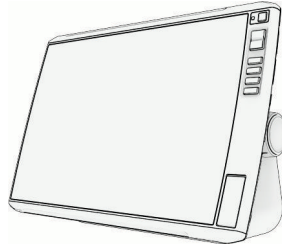


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA 2 INSTALLATIE-INSTRUCTIES

Belangrijke veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING

Lees de gids *Belangrijke veiligheids- en productinformatie* in de verpakking voor productwaarschuwingen en andere belangrijke informatie.

Verwijder bij het aansluiten van de voedingskabel niet de geïntegreerde zekeringhouder. Om het risico van persoonlijk letsel of schade aan het product door brand of oververhitting te voorkomen, dient de juiste zekering te worden gebruikt, zoals vermeld in de productspecificaties. Als de voedingskabel wordt aangesloten zonder gebruik van de juiste zekering, vervalt de garantie op het product.

Als dit toestel niet volgens deze instructies wordt geïnstalleerd, kan dit resulteren in persoonlijk letsel, schade aan het vaartuig of toestel, of slecht functioneren van het product.

VOORZICHTIG

Draag altijd een veiligheidsbril, oorbeschermers en een stofmasker tijdens het boren, zagen en schuren om mogelijk persoonlijk letsel te voorkomen.

Om mogelijk persoonlijk letsel of schade aan het toestel en het vaartuig te voorkomen, moet u de stroomvoorziening van het vaartuig loskoppelen voordat u het toestel gaat installeren.

Om mogelijk persoonlijk letsel of schade aan het toestel of het vaartuig te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat het toestel volgens de instructies in de handleiding op de juiste wijze is geaard voordat u het op het voedingsnet aansluit.

Om mogelijk persoonlijk letsel of schade aan dit toestel en het vaartuig te voorkomen, dient u dit toestel alleen te installeren wanneer het vaartuig op het land is, of wanneer het op de juiste wijze is afgemeerd en vastgezet in kalm water.

LET OP

Controleer voordat u gaat boren of zagen wat zich aan de andere kant van het oppervlak bevindt om schade aan het vaartuig te voorkomen.

Lees alle installatie-instructies zorgvuldig door voordat u met de installatie begint. Neem contact op met Garmin® Product Support als u problemen ondervindt tijdens het installeren.

Benodigde materialen

- Boormachine
- Boortjes
 - Beugelsteun: Boortjes en schroeven die geschikt zijn voor oppervlak en bevestigingsmateriaal
 - Verzonken montage: Boortjes van 3,2 mm ($1/8$ in.) en 9,5 mm ($3/8$ in.)
- Kruiskopschroevendraaier, nr. 2
- Decoupeerzaag of slijptol
- Vijl en schuurpapier
- Watervaste kit (optioneel)

Aandachtspunten bij de montage

U kunt het toestel verzonken in het dashboard monteren, of het toestel op de beugelsteun op het dashboard bevestigen.

Neem deze aandachtspunten in acht bij het kiezen van een montagelocatie.

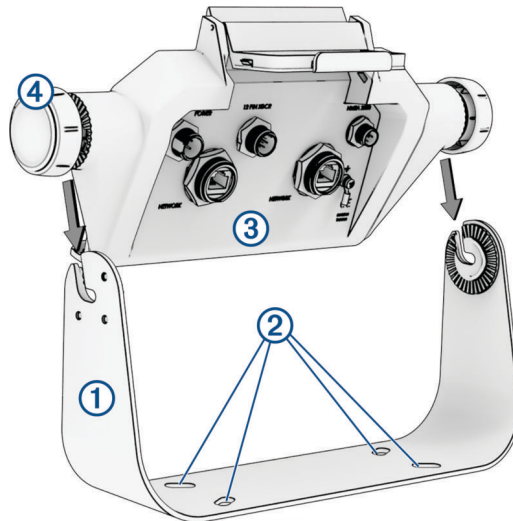
- Op de montageplek moet het scherm duidelijk zichtbaar en de knoppen makkelijk te bedienen zijn.
- De montageplek moet sterk genoeg zijn om het gewicht van het toestel en de voet te dragen.
- De kabels moeten lang genoeg zijn om de onderdelen met elkaar en met de voeding te verbinden.
- Om interferentie met een magnetisch kompas te voorkomen, mag het toestel niet dichterbij een kompas worden geïnstalleerd dan op de kompasveilige afstand die is vermeld in de productspecificaties.

Het toestel aan een beugel monteren

LET OP

Als u de beugel met schroeven bevestigt op glasvezel, kunt u het beste bij het boren met een kleine verzinkboor alleen in de bovenste gellaag een kleine verdieping aanbrengen. U voorkomt hiermee dat er scheuren in de gellaag ontstaan als de schroeven worden aangedraaid.

- 1 Selecteer de bevestigingsmaterialen die passen bij uw montageoppervlak en de beugelsteun.
- 2 Gebruik de beugelsteun ① als montagesjabloon en markeer de boorgaten ②.



- 3 Gebruik een boor die past bij het bevestigingsmateriaal om de vier gaten te boren.
- 4 Gebruik de meegeleverde bevestigingsmaterialen om de beugelsteun aan het montage-oppervlak te bevestigen.

- 5 Plaats de houder ③ in de beugelsteun en draai de beugelsteunknoppen aan ④.
- 6 Sluit alle benodigde kabels aan op de houder ([Connectoraanzicht, pagina 4](#)), en draai de borgringen rechtsom om de kabels op de houder te vergrendelen.

LET OP

Bedek ongebruikte aansluitingen met de bevestigde weerkapjes om te voorkomen dat de metalen contactpunten roesten.

Het toestel verzonken monteren

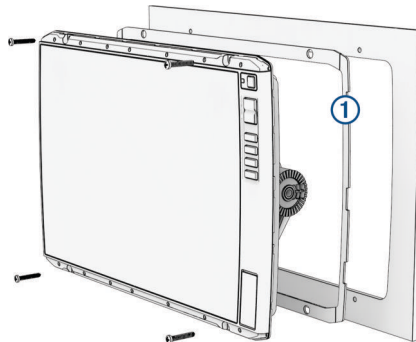
LET OP

Wees voorzichtig wanneer u het gat zaagt om het toestel verzonken te monteren. Er is slechts weinig ruimte tussen de behuizing en de montagegaten. Als u het gat te groot zaagt, kan het toestel mogelijk niet stabiel worden bevestigd.

Als u metaal gereedschap gebruikt zoals een schroevendraaier, kunt u de trimkapjes of het toestel beschadigen. Gebruik indien mogelijk plastic gereedschap.

U kunt het toestel in uw dashboard monteren met de sjabloon voor verzonken montage en het juiste bevestigingsmateriaal.

- 1 Bevestig de sjabloon op de montageplek.
- 2 Maak met een boor van 13 mm ($1/2$ in.) een of meer gaten in de hoeken van de ononderbroken lijn op de sjabloon om het montageoppervlak voor te bereiden voor zagen.
- 3 Zaag met een decoupeerzaag of slijptol het montageoppervlak uit langs de binnenkant van de ononderbroken lijn op de sjabloon.
- 4 Plaats het toestel in de opening om te testen of dit past.
- 5 Wrik voorzichtig de hoeken van de trimkapjes met een plat stukje plastic of een schroevendraaier en verwijder de trimkapjes.
- 6 Plaats het toestel in de opening en controleer of de montagegaten op het toestel zijn uitgelijnd met de voorboorgaten op de sjabloon.
- 7 Als de montagegaten in het toestel niet samenvallen met de voorboorgaten in de sjabloon, markeert u de nieuwe locaties voor de gaten.
- 8 Gebruik een boor van 3,2 mm ($1/8$ inch) om de gaatjes te boren.
- 9 Verwijder de sjabloon van het montageoppervlak.
- 10 Plaats het toestel in de houder ([Het toestel in de houder installeren, pagina 8](#)).
- 11 Installeer de rubberen pakking ① aan de achterzijde van het toestel.
De rubberen pakking heeft een zelfklevende strip aan de achterzijde. Verwijder de beschermfolie voordat u de pakking aan het toestel bevestigt.



- 12 Sluit alle benodigde kabels aan ([Connectoraanzicht, pagina 4](#)), en draai de borgringen rechtsom om de kabels aan de houder te bevestigen voordat u deze in de uitsparing plaatst.

LET OP

Bedek ongebruikte aansluitingen met de weerkapjes om te voorkomen dat de metalen contactpunten roesten.

- 13 Plaats het toestel in de opening.

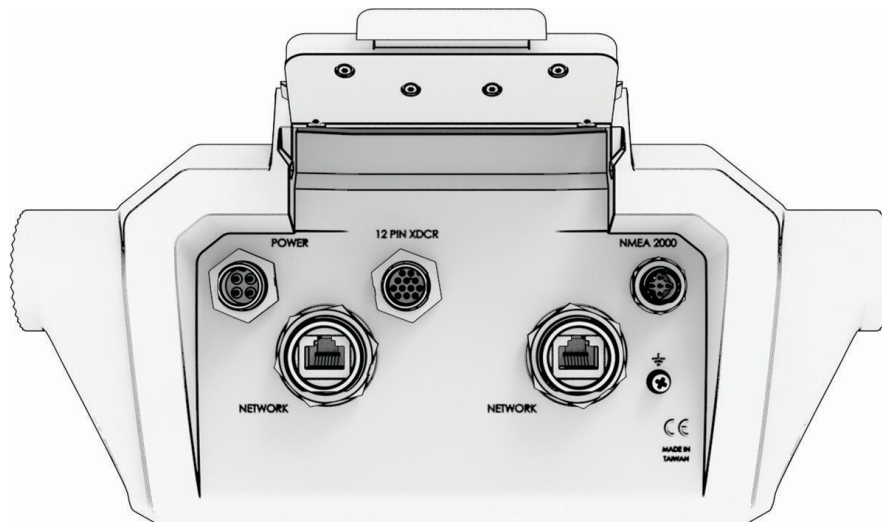
14 Bevestig het toestel aan het montageoppervlak met de meegeleverde schroeven.

15 Bevestig de trimkapjes door deze op hun plaats te klikken rondom het toestel.

Aandachtspunten bij de aansluiting

Nadat u de kabels op de houder hebt aangesloten, draait u de borgringen aan om elke kabel vast te zetten.

Connectoraanzicht



Label	Beschrijving
POWER	Poort voor voedingskabel
12 PIN XDCR	12-pins transducer
NMEA 2000	NMEA 2000® netwerk
NETWORK	Garmin netwerkkabelpoort voor aansluiting op compatibele Panoptix™, GCV™, en ECHOMAP toestellen OPMERKING: Dit toestel is niet compatibel met sommige Garmin Marine Network toestellen zoals GPSMAP®, GSD™ en radartoestellen.
	Aardschroef

LET OP

Bedek ongebruikte aansluitingen met de weerkapjes om te voorkomen dat de metalen contactpunten roesten.

Voor de beste prestaties en om corrosie te voorkomen, steekt u de kabelconnector volledig in de poort en draait u de borgring rechtsonder vast. Als de borgring met gedeelde kraag niet is aangebracht, moet u deze aanbrengen.

Aansluiten op de voeding

⚠ WAARSCHUWING

Verwijder bij het aansluiten van de voedingskabel niet de geïntegreerde zekeringhouder. Om het risico van persoonlijk letsel of schade aan het product door brand of oververhitting te voorkomen, dient de juiste zekering te worden gebruikt, zoals vermeld in de productspecificaties. Als de voedingskabel wordt aangesloten zonder gebruik van de juiste zekering, vervalt de garantie op het product.

De rode draad dient te worden aangesloten op de voeding via het contactslot of een andere handmatige schakelaar om het toestel in en uit te schakelen.

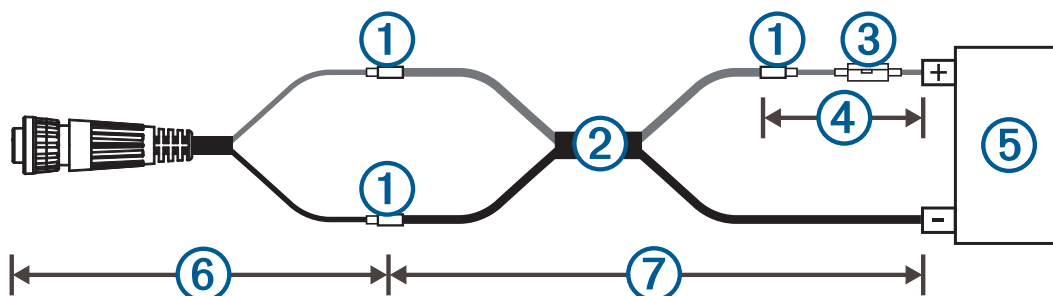
OPMERKING: Sommige modellen maken gebruik van een voedingskabel met bruine en blauwe draden naast de zwarte en rode draden. De bruine en blauwe draden worden niet gebruikt door dit toestel en mogen niet worden aangesloten. U kunt de uiteinden van deze draden afknippen en afplakken voor een schone installatie, indien gewenst.

- 1 Leid de voedingskabel van de voedingsbron naar het toestel.
- 2 Sluit de rode voedingsdraad aan op het contactslot of een andere handmatige schakelaar en verbind indien nodig de schakelaar met de positieve pool (+) van de accu.
- 3 Sluit de zwarte draad aan op de negatieve pool (-) van de accu of aan massa.
- 4 Verbind de voedingskabel met het toestel en draai de borgring naar rechts om hem vast te maken.

Voedingskabel verlengen

Zo nodig kunt u de voedingskabel verlengen met een kabel van de juiste dikte en lengte.

OPMERKING: Sommige modellen maken gebruik van een voedingskabel met bruine en blauwe draden naast de zwarte en rode draden. De bruine en blauwe draden worden niet gebruikt door dit toestel en mogen niet worden aangesloten. U kunt de uiteinden van deze draden afknippen en afplakken voor een schone installatie, indien gewenst.



①	Verbinding
②	• Tot 3 m (10 ft.): Verlengdraad van 16 AWG (1,5 mm²) • Tot 6,1 m (20 ft.): Verlengdraad van 14 AWG (2,5 mm²)
③	Zekering (8 A)
④	23 cm (9 inch)
⑤	Batterij
⑥	1,8 m (6 ft.)
⑦	6 m (20 ft.) maximale verlenging

Het toestel op een transducer aansluiten

Ga naar garmin.com/transducers of neem contact op met uw lokale Garmin dealer om te bepalen welke transducer het beste aansluit op uw behoeften.

OPMERKING: Als u een bestaande transducer gebruikt en de pinconnector van de transducerkabel niet overeenkomt met de toestelpoort, kunt u mogelijk een transducerkabeladapter gebruiken om uw bestaande transducer op dit toestel aan te sluiten. Ga naar garmin.com voor meer informatie over accessoires voor transducers.

- 1 Volg de meegeleverde instructies om uw transducer correct te installeren op uw boot.
- 2 Leid de transducerkabel naar de achterkant van uw toestel, verwijderd van bronnen die elektronische interferentie kunnen veroorzaken.
- 3 Sluit de transducerkabel aan op de juiste poort in de houder.

Als het toestel zich vreemd gedraagt, is de kabelconnector mogelijk niet goed aangesloten. Haal de kabelconnector uit de poort, controleer de uitlijning van de pinnen en duw de connector stevig in de poort.

Overwegingen en vereisten voor netwerkverbindingen

U kunt de NETWORK poort gebruiken om een compatibel Garmin toestel aan te sluiten Panoptix , zoals een transducer, GCV sonarmodule of een andere ECHOMAP kaartplotter. Dit toestel is niet compatibel met het Garmin BlueNet™ netwerk of het Garmin Marine Network en u mag geen toestellen zoals een GPSMAP kaartplotter of Garmin radar aansluiten.

Houd rekening met de volgende overwegingen en vereisten wanneer u een compatibel toestel aansluit op de NETWORK poort:

- Elk toestel dat op de NETWORK poort is aangesloten, moet op dezelfde aarding worden aangesloten als dit toestel. Als er meerdere voedingsbronnen worden gebruikt tussen de toestellen, moet u alle aardingsaansluitingen van alle voedingen aan elkaar koppelen met behulp van een aansluiting met lage weerstand of deze aan een gemeenschappelijke aardingsrail koppelen, indien beschikbaar.
- U moet een Garmin netwerkkabel gebruiken voor verbindingen die gebruikmaken van de NETWORK poort.
 - U mag geen CAT5e- of CAT6 Ethernet-kabel en RJ45-connectoren van derden gebruiken.
 - Andere Garmin netwerkkabels en stekkers zijn verkrijgbaar bij uw Garmin dealer.
 - Hoewel dit niet wordt aangeraden, kunt u zo nodig een field-installable connector gebruiken om een Garmin netwerkkabel op maat te maken. Volg de instructies bij de connector.

NMEA 2000 aandachtspunten

LET OP

Als u verbinding maakt met een **bestaand** NMEA 2000 netwerk, moet u de NMEA 2000 voedingskabel identificeren. Er is slechts één NMEA 2000 voedingskabel benodigd voor het NMEA 2000 netwerk om goed te werken.

Er moet een NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) worden gebruikt in installaties waar de bestaande NMEA 2000 netwerkfabrikant onbekend is.

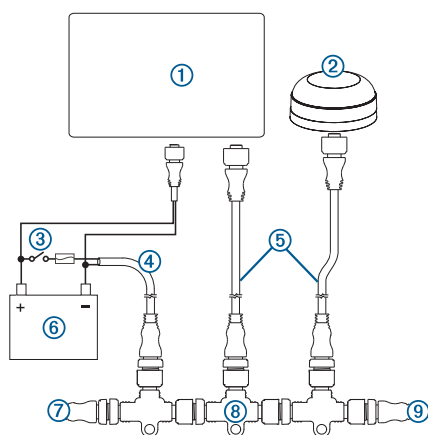
Als u een NMEA 2000 voedingskabel installeert, moet u deze verbinden met de contactschakelaar van de boot of via een andere onderbrekingsschakelaar. NMEA 2000 toestellen zullen uw accu leegtrekken indien de NMEA 2000 voedingskabel rechtstreeks is aangesloten op de accu.

U kunt een toestel met een NMEA 2000 netwerk op uw boot verbinden om gegevens te delen vanaf NMEA 2000 compatibele toestellen zoals een GPS-antenne of een VHF-radio. De benodigde NMEA 2000 kabels en connectors zijn apart verkrijgbaar.

Dit toestel wordt niet van stroom voorzien via het NMEA 2000 netwerk. Sluit het toestel aan op een voedingsbron ([Aansluiten op de voeding, pagina 5](#)).

Als u niet vertrouwd bent met NMEA 2000, dient u de *Technical Reference for NMEA 2000 Products* te lezen op garmin.com/manuals/nmea_2000.

Via de poort met het label NMEA 2000 op de houder kunt u het toestel verbinden met een standaard NMEA 2000 netwerk.

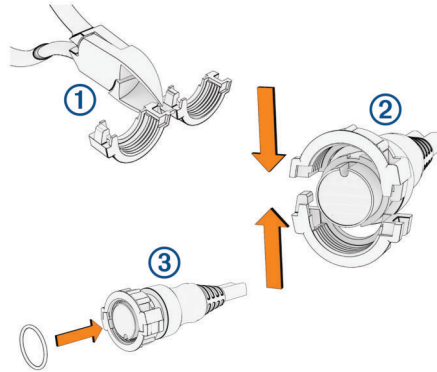


Onderdeel	Beschrijving
①	ECHOMAP Ultra 2 toestel
②	GPS-antenne of ander NMEA 2000 toestel
③	Startschakelaar of onderbrekingsschakelaar
④	NMEA 2000 voedingskabel
⑤	NMEA 2000 netwerkkabel
⑥	Voedingsbron van 12 V gelijkstroom
⑦	NMEA 2000 vrouwelijke afsluitweerstand of backboneverlengkabel
⑧	NMEA 2000 T-connector
⑨	NMEA 2000 mannelijke afsluitweerstand of backboneverlengkabel

De borgring op de kabels installeren

Om het leggen van de kabels te vergemakkelijken, zijn sommige borgringen apart van de kabels verpakt. Bij het installeren van een kabel waarop in de fabriek geen borgring is aangebracht, moet u de borgring met gedeelde kraag op de kabel aanbrengen om een goede verbinding te garanderen.

- 1 Maak de twee helften van de borgring van elkaar los ①.

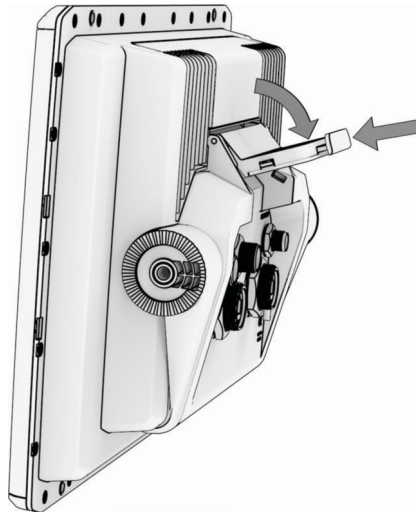


- 2 Lijn de twee helften ② van de borgring op de kabel uit en klik ze in elkaar.
- 3 Plaats de O-ring ③ in het uiteinde van de connector.
- 4 Nadat u de voedingskabel op de poort hebt aangesloten, draait u de borgring naar rechts om hem vast te maken.

Het toestel in de houder installeren

Nadat de kabels op de houder zijn aangesloten, kunt u het toestel in de houder plaatsen.

- 1 Druk op de knop op de ontgrendelingshendel en trek de hendel omhoog om deze te ontgrendelen.
- 2 Plaats het voetstuk van het toestel onder in de houder.
- 3 Trek de hendel omhoog.
- 4 Klik de bovenkant van het toestel vast in de richting van de houder.



- 5 Druk op de knop op de hendel en duw deze omlaag tot het toestel vastklikt.

Het toestel uit de houder nemen

- 1 Druk op de knop op de ontgrendelingshendel op de houder en trek de hendel omhoog.
- 2 Kantel het toestel naar voren en haal het uit de houder.

Specificaties

Alle modellen

Materiaal	Polycarbonaat
Waterbestendigheid	IEC 60529 IPX7 ¹
Temperatuurbereik	Van -15° tot 55 °C (van 5° tot 131 °F)
Afstand tot de dichtstbijzijnde obstructie achter de kaartplotter	150 mm (5 ⁷ / ₈ inch)
Ingangsspanning	Van 9 tot 18 V gelijkstroom
Zekering	8 A, snelle zekering (meegeleverd)
Schermmresolutie (B x H)	1280 x 800 pixels
Schermtipe	WXGA
Geheugenkaart	2 microSD® kaartsleuven, voor kaarten van maximaal 1 TB ²
Draadloze frequentie	2,4 GHz bij 16.6 dBm maximaal
Sonarfrequenties ³	Traditionele 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
Sonarzendvermogen (RMS) ⁴	CHIRP: 600 W Garmin ClearVü en Garmin SideVü CHIRP: 600 W
Sonardiepte ⁵	701 m (2300 ft.) bij 77 kHz

Modellen uit de 100-serie

Afmetingen, alleen toestel (B x H x D)	295 x 195 x 98 mm (11 ⁵ / ₈ x 7 ¹¹ / ₁₆ x 3 ⁷ / ₈ inch)
Afmetingen op beugelsteun met zonnekap (B x H x D)	314 x 211 x 114 mm (12 ³ / ₈ x 8 ⁵ / ₁₆ x 4 ¹ / ₂ inch)
Schermgrootte (B x H)	218 x 137 mm (8 ⁹ / ₁₆ x 5 ³ / ₈ inch) 257 mm (10 inch) diagonaal
Gewicht	1,75 kg (3 lb. 14 oz.)
Max. stroomverbruik	34 W
Nominale opgenomen stroom bij 12 V gelijkstroom (RMS)	2,3 A
Max. opgenomen stroom bij 12 V gelijkstroom (piek)	5 A
Kompasveilige afstand	10 cm (3,9 in.)

¹ Het toestel is bestand tegen incidentele blootstelling aan water tot een diepte van 1 meter gedurende maximaal 30 minuten. Ga voor meer informatie naar www.garmin.com/waterrating.

² Vanaf softwareversie 35.00 is dit toestel compatibel met geheugenkaarten tot 1 TB die zijn geformatteerd naar exFAT.

³ Afhankelijk van de transducer.

⁴ Afhankelijk van transducerrating en diepte.

⁵ Afhankelijk van de transducer, het zoutgehalte van water, de bodemsoort en andere watercondities.

Modellen uit de 120-serie

Afmetingen, alleen toestel (B x H x D)	341 x 229 x 98 mm ($13\frac{7}{16}$ x 9 x $3\frac{7}{8}$ inch)
Afmetingen op beugelsteun met zonnekap (B x H x D)	352 x 235 x 114 mm ($13\frac{7}{8}$ x $9\frac{1}{4}$ x $4\frac{1}{2}$ inch)
Schermgrootte (B x H)	262 x 164 mm ($10\frac{5}{16}$ x $6\frac{15}{32}$ inch) 309 mm (12 inch) diagonaal
Gewicht	2,46 kg (5 lb. 7 oz.)
Max. stroomverbruik	36 W
Nominale opgenomen stroom bij 12 V gelijkstroom (RMS)	2,5 A
Max. opgenomen stroom bij 12 V gelijkstroom (piek)	5 A
Kompasveilige afstand	9 cm (3,5 inch)

NMEA 2000 PGN informatie

Zenden en ontvangen

PGN	Beschrijving
059392	ISO bevestiging
059904	ISO-aanvraag
060160	ISO-transportprotocol: Gegevensoverdracht
060416	ISO-transportprotocol, Verbindingsbeheer - RTS-groepsfunctie
060928	ISO adresreservering
126208	NMEA®: Opdracht, aanvraag en bevestiging groepfunctie
126993	Hartslag
126996	Productinformatie
126998	Configuratiegegevens
127250	Voorliggende koers van vaartuig
128259	Snelheid: Door het water
128267	Waterdiepte
129539	GNSS DOP's
129540	GNSS satellieten in weergavemodus
129799	Radiofrequentie, modus en vermogen
130060	Label
130306	Windgegevens
130310	Omgevingsparameters
130312	Temperatuur

Zenden

PGN	Beschrijving
126464	PGN-lijst verzenden en ontvangen (groepsfunctie)
126984	Reactie op waarschuwing
127258	Magnetische variatie
127502	Bedieningsschakelaar
129025	Positie: Snelle update
129026	COG en SOG: Snelle update
129029	GNSS positiegegevens
129283	Koersfout
129284	Navigatiegegevens
129285	Navigatieroute en waypointinformatie

Ontvangen

PGN	Beschrijving
065240	Voor ISO gebruikt adres
126983	Waarschuwing
126985	Waarschuwingstekst
126987	Waarschuwingdrempel
126988	Waarschuwingswaarde
126992	Systeemtijd
127233	Man-over-boord
127237	Voorliggende koers/overstag-controle
127245	Roer
127250	Voorliggende koers van vaartuig
127251	Koerswijziging
127252	Deinen
127257	Gedrag
127488	Motorparameters: Snelle update
127489	Motorparameters: Dynamisch
127493	Transmissieparameters: Dynamisch
127498	Motorparameters: Vaste gegevens
127501	Status van bedieningsschakelaar
127503	AC-invoerstatus

PGN	Beschrijving
127504	AC-uitvoerstatus
127505	Vloeistofniveau
127506	DC gedetailleerde status
127507	Status oplader
127508	Batterijstatus
127509	Status inverter
128000	Nautische drifthoek
128275	Afstandslogboek
128780	Regeling en status lineaire actuator
129025	Positie: snelle update
129026	COG en SOG: snelle update
129029	GNSS positiegegevens
129038	AIS klasse A positierapport
129039	AIS klasse B positierapport
129040	AIS klasse B uitgebreid positierapport
129041	AIS hulpmiddelen voor navigatie (AtoN) rapport
129283	Koersfout
129284	Navigatiegegevens
129285	Navigatie: Route- en waypointinformatie
129794	AIS klasse A vaste gegevens en vaargegevens
129798	AIS, SAR, positierapport voor vliegtuigen
129799	Radiofrequentie, modus en vermogen
129802	AIS, veiligheidsgerelateerd uitgezonden bericht
129808	DSC Call-informatie
129809	AIS, rapport met vaste gegevens, deel A
129810	AIS, rapport met vaste gegevens, deel B
130067	Route- en waypointservice: Naam en positie van route en waypoint
130310	Omgevingsparameters
130311	Omgevingsparameters (verouderd)
130313	Vochtigheid
130314	Actuele druk
130316	Temperatuur: vergroot bereik

PGN	Beschrijving
130576	Trimtab-status
130578	Componenten voor de snelheid van het vaartuig

Informatie over regelgeving en compliance op e-labels weergeven

Het label voor dit toestel wordt op elektronische wijze geleverd. Het e-label kan regelgeving bevatten, zoals identificatienummers verstrekt door de FCC of regionale compliance-markeringen, maar ook toepasselijke product- en licentiegegevens. Niet beschikbaar op alle modellen.

- 1 Selecteer .
- 2 Selecteer **Systeem**.
- 3 Selecteer **Informatie over regelgeving**.

© 2023 Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen

Garmin® en het Garmin logo zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. ECHOMAP™ is een handelsmerk van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen. Deze handelsmerken mogen niet worden gebruikt zonder uitdrukkelijke toestemming van Garmin.

NMEA®, NMEA 2000®, en het NMEA® logo zijn geregistreerde handelsmerken van de National Maritime Electronics Association. microSD® en het microSD logo zijn handelsmerken van SD-3C, LLC.

M/N: A04797 / B04797

航海電子設備

IC: 1792A-04797

