEA 2000 kabler og stik sælges separat.

Denne enhed strømforsynes ikke via NMEA 2000 netværket. Du skal slutte enheden til en strømkilde (*Tilslutning af strøm, side 4*).

Hvis du ikke er fortrolig med NMEA 2000, bør du læse *Teknisk reference for NMEA 2000 produkter* på garmin.com/manuals/nmea_2000.

Porten, der er mærket NMEA 2000 på holderen, bruges til at tilslutte den til et NMEA 2000 standardnetværk.

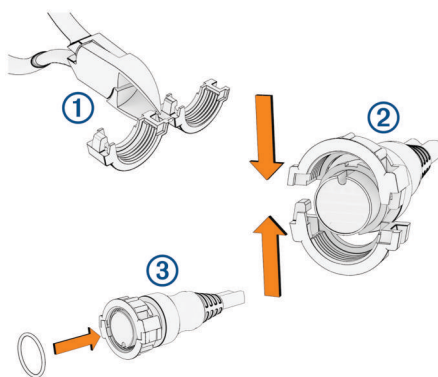


Element	Beskrivelse
①	ECHOMAP Ultra 2 enhed
②	GPS-antenne eller anden NMEA 2000 enhed
③	Tænding eller serieafbryder
④	NMEA 2000 strømkabel
⑤	NMEA 2000 dropkabel
⑥	12 V DC-strømkilde
⑦	NMEA 2000 hunterminator eller backbone-forlængerkabel
⑧	NMEA 2000 T-stik
⑨	NMEA 2000 hanterminator eller backbone-forlængerkabel

Montering af låseringe på kabler

Nogle låseringe er pakket separat fra kablerne for at gøre kabelføringsprocessen nemmere. Når du monterer et kabel, der ikke har en låsering monteret fra fabrikken, skal du montere låseringen med delt krave på kablet for at sikre en stram forbindelse.

- 1 Adskil de to halvdele af låseringen ①.

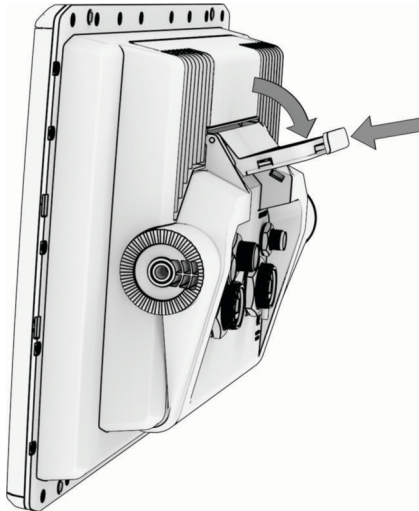


- 2 Juster de to halvdele ② af låseringen over kablet, og sæt dem sammen.
- 3 Indsæt O-ringen ③ i enden af stikket.
- 4 Efter strømkablet er tilsluttet porten, skal du dreje låseringen med uret for at fastgøre den.

Installation af enheden i holderen

Når kablerne er sluttet til holderen, kan du hurtigt sætte enheden i holderen.

- 1 Tryk på knappen på udløserarmen ned, og løft armen for at låse den op.
- 2 Placer enhedens monteringsbeslag i bunden af holderen.
- 3 Løft grebet.
- 4 Vip enhedens top mod holderen.



- 5 Tryk på knappen på armen, og skub armen ned, indtil enheden klikker på plads.

Afmontering af enheden fra holderen

- 1 Tryk på knappen på udløserarmen på holderen, og træk armen op.
- 2 Vip enheden forover, og løft enheden ud af holderen.

Specifikationer

Alle modeller

Materiale	Polycarbonatplast
Vandtæthedsklasse	IEC 60529 IPX7 ¹
Temperaturområde	Fra -15° til 55°C (fra 5° til 131°F)
Afstand til nærmeste forhindring bag kortplotter	150 mm (5 ⁷ / ₈ tommer)
Indgangsspænding	Fra 9 til 18 Vdc
Sikring	8 A, fast-blow (medfølger)
Skærmopløsning (B x H)	1280 x 800 pixels
Skærmtype	WXGA
Hukommelseskort	2 microSD [®] kortlæsere; maksimal kortstørrelse 1 TB ²
Trådløs frekvens	2,4 GHz ved 16,6 dBm maksimalt
Ekkolodsfrekvenser ³	Traditionel L, M, H CHIRP: 50/77/83/200 kHz Garmin ClearVü™ CHIRP: 260/455/800/1000/1200 kHz Garmin SideVü™ CHIRP: 260/455/800/1000/1200 kHz
Ekkolodsendestyrke (RMS) ⁴	CHIRP: 600 W Garmin ClearVü og Garmin SideVü CHIRP: 600 W
Ekkolodsdybde ⁵	701 m (2300 fod) ved 77 kHz

Modeller i 100 serien

Mål, kun enhed (B x H x D)	295 x 195 x 98 mm (11 ⁵ / ₈ x 7 ¹¹ / ₁₆ x 3 ⁷ / ₈ tommer)
Mål i monteringsbøjle med soldæksel (B x H x D)	314 x 211 x 114 mm (12 ³ / ₈ x 8 ⁵ / ₁₆ x 4 ¹ / ₂ tommer)
Skærmstørrelse (B x H)	218 x 137 mm (8 ⁹ / ₁₆ x 5 ³ / ₈ tommer) 257 mm (10 tommer) diagonalt
Vægt	1,75 kg (3 lb. 14 oz.)
Maks. strømforbrug	34 W
Typisk strømforbrug ved 12 V DC (RMS)	2,3 A
Maks. strømforbrug ved 12 V DC (top)	5 A
Sikkerhedsafstand for kompas	10 cm (3,9 tommer)

¹ Enheden tåler hændelig udsættelse for vand op til 1 meter i op til 30 minutter. Du kan finde flere oplysninger på www.garmin.com/waterrating.

² Fra og med softwareversion 35.00 er denne enhed kompatibel med op til 1 TB hukommelseskort, som er formateret til exFAT.

³ Afhængigt af transduceren.

⁴ Afhængigt af transducerens nominelle effekt og dybden.

⁵ Afhænger af transduceren, vandets saltindhold, bundtypen og andre vandforhold.

Modeller i 120 serien

Mål, kun enhed (B x H x D)	341 x 229 x 98 mm ($13\frac{7}{16}$ x 9 x $3\frac{7}{8}$ tommer)
Mål i monteringsbøjle med soldæksel (B x H x D)	352 x 235 x 114 mm ($13\frac{7}{8}$ x $9\frac{1}{4}$ x $4\frac{1}{2}$ tommer)
Skærmstørrelse (B x H)	262 x 164 mm ($10\frac{5}{16}$ x $6\frac{15}{32}$ tommer) 309 mm (12 tommer) diagonalt
Vægt	2,46 kg (5 lb. 7 oz.)
Maks. strømforbrug	36 W
Typisk strømforbrug ved 12 V DC (RMS)	2,5 A
Maks. strømforbrug ved 12 V DC (top)	5 A
Sikkerhedsafstand for kompas	9 cm (3,5 tommer)

NMEA 2000 PGN-oplysninger

Send og modtag

PGN	Beskrivelse
059392	ISO-bekræftelse
059904	ISO-anmodning
060160	ISO-transportprotokol, dataoverførsel
060416	ISO-transportprotokol, administration af tilslutning – RTS gruppefunktion
060928	ISO-adressekrav
126208	NMEA®: kommando, anmodning og anerkendelse af gruppefunktion
126993	Puls
126996	Produktoplysninger
126998	Konfigurationsoplysninger
127250	Fartøjsretning
128259	Hastighed: i forhold til vand
128267	Vanddybde
129539	GNSS DOP'er
129540	Antal synlige GNSS-satellitter
129799	Radiofrekvens/-tilstand/-effekt
130060	Etiket
130306	Vinddata
130310	Miljøparametre
130312	Temperatur

Send

PGN	Beskrivelse
126464	Send og modtag gruppefunktion for PGN-oversigt
126984	Alarmsvar
127258	Magnetisk variation
127502	Kontaktstyring
129025	Position: hurtig opdatering
129026	COG/SOG: hurtig opdatering
129029	GNSS-positionsdata
129283	Cross Track-fejl
129284	Navigationsdata
129285	Navigationsrute/Waypoint-oplysninger

Modtag

PGN	Beskrivelse
065240	ISO kommandoadresse
126983	Alarm
126985	Alarmtekst
126987	Tærskelværdi for alarm
126988	Alarmværdi
126992	Systemtid
127233	Mand over bord
127237	Styring af kurs/vending
127245	Ror
127250	Fartøjsretning
127251	Drejehastighed
127252	Hæv
127257	Attitude
127488	Motorparametre: hurtig opdatering
127489	Motorparametre: dynamiske
127493	Gearparametre: dynamiske
127498	Motorparametre: statiske
127501	Status for kontaktstyring
127503	Status for AC-indgang

PGN	Beskrivelse
127504	Status for vekselstrømsoutput
127505	Væskenniveau
127506	Detaljeret vekselstrømsstatus
127507	Opladerstatus
127508	Batteristatus
127509	Inverterstatus
128000	Nautisk afdriftsvinkel
128275	Afstandslog
128780	Lineær aktuatorstyring/-status
129025	Position, hurtig opdatering
129026	COG og SOG, hurtig opdatering
129029	GNSS-positionsdata
129038	AIS Klasse A - positionsrapport
129039	AIS Klasse B - positionsrapport
129040	AIS Klasse B - udvidet positionsrapport
129041	AIS navigationshjælpemidler (AtoN) rapport
129283	Cross Track-fejl
129284	Navigationsdata
129285	Navigation: Rute-/waypoint-oplysninger
129794	AIS Klasse A - statiske og trafikrelaterede data
129798	AIS SAR flyposition
129799	Radiofrekvens/-tilstand/-effekt
129802	AIS SRM (sikkerhedsrelaterede beskeder)
129808	DSC-opkaldsoplysninger
129809	AIS statisk datarapport, del A
129810	AIS statisk datarapport, del B
130067	Rute- og waypoint-tjeneste: Rute- og waypoint-navn og position
130310	Miljøparametre
130311	Miljøparametre (forældet)
130313	Fugtighed
130314	Faktisk tryk
130316	Temperatur: udvidet område

PGN	Beskrivelse
130576	Trimfanestatus
130578	Komponenter til fartøjets hastighed

Visning af oplysninger om lovgivning og overensstemmelse via E-label

Denne enheds label leveres elektronisk. En E-label kan oplyse om de lovpligtige oplysninger, såsom identifikationsnumre fra FCC eller regionale lovkrav, samt tilhørende produkt- og licensoplysninger. Ikke tilgængeligt på alle modeller.

1 Vælg .

2 Vælg **System**.

3 Vælg **Lovgivningsmæssige oplysninger**.

© 2023 Garmin Ltd. eller dets datterselskaber

Garmin® og Garmin logoet er varemærker tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber, registreret i USA og andre lande. ECHOMAP™ er et varemærke tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber. Disse varemærker må ikke anvendes uden udtrykkelig tilladelse fra Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® og NMEA® logoet er registrerede varemærker tilhørende National Marine Electronics Association. microSD® og microSD logoet er varemærker tilhørende SD-3C, LLC.

M/N: A04797 / B04797

航海電子設備

IC: 1792A-04797

