

LOWRANCE

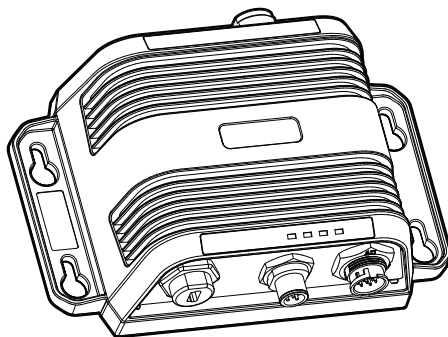
SIMRAD

B&G

NAIS-500 Klasse B AIS Transceiver

Gebruikershandleiding

NEDERLANDS



Voorwoord

Aangezien Navico dit product voortdurend verbetert, behouden wij ons het recht voor om te allen tijde wijzigingen in het product aan te brengen die mogelijk niet met deze versie van de handleiding overeenkomen. Neem contact op met de dichtstbijzijnde distributeur als u eventueel hulp nodig hebt.

De eigenaar is er persoonlijk verantwoordelijk voor de NAIS-500 AIS Klasse B Transceiver dusdanig te installeren en te gebruiken, dat er geen ongevallen, persoonlijk letsel of schade aan eigendommen veroorzaakt kan worden. De gebruiker van dit product is persoonlijk verantwoordelijk voor het naleven van de regels voor goed zeemanschap.

NAVICO HOLDING EN HAAR DOCHTERMAATSCHAPPIJEN, VESTIGINGEN EN FILIALEN WIJZEN ALLE AANSPRAKELIJKHEID AF VOOR ENIG GEBRUIK VAN DIT PRODUCT DAT KAN LEIDEN TOT ONGEVALLLEN, SCHADE OF TOT WETSOVERTREDING.

Rechtsgeldige taal: deze verklaring, alle instructiehandleidingen, gebruikershandleidingen en andere informatie met betrekking tot het product (Documentatie) kunnen zijn vertaald in, of zijn vertaald uit een andere taal (Vertaling). In het geval van enig conflict tussen een Vertaling van de Documentatie, is de Engelstalige versie de officiële versie van de Documentatie.

Deze handleiding beschrijft het product ten tijde van het ter perse gaan. Navico Holding AS en haar dochtermaatschappijen, vestigingen en filialen behouden zich het recht voor de specificaties te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

Garantie

De garantiekaart wordt als separaat document verstrekt.

Over deze handleiding

Belangrijke tekst die speciale aandacht van de lezer behoeft, wordt als volgt aangegeven:

- **Opmerking:** Wordt gebruikt om de aandacht van de lezer te vestigen op commentaar of belangrijke informatie.

⚠ Waarschuwing: Wordt gebruikt als het noodzakelijk is personen te waarschuwen voorzichtig te werk te gaan om letsel aan personen en/of schade aan apparatuur te voorkomen.

Inhoud

1	Voorwoord
4	Kennisgevingen
4	Veiligheidswaarschuwingen
4	Algemene opmerkingen
8	Over uw AIS klasse B transceiver
8	Over AIS
9	Statische en dynamische vaartuiggegevens
9	Belangrijke informatie voor klanten in de VS
10	Wat zit er in de doos?
14	Installatie
14	Vorbereiding van de installatie
16	Installatieprocedures
24	Configureren van uw AIS transceiver
24	Voor het eerst inschakelen van uw AIS transceiver
24	Configureren van uw AIS transceiver
25	Introductie van NAIS System Configurator
27	Bediening
27	Gebruik van de AIS transceiver
27	Schakelaarfuncties
27	Gebruik van NAIS System Configurator bij uw AIS transceiver
28	Functies indicatielampjes
30	Problemen oplossen
31	Specificaties

Overzicht van illustraties

10	Figuur 1	Bij het product geleverde onderdelen
12	Figuur 2	Overzicht AIS transceiver
13	Figuur 3	Elektrische aansluitingen op de AIS transceiver
14	Figuur 4	Typische configuratie
17	Figuur 5	Afmetingen AIS transceiver
17	Figuur 6	Montage AIS transceiver
18	Figuur 7	Montage van de GPS-antenne
18	Figuur 8	Plaats van de GPS-antenneconnector
19	Figuur 9	Plaats van de VHF-antenneconnector
21	Figuur 10	Aansluiting van een externe schakelaar
22	Figuur 11	Aansluiting aan de NMEA 0183 datapoort
23	Figuur 12	Aansluiting van de voeding
28	Figuur 13	Plaats van indicatielampjes op de AIS transceiverunit

1

Kennisgevingen

Besteed bij het lezen van deze handleiding extra aandacht aan waarschuwingen die gemarkeerd zijn met een waarschuwingstrievoek. Dit zijn belangrijke meldingen voor veiligheid, installatie en gebruik van het product.

Veiligheidswaarschuwingen

⚠ Waarschuwing: Deze apparatuur dient geïnstalleerd te worden in overeenstemming met de instructies in deze handleiding.

⚠ Waarschuwing: Deze AIS transceiver is een navigatiehulpmiddel; u mag niet blindelings vertrouwen dat het apparaat nauwkeurige navigatie-informatie levert. AIS is geen vervanging voor menselijke oplettendheid en andere navigatiehulpmiddelen zoals RADAR. Houd er tevens rekening mee dat niet alle vaartuigen een AIS transceiver (ingeschakeld) hebben. De prestaties van de transceiver kunnen ernstig nadelig beïnvloed worden als deze niet volgens de instructies in de handleiding geïnstalleerd is, of door andere factoren zoals weer of zendende apparatuur in de nabijheid. Compatibiliteit met andere apparatuur kan variëren en is ervan afhankelijk of systemen van andere merken de standaarduitvoer van de transceiver herkennen. De fabrikant behoudt zich het recht voor deze specificaties op enig moment en zonder voorafgaande kennisgeving te updaten en te wijzigen.

⚠ Waarschuwing: Installeer dit apparaat niet in een brandbare omgeving zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks.

Algemene opmerkingen

Positiebron

Alle maritieme Automatic Identification System (AIS) transceivers gebruiken een satelliet-gebaseerd locatiesysteem zoals het Global Positioning Satellite (GPS) netwerk. De nauwkeurigheid van een GPS-positiebepaling varieert en wordt beïnvloed door factoren zoals de positionering van de antenne, het aantal satellieten dat gebruikt

wordt om de positie te bepalen en hoe lang de satellietinformatie ontvangen is.

Veilige kompasafstand

De veilige kompasafstand van deze unit is 0,55 m of groter met een afwijking van 0,3°.

Waarschuwing RF-emissie

- **Opmerking:** De AIS transceiver straalt radiofrequente elektromagnetische energie uit. Deze apparatuur dient geïnstalleerd en bediend te worden volgens de instructies in deze handleiding. Als dit niet gebeurt, kan dit leiden tot slecht functioneren van de ontvanger of persoonlijk letsel.
- **Opmerking:** Bedien de AIS transceiver alleen als deze is aangesloten aan een VHF-antenne.

Om de prestaties te maximaliseren en de menselijke blootstelling aan de radiofrequente elektromagnetische energie te minimaliseren, dient u te zorgen dat de antenne ten minste 1,5 m uit de buurt van de AIS transceiver gemonteerd wordt en op de AIS transceiver is aangesloten voor deze ingeschakeld wordt.

Het systeem heeft een maximaal toelaatbare blootstellingsradius (MPE-radius) van 0,6 m. Dit is vastgesteld uitgaande van het maximale vermogen van de AIS transceiver en gebruik van antennes met een maximale versterking van 3 db.

De antenne dient 3,5 m boven het dek gemonteerd te worden om te voldoen aan de RF-blootstellingseisen. Antennes met een grotere versterking vereisen een groteren MPE-radius. Bedien de unit niet als zich iemand binnen de MPE-radius van de antenne bevindt (tenzij zij zijn afgeschermd van het antenneveld door een gearde metalen barrière). Daarnaast mag de antenne niet worden geplaatst of gebruikt samen met enige andere zendende antenne. De vereiste antenne-impedantie is 50 Ohm.

Garantie

Dit product wordt geleverd met standaard garantie als gedefinieerd in de bijgaande garantie-informatie.

⚠ Waarschuwing: Pogingen om het product te manipuleren of te beschadigen, zal leiden tot het vervallen van de garantie.

Verwijdering van dit product en de verpakking

Voer de AIS transceiver af in overeenstemming met de Europese WEEE-richtlijn of met de plaatselijk geldende voorschriften voor het afvoeren van elektrische apparatuur.

Alle moeite is gedaan om te zorgen dat de verpakking van dit product recyclebaar is. Verwijder de verpakking op een milieuvriendelijke manier.

Nauwkeurigheid van deze handleiding

De AIS transceiver kan van tijd tot tijd geüpgradet worden en toekomstige versies van de AIS transceiver komen wellicht niet exact overeen met deze handleiding. Informatie in deze handleiding is onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving. De fabrikant van dit product aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen die voortvloeien uit omissies of onjuistheden in deze handleiding en alle andere documentatie die bij dit product

Conformiteitsverklaring

De fabrikant van dit product verklaart dat dit product voldoet aan de essentiële vereisten en overige bepalingen van de 2014/53/EU-richtlijn. De conformiteitsverklaring wordt geleverd met de productdocumentatie. Het product draagt de CE-markering, het nummer van de aangemelde instantie en het waarschuwingsymbool zoals vereist door de 2014/53/EU-richtlijn. Het product is bedoeld voor verkoop in de landen die vermeld zijn in de paragraaf Specificaties.

FCC-voorschriften

Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de beperkingen voor een klasse B digitaal apparaat, conform deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storingen in een installatie in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert, gebruikt en veroorzaakt mogelijke straling van radiofrequente energie en kan, indien niet geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken aan radiocommunicatie. Deze apparatuur voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Gebruik is onderworpen aan de volgende voorwaarden: (1) Dit toestel mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit toestel moet alle ontvangen interferentie accepteren, ook als dat ten koste gaat van de werking van het toestel. Wijzigingen of modificaties die niet expliciet zijn goedgekeurd door de voor de naleving

verantwoordelijke partij kunnen de bevoegdheid van de gebruikers voor het bedienen van de apparatuur ongeldig maken.

⚠ Waarschuwing: Het is een schending van de regels van de Federal Communications Commission om een MMSI in te voeren die niet op de juiste manier is toegewezen aan de eindgebruiker, of om op andere wijze eventuele onjuiste gegevens in dit apparaat in te voeren.

Industry Canada-voorschriften

Dit apparaat voldoet aan de vergunningsvrije RSS-norm(en) van Industry Canada. De werking is onderhevig aan de volgende twee condities:

1. Dit apparaat mag geen interferentie veroorzaken, en
2. Dit apparaat dient eventuele ontvangen interferentie te accepteren, inclusief interferentie welke ongewenste werking kan veroorzaken.

Dit klasse B apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

2

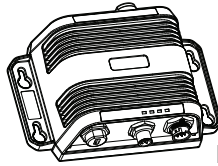
Over uw AIS klasse B transceiver

Over AIS

Het maritieme Automatic Identification System (AIS) is een systeem voor het melden van locatie- en vaartuiginformatie. Hiermee uitgeruste vaartuigen kunnen hun positie, snelheid, koers en andere informatie zoals de vaartuigidentiteit automatisch en dynamisch delen en regelmatig updaten met vaartuigen die ook AIS hebben. De positie wordt afgeleid uit het Global Positioning System (GPS) en de communicatie tussen vaartuigen loopt via digitale Very High Frequency (VHF) transmissie.

Er zijn verschillende typen AIS apparaten:

- **Klasse A transceivers.** Deze zijn gelijk aan klasse B transceivers, maar zijn ontworpen om te worden gemonteerd op grote schepen zoals vrachtschepen en grote passagiersschepen. Klasse A transceivers zenden met een hogere VHF-signaalsterkte dan klasse B transceivers en kunnen daarom ontvangen worden door vaartuigen op grotere afstand. Daarnaast kunnen ze vaker zenden. Klasse A transceivers zijn verplicht op alle vaartuigen boven de 300 bruto ton op internationale reizen en bepaalde typen passagiersschepen onder de SOLAS-regels.
- **Klasse B transceivers.** In vele opzichten gelijk aan klasse A transceivers, maar zijn veelal goedkoper door de minder stringente prestatie-eisen. Klasse B transceivers zenden met een lager vermogen en met een lagere rapportagefrequentie dan klasse A transceivers.
- **AIS basisstations.** AIS basisstations worden gebruikt door vaartuigverkeerssystemen om de uitzendingen van AIS transceivers te volgen en te controleren.
- **Aids to Navigation (AtoN) transceivers.** AtoN's zijn transceiver die zijn aangebracht op boeien of andere gevaren voor de scheepvaart, die informatie over hun locatie naar de omringende vaartuigen zenden.
- **AIS receivers.** AIS receivers ontvangen in het algemeen uitzendingen van klasse A transceivers, klasse B transceivers, AtoN's en AIS basisstations, maar verzenden geen informatie op het vaartuig waarop zij zijn geïnstalleerd.
- Dit NAIS-500 product is een AIS klasse B transceiver.



NAIS-500

Statische en dynamische vaartuiggegevens

Er worden twee soorten informatie verzonden door een AIS transceiver: statisch en dynamisch.

De dynamische informatie van het vaartuig, waaronder locatie, grondsnelheid (SOG) en grondkoers (COG), wordt automatisch berekend met behulp van de geïnstalleerde AIS antenne.

Statische informatie is informatie over het vaartuig die in de AIS transceiver geprogrammeerd moet worden. Dit is o.a.:

- Maritiem Mobiel Service Identificatienummer (MMSI)
- Vaartuignaam
- De Call Sign (radioroepnaam) van het vaartuig (indien beschikbaar)
- Vaartuigtype
- Afmetingen vaartuig

In de meeste landen valt de bediening van een AIS transceiver onder de maritieme VHF-licentiebepalingen van het vaartuig. Het vaartuig waarop de AIS unit geïnstalleerd zal worden, dient daarom een actuele VHF-marifoonlicentie te hebben, die het AIS systeem, de call sign van het vaartuig en het MMSI-nummer geeft.

⚠ Waarschuwing: De AIS transceiver heeft een MMSI-nummer nodig om te kunnen werken. Raadpleeg de bevoegde autoriteiten in uw land voor meer informatie.

Belangrijke informatie voor klanten in de VS

Er is in Noord-Amerika specifieke wetgeving met betrekking tot de configuratie van AIS klasse B transceivers. Als u een Amerikaans ingezetene bent en voornemens bent uw AIS klasse B transceiver te gebruiken in de Amerikaanse wateren, dient u zich ervan te overtuigen dat uw leverancier uw product geconfigureerd heeft alvorens het aan u te leveren. Als uw AIS transceiver niet vooraf

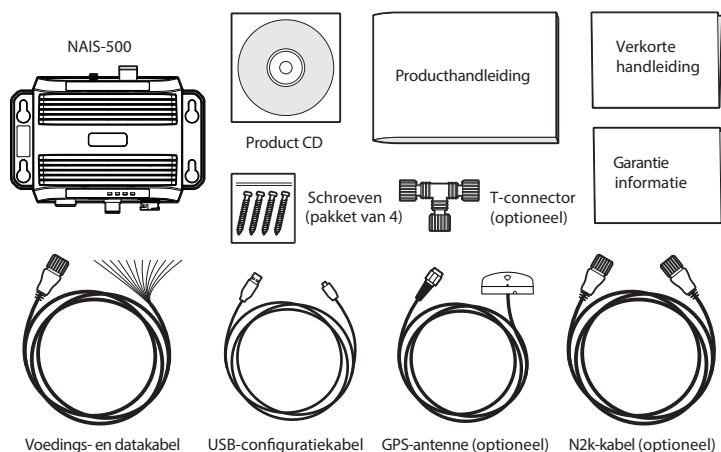
geconfigureerd is, neemt u dan contact op met uw leveranciers om te informeren hoe de transceiver geconfigureerd moet worden.

⚠ Waarschuwing: In de Verenigde Staten van Amerika mogen de MMSI en statische data alleen worden ingevoerd door een competent installateur. De eindgebruiker van de apparatuur is niet bevoegd om zijn eigen vaartuiggegevens in te voeren.

Wat zit er in de doos?

Figuur 1 toont de onderdelen die met uw AIS transceiver zijn meegeleverd. De volgende paragrafen geven een kort overzicht van elk onderdeel. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn. Als een of meer onderdelen ontbreken, neemt u dan contact op met uw leverancier.

→ **Opmerking:** Optionele items zijn alleen meegeleverd in de NAIS-500 kit: 000-13609-001.



Figuur 1 Bij het product geleverde onderdelen

CD met hulpmiddelen

De CD in de doos bevat het volgende:

- NAIS System Configurator softwaretool voor het configureren van de AIS transceiver. Raadpleeg paragraaf 4 voor informatie over het configuratieproces en het gebruik van de NAIS System Configurator tool.
- USB-drivers voor het aansluiten aan de AIS transceiver via USB.
- Deze handleiding in andere talen.

Verkorte handleiding

De verkorte handleiding is een handige referentie van één pagina voor het installatieproces.

Producthandleiding

Dit document is de producthandleiding. U dient deze grondig door te lezen voordat u pogingen onderneemt de AIS transceiver te installeren of te gebruiken.

Bevestigingsschroeven

Het product wordt geleverd met vier bevestigingsschroeven voor de montage van de AIS transceiver. Raadpleeg de installatieprocedures, hoofdstuk 3, voor informatie over het monteren van de AIS transceiver.

De AIS unit

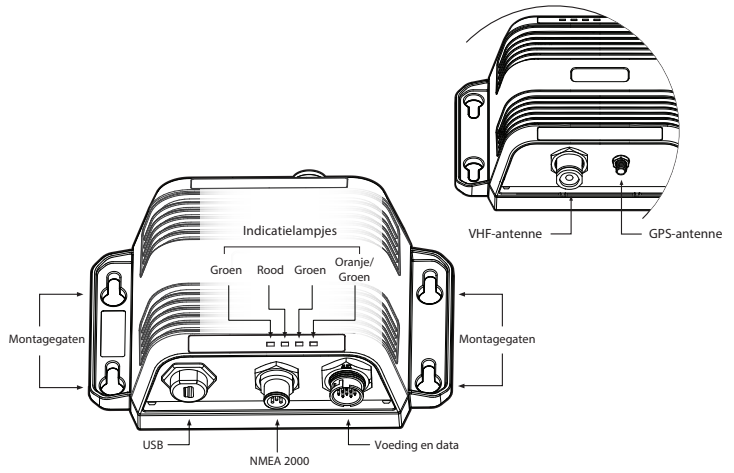
Figuur 2 toont een overzicht van de AIS unit.

De AIS transceiver heeft een aantal indicatielampjes die de gebruiker informatie verschaffen over de status van de transceiver. Raadpleeg hoofdstuk 5, Functies indicatorlampjes, voor meer informatie.

De AIS transceiver heeft een externe GPS-antenne. Zorg vooral dat de GPS-antenne gemonteerd wordt op een plaats met onbeperkt zicht op de hemel.

Voedings- en datakabel

De voedings- en datakabel sluit aan op de AIS transceiver en maakt de verbinding met voeding, NMEA0183 en een externe stille modus-schakelaar.



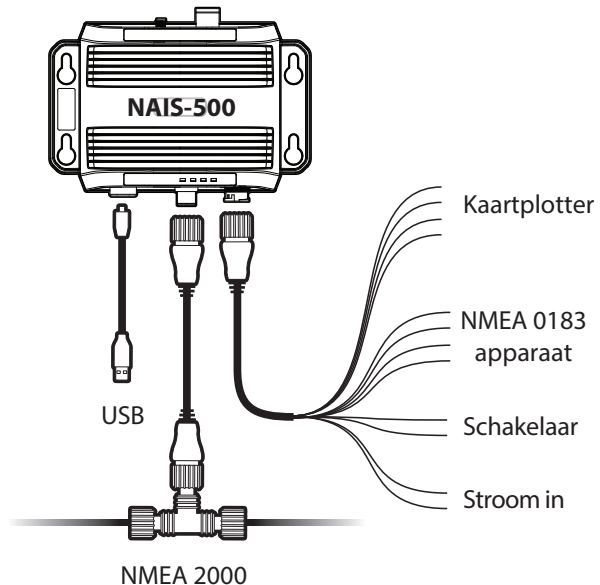
Figuur 2 Overzicht AIS transceiver

Elektrische aansluitingen

De AIS transceiver heeft de volgende elektrische aansluitingen:

- Voeding
- Twee onafhankelijke NMEA 0183 datapoorten voor verbinding met kaartplotters en andere met NMEA 0183 compatibele apparatuur
- USB-poort voor aansluiting op een pc of Mac
- Externe schakelaar voor de stille modus
- NMEA 2000-poort voor aansluiting op met NMEA 2000 compatibele apparatuur.

Daarnaast zijn er twee andere aansluitingen voor de VHF-antenne en de antenne van de externe GPS. Figuur 3 toont een overzicht van de elektrische aansluitingen op de AIS transceiver.



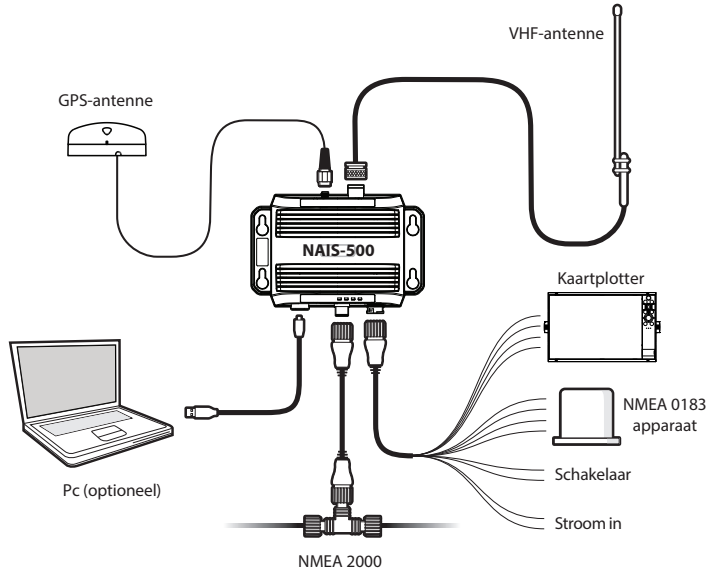
Figuur 3 Elektrische aansluitingen op de AIS transceiver

3

Installatie

Vorbereiding van de installatie

Figuur 4 toont typische configuratie voor de AIS transceiver. Neem de tijd om vertrouwd te raken met de systeemelementen en aansluitingen voordat u begint met installeren.



Figuur 4 Typische configuratie

In aanvulling op de onderdelen die met uw AIS transceiver zijn meegeleverd, hebt u voor de installatie het volgende nodig:

VHF-antenne

Om te kunnen werken, moet de AIS transceiver zijn aangesloten op een geschikte VHF-antenne. Een standaard VHF-scheepsbandantenne zoals gebruikt voor standaard VHF-marifoons is voldoende. Let op de waarschuwingen in paragraaf 1 met betrekking tot het gebruik van antennes.

Als u een bestaande VHF-antenne wilt gebruiken, kunt u ook een Navico NSPL-500 VHF splitter installeren, waardoor u de bestaande antenne kunt gebruiken voor twee radio's, zoals een standaard VHF-marifoon en de NAIS-500 transceiver.

⚠ Waarschuwing: Als u een VHF-antennesplitter gebruikt, dient u de NSPL-500 te gebruiken aangezien deze specifiek ontworpen is om te werken met de NAIS-500 transceiver. Het gebruik van een ander merk antennesplitter kan storing of permanente schade veroorzaken aan de NAIS-500 transceiver.

Optionele stille modus-schakelaar

U kunt een schakelaar op de transceiver aansluiten voor het in- en uitschakelen van de 'stille modus' (zie stap 4 en 5 in de installatieprocedures, hoofdstuk 3). Een tuimelschakelaar is vereist om deze functie te gebruiken.

VHF-antennekabel

Controleer of de VHF-antenne die u wilt gebruiken voldoende kabel heeft voor de afstand tussen de VHF-antenne en de AIS unit. Als dit niet voldoende is, hebt u een verlengkabel nodig. Neem contact op met uw leverancier voor informatie over geschikte producten. Ter informatie: De VHF-connector op de AIS transceiver is van het type SO239 en bedoeld om te worden aangesloten op een PL259 connector. De vereiste kabelimpedantie is 50 Ohm.

Voedings- en datakabel

De AIS unit wordt geleverd met een 2 meter lange voedings- en datakabel als accessoire. Als u lange kabels nodig hebt om uw energievoorziening te kunnen bereiken, controleer dan of de kabels geschikt zijn voor stroom tot 2 A piek en 200 mA gemiddeld. Neem contact op met een gekwalificeerde nautische installateur.

Kaartplotters

Om ontvangen AIS meldingen van andere vaartuigen op uw kaartplotter te tonen, dient u uw AIS transceiver aan te sluiten op uw kaartplotter. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw kaartplotter voor informatie over het aansluiten en configureren van uw kaartplotter voor gebruik met AIS apparaten. Als algemene richtlijn dient uw kaartplotter te zijn geconfigureerd voor het accepteren van NMEA 0183 data met 38400 baud (soms 'NMEA HS' genoemd in het plotterconfiguratiemenu).

Als u op uw vaartuig een NMEA 2000 netwerk gebruikt, kunt u de AIS transceiver ook via de meegeleverde kabel aan uw NMEA 2000 netwerk aansluiten. Raadpleeg de handleiding van uw kaartplotter voor het maken van NMEA 2000 verbindingen. U dient ook de weergave van AIS doelen in de kaartopties te activeren.

Aansluiting aan een pc of Mac

Als u een pc of Mac met geschikte kaartsoftware wilt gebruiken voor het weergeven van ontvangen AIS meldingen van andere vaartuigen, kunt u dat doen door verbinding te maken met de USB-connector op de AIS transceiver.

Installatieprocedures

Controleer voor u begint met de installatie van uw AIS transceiver, of u alle benodigde onderdelen hebt die beschreven zijn in de vorige paragraaf Voorbereiding van de installatie. Wij adviseren u met klem vóór de installatie alle instructies in deze handleiding te lezen.

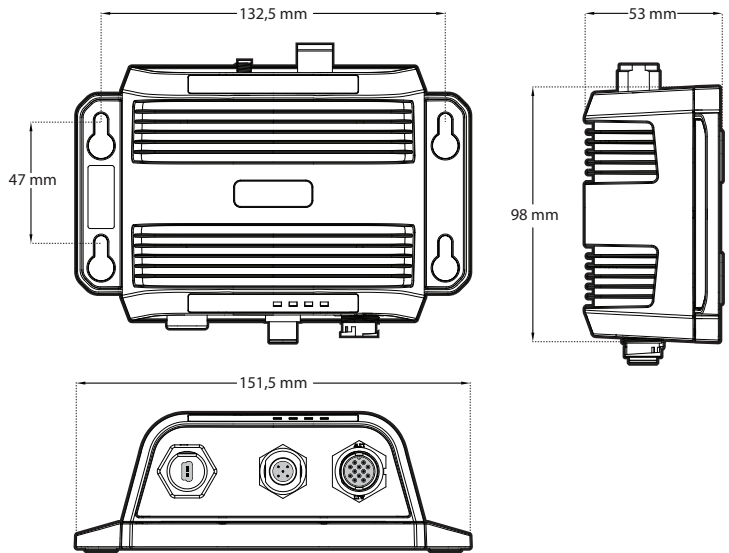
Als u, na het lezen van deze handleiding, niet zeker bent over bepaalde elementen in het installatieproces, neemt u dan contact op met uw leverancier voor advies.

In de volgende paragrafen wordt het installatieproces voor elk van de hoofdelementen van het systeem stap voor stap uitgelegd.

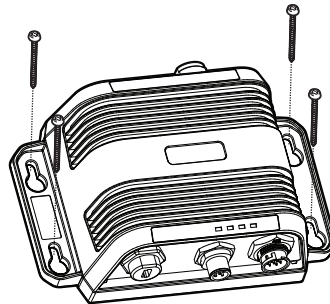
Stap 1 - Installeren van de NAIS-500 AIS transceiver

Neem bij het selecteren van een locatie voor uw AIS transceiver de volgende richtlijnen in acht:

- De veilige kompasafstand van deze unit is 0,55 m of groter met een afwijking van 0,3°.
- Rond de AIS transceiver dient voldoende ruimte te zijn voor het leiden van kabels. Zie figuur 5 voor de afmetingen van de AIS transceiver.
- De omgevingstemperatuur rond de AIS transceiver dient gehouden te worden tussen de -15°C en +55°C.
- De AIS transceiver mag niet geplaatst worden in een (explosie) gevaarlijke omgeving zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks.
- De AIS transceiver is volledig waterdicht tot beschermingsgraad IPx7. Het is echter raadzaam de AIS transceiver niet voor langere tijd bloot te stellen aan spatwater of onderdompeling.
- De AIS transceiver mag verticaal of horizontaal gemonteerd worden.
- Het is raadzaam de AIS transceiver benedendeks te installeren.
- Het product wordt geleverd met vier zelftappende schroeven om de AIS transceiver op een geschikt oppervlak te bevestigen. Raadpleeg figuur 6 voor informatie.
- De AIS transceiver dient gemonteerd te worden op een plaats waar de indicatielampjes goed zichtbaar zijn, omdat deze belangrijke informatie geven over de status van de AIS transceiver.



Figuur 5 Afmetingen AIS transceiver



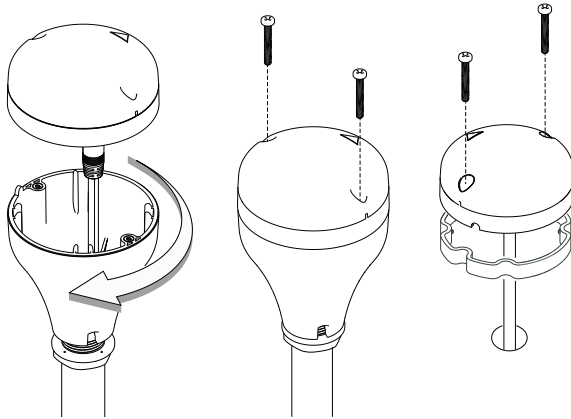
Figuur 6 Montage AIS transceiver

Stap - Installeren van de externe GPS-antenne

Het is niet raadzaam de GPS-antenne tegen een mast te monteren, waar de antenne door de bewegingen van het vaartuig heen en weer zwaait en de nauwkeurigheid van de GPS-positie potentieel vermindert. Monteer de antenne ook niet in het directe pad van een radarzender.

Om de externe GPS-antenne **tegen een paal** te kunnen monteren, hebt u een 1-inch 14 TPI stang met schroefdraad nodig.

- Voer de kabel die bevestigd is aan de GPS-antenne door de paal.
- Monteer de paal zoals afgebeeld in figuur 7.
- Bevestig de GPS-antenne op de paaladapter met de 2 kleine schroeven.

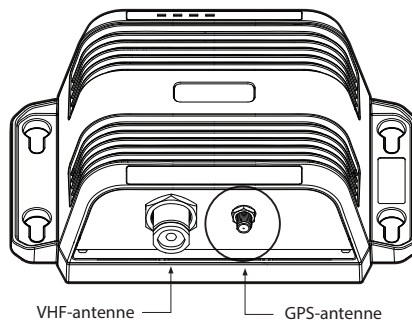


Figuur 7 Montage van de GPS-antenne

Voor **oppervlaktemontage** van de externe GPS-antenne, zoekt u een vlakke, schone plaats met onbelemmerd zicht op de hemel. Monteer de antenne met de meegeleverde pakking en de 2 kleine schroeven.

- Markeer en boor de 2 bevestigingsgaten en nog een derde gat als u dat nodig hebt voor de GPS-kabel.
- Monteer de pakking door eerst de kabel door het midden van de pakking te halen.
- Schroef de GPS-antenne op het montageoppervlak.
- Leid de kabel naar uw AIS unit en gebruik eventueel verlengkabels.
- Sluit de kabel vanaf de GPS-antenne naar de GPS-connector op de AIS transceiver zoals getoond in figuur 8.

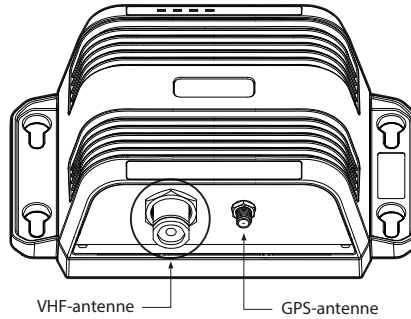
➔ **Opmerking:** Zorg dat het montagegebied schoon en vrij van vuil is, zonder verfresten of gruis.



Figuur 8 Plaats van de GPS-antenneconnector

Stap 3 - Aansluiten van de VHF-antenne

Leid de kabel van de VHF-antenne naar de AIS transceiver en sluit deze aan op de VHF-connector op de AIS transceiver zoals getoond in figuur 9.



Figuur 9 Plaats van de VHF-antenneconnector

Er dient een standaard VHF-scheepsbandantenne of AIS antenne gebruikt te worden met de AIS transceiver. Het connectortype op de AIS transceiver is SO239. Voor de aansluiting hierop heeft uw VHF-antenne een PL259-connector nodig. Als uw VHF-antenne dit type connector niet heeft, neemt u dan contact op met uw leverancier voor informatie over beschikbare adapters.

Stap 4 - Aansluiten van de accessoirekabel

Er is een accessoirekabel met het product meegeleverd voor de aansluiting aan voeding, de externe schakelaar en de NMEA 0183 datapoorten. De kabel heeft aan één kant een voorgevormde connector die moet worden aangesloten op de aansluiting op de unit met het label PWR/0183. Het andere eind van de kabel heeft acht kleurgecodeerde kale draden gereed voor aansluiting. De volgende tabel geeft een overzicht van de functie van elke kleurgecodeerde draad.

Draad-kleur	Pen nr.	Beschrijving	Functie
Rood	8	Stroom in +	Voedingsaansluitingen 12 V tot 24 V DC
Zwart	9	Stroom in -	
Lichtgroen	12	Schakelaar ingang -	Externe schakelaar voor stille modus
Oranje	10	Schakelaar ingang +	
Bruin	1	NMEA 0183 poort 1 TX+ (Zenden +)	High-speed NMEA 0183 - Poort 1: (38.400 baud) bedoeld voor aansluiting op kaartplotters
Blauw	2	NMEA 0183 poort 1 TX- (Zenden -)	
Wit	3	NMEA 0183 poort 1 RX+ (Ontvangen +)	
Groen	4	NMEA 0183 poort 1 RX- (Ontvangen -)	
Paars	11	NMEA 0183 poort 2 TX+ (Zenden +)	Low-speed NMEA 0183 - Poort 2: (4.800 baud) bedoeld voor aansluiting op andere NMEA 0183 compatibele apparaten
Roze	7	NMEA 0183 poort 2 TX- (Zenden -)	
Grijs	6	NMEA 0183 poort 2 RX+ (Ontvangen +)	
Geel	5	NMEA 0183 poort 2 RX- (Ontvangen -)	

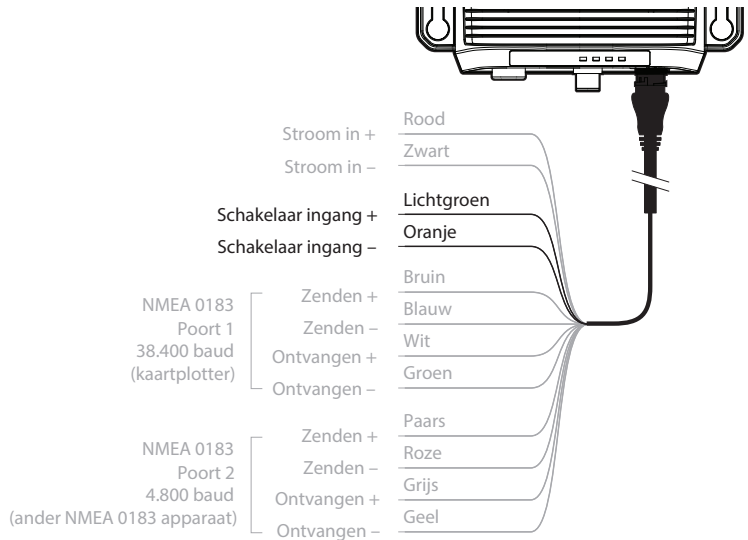
Kleurcodering van draden in de accessoirekabel

⚠ Waarschuwing: Controleer uw bedrading zeer zorgvuldig voordat u het product inschakelt. Verkeerde bedrading kan permanente schade aan het product veroorzaken.

Stap 5 - Aansluiting van een externe schakelaar voor stille modus

Aan de AIS transceiver kan een tuimelschakelaar worden aangesloten voor afstandsbediening van de stille modus. Sluit de tuimelschakelaar aan tussen de lichtgroene en oranje draden zoals weergegeven in figuur 10. Aansluiting van een externe schakelaar om de stille modus in en uit te schakelen is optioneel en is niet essentieel voor de normale werking van het product.

⚠ Waarschuwing: Sluit geen spanningsbron over de schakelaar-ingangen aan; dit kan de transceiver beschadigen.



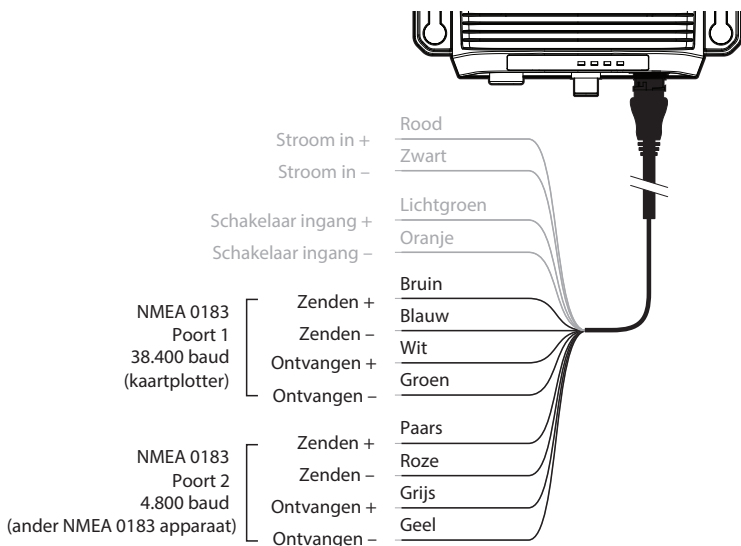
Figuur 10 Aansluiting van een externe schakelaar

Stap 6 - Aansluiting aan NMEA 0183 compatibele apparatuur

De twee onafhankelijke NMEA 0183 datapoorten verzorgen de verbinding met uw kaartplotter en andere met NMEA 0183 compatibele apparatuur. Elke poort heeft uit vier gekleurde draden, zoals getoond in de tabel (stap 4) en in het schema in figuur 11. Sluit de draden aan op de juiste aansluitingen op uw NMEA 0183 compatibele apparatuur. Raadpleeg de handleiding bij uw apparatuur voor meer informatie.

De AIS transceiver heeft een snelle bi-directionele poort, die werkt met 38.400 baud en een langzame bi-directionele poort, die werkt met 4.800 baud. De snelle poort is op de eerste plaats bedoeld voor het aansluiten van een kaartplotter, terwijl de langzame poort bedoeld is voor aansluiting aan andere NMEA 0183 apparatuur. Er is een multiplex-functie voorzien, wat betekent dat meldingen

die ontvangen worden via de langzame poort, automatisch verzonden worden via de snelle poort en vice versa. Dit is in het bijzonder handig bij het gebruik van een kaartplotter die slechts een enkele NMEA 0183 poort heeft. Er kan een extra sensor, zoals een gyrokompas, worden aangesloten op de AIS transceiver via de langzame poort. De AIS transceiver kan via de snelle poort worden aangesloten aan de kaartplotter, waardoor de kaartplotter gelijktijdig zowel AIS informatie als koersinformatie ontvangt. Zorg dat uw apparatuur zo geconfigureerd is dat de juiste baud rate voor de aangesloten poort wordt gebruikt.



Figuur 11 Aansluiting aan de NMEA 0183 datapoort

Step 7 - Aansluiting aan een NMEA 2000 netwerk (optioneel)

De AIS transceiver kan worden aangesloten op een NMEA 2000 netwerk via een geschikte NMEA 2000 netwerkkabel van Navico. Als uw vaartuig een NMEA 2000 netwerk heeft, raadpleeg dan de relevante documentatie voor uw NMEA 2000 apparatuur. Als dit is aangesloten, en uw kaartplotter eveneens is aangesloten aan uw NMEA 2000 netwerk, dan kunt u op uw kaartplotter AIS doelen ontvangen.

Step 8 - USB-aansluiting (optioneel)

De AIS transceiver wordt geleverd met een USB-poort voor aansluiting aan een pc of Mac. De USB-connector kan direct aan de USB-poort op de pc of Mac worden aangesloten met de meegeleverde USB-kabel. Om de verbinding van de AIS transceiver met een pc te realiseren, dienen de USB-drivers eerst geïnstalleerd te worden.

Installeer NAIS System Configurator zoals beschreven in paragraaf 4 voordat u probeert de USB-poort aan een pc aan te sluiten.

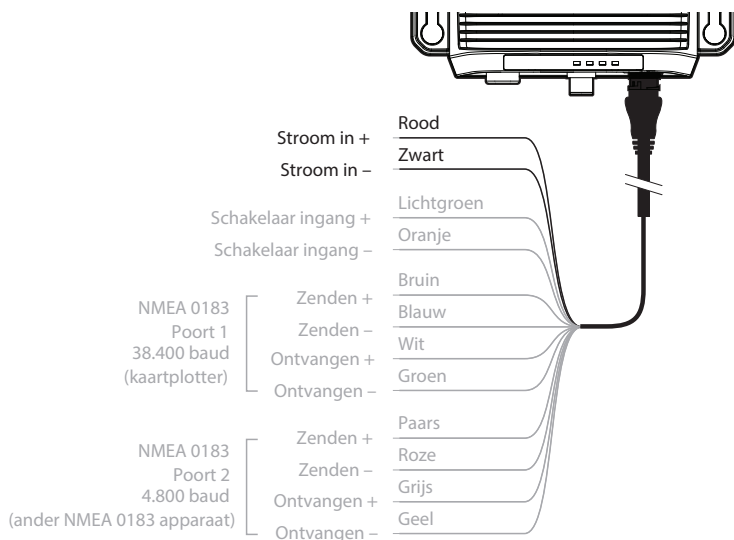
Als dit geïnstalleerd is, kan de AIS unit worden aangesloten aan de pc. Het USB-apparaat wordt automatisch herkend en verschijnt als nieuw COM-poortapparaat. Om gebruik te maken van de AIS gegevens, selecteert u deze COM-poort en een baudrate van 38.400 in pc-gebaseerde navigatiesoftware.

⚠ Waarschuwing: Als tijdens het gebruik de USB-aansluiting van de pc of Mac wordt verwijderd, dient u de verbinding voorafgaand aan verder gebruik te resetten. Verbinding resetten: verbreek de verbinding en sluit vervolgens opnieuw de voeding op de AIS transceiver aan voordat u pc- of Mac-applicaties sluit en opnieuw start met behulp van de USB-aansluiting. Sluit als laatste de USB-kabel tussen pc of Mac en AIS transceiver opnieuw aan.

Stap 9 - Aansluiting aan de voedingsspanning

De AIS transceiver vereist een 12 V of 24 V voeding die meestal geleverd wordt door de accu van het vaartuig. Het is aan te bevelen gekrimpte en gesoldeerde kabelschoentjes te gebruiken om de AIS transceiver aan de voedingsbron aan te sluiten. Het is tevens aan te bevelen de spanning aan te sluiten via een geschikte stroomonderbreker en/of 3A zekeringblok.

1. Sluit de rode draad aan op de positieve klem van een 12V of 24V voeding.
2. Sluit de zwarte draad aan op de negatieve klem.



Figuur 12 Aansluiting van de voeding

4

Configureren van uw AIS transceiver

Tot uw AIS klasse B transceiver correct geconfigureerd is, kunt u alleen AIS meldingen ontvangen, niet verzenden.

Voor het eerst inschakelen van uw AIS transceiver

Een paar seconden nadat de AIS transceiver is ingeschakeld, lichten de indicatielampjes op de unit op in een patroon dat afhangt van de configuratiestatus van de unit. De functie van de vier LED-indicatielampjes:

Indicatie	Lampje	Functie
PWR	Groen	Unit is opgestart en functioneert normaal
ERR	Rood	Unit detecteert een fout of een ongeldige MMSI*
Rx	Groen	Unit ontvangt AIS gegevens als het lampje knippert
Tx	Oranje	Stille modus geactiveerd

*) Zie de tabel in paragraaf 5 voor details.

Als de AIS transceiver vooraf geconfigureerd is, brandt het oranje (Tx) lampje tot de unit een melding heeft verzonden. Dit kan enkele minuten duren, omdat de transceiver voordat het de eerste melding kan verzenden, een GPS-positiebepaling moet verkrijgen.

Als de transceiver niet vooraf geconfigureerd is, branden het oranje lampje en het rode lampje tot het configuratieproces is voltooid.

Configureren van uw AIS transceiver

Er zijn twee potentiële manieren waarop uw AIS transceiver kan worden geconfigureerd:

1. Configuratie vooraf door uw leverancier of installateur. Als uw AIS transceiver voor u geconfigureerd is door uw leverancier of installateur, kunt u verder gaan naar hoofdstuk 5.
2. Configuratie met NAIS System Configurator.

Vooropgesteld dat het is toegestaan onder uw lokale wetgeving, kunt u uw AIS transceiver zelf configureren met behulp van de NAIS System Configurator software die met het product is meegeleverd.

⚠ Waarschuwing: (alleen voor Amerikaanse klanten): Het is een overtreding van de regels van de Federal Communications Commission voor de eindgebruiker om zelf de vaartuiggegevens in te voeren. De vaartuiggegevens mogen alleen worden geprogrammeerd door een competent installateur. Als uw AIS transceiver niet vooraf voor u geconfigureerd is, neemt u dan contact op met uw leverancier voor advies over hoe u uw AIS transceiver kunt laten configureren door een competent installateur.

Introductie van NAIS System Configurator

Meegeleverd op de cd van uw product is een softwareprogramma genaamd 'NAIS System Configurator'. NAIS System Configurator biedt de mogelijkheid om uw AIS transceiver te configureren, te controleren en om problemen te diagnosticeren. NAIS System Configurator kan helpen bij het ontvangen van een adequaat GPS-signaal.

Lees de volgende paragrafen over het installeren van NAIS System Configurator en over het configureren van de AIS transceiver met behulp van NAIS System Configurator. Verdere informatie over het gebruik van de functies van NAIS System Configurator kunt u vinden in het Helpmenu van NAIS System Configurator. NAIS System Configurator is ontworpen om te worden geïnstalleerd en gebruikt op een pc of Mac die via USB is aangesloten op de AIS transceiver met behulp van de meegeleverde USB-kabel.

Installatie van NAIS System Configurator - pc

1. Plaats de cd in uw pc, ga naar 'NAIS System Configurator', daarna naar de map 'Windows' en voer het bestand **setup.exe** uit. Volg de prompt op het scherm.
2. Als er een veiligheidswaarschuwing verschijnt, klikt u op 'Uitvoeren' om verder te gaan met de installatie.
3. Als de installatie voltooid is, wordt NAIS System Configurator automatisch gestart en worden een startmenumap en een snelkoppeling gemaakt voor toekomstig gebruik.

Installatie van NAIS System Configurator - Mac

1. Plaats de cd in uw Mac, ga naar 'NAIS System Configurator', daarna naar de map 'OSX'.
2. Dubbelklik op het bestand NAIS System Configurator.dmg en volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

Configuratie met NAIS System Configurator

Alleen voor configuratiedoeleinden kan de AIS transceiver worden opgestart via de USB-verbinding. Dit is handig als u uw AIS transceiver wilt configureren op een andere plaats dan waar zich de stroomvoorziening van uw boot bevindt. De AIS transceiver verzendt geen data en verkrijgt geen GPS-positiebepaling als de stroomvoorziening via de USB loopt.

Voor het configureren van uw AIS transceiver hebt u de volgende informatie nodig:

- MMSI
- Vaartuignaam
- Vaartuigtype
- Call sign (radioroepnaam)

Afmetingen vaartuig en positie van uw GPS-antenne.

Raadpleeg voor verdere hulp bij het configureren van uw AIS transceiver het Helpmenu in NAIS System Configurator.

⚠ Waarschuwing: Zorg dat u alle vaartuiggegevens nauwkeurig invoert. Als u dat niet doet, kan dit er toe leiden dat andere vaartuig uw vaartuig niet correct identificeren. De MMSI kan alleen worden geprogrammeerd met NAIS System Configurator. Zorg dat u uw MMSI correct programmeert. Als u de MMSI om wat voor reden dan ook wijzigt, neemt u dan contact op met uw leverancier die de MMSI zal laten resetten.

5

Bediening

Gebruik van de AIS transceiver

Als de unit geconfigureerd is, is deze klaar voor gebruik. Vooropgesteld dat er andere vaartuigen met AIS transceiver binnen radiobereik van uw vaartuig zijn, ziet u hun gegevens op uw kaartplotter of pc. Deze vaartuigen kunnen op hun kaartplotter of pc ook uw vaartuig zien. Het kan zes minuten duren voordat uw complete vaartuiginformatie voor anderen zichtbaar is.

Specifieke informatie over hoe u uw kaartplotter zo configureert dat deze gebruik kan maken van de functionaliteit van de AIS transceiver wordt gegeven in de handleiding van uw kaartplotter. Als u kaartsoftware op een pc gebruikt, raadpleeg dan de instructies bij uw kaartsoftware voor het weergeven van AIS informatie.

Schakelaarfuncties

Als er een externe schakelaar aan de AIS transceiver is aangesloten, volgt u de instructies in stap 4 en 5 in Installatieprocedures, hoofdstuk 3. Met deze schakelaar kunt u de AIS transceiver in de stille modus zetten. In de stille modus stopt het zenden van uw vaartuigpositie, terwijl de ontvangst van de AIS positie van andere vaartuigen doorgaat. U gebruikt stille modus als u niet wilt dat uw vaartuiggegevens worden ontvangen door andere AIS apparaten. Wanneer de stille modus actief is, brandt het oranje Tx-indicatielampje.

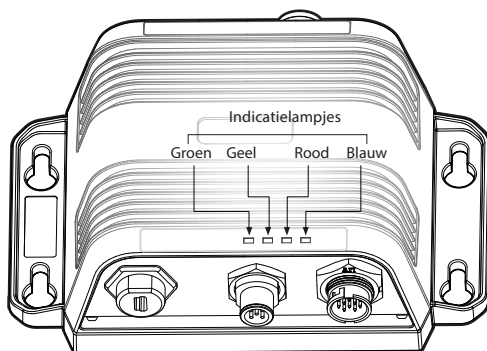
⚠ Waarschuwing: Als de stille modus actief is, kunnen andere vaartuigen uw vaartuiginformatie niet op hun AIS apparaten ontvangen. Daardoor kan uw veiligheid gevaar lopen.

Gebruik van NAIS System Configurator bij uw AIS transceiver

De NAIS System Configurator tool heeft verschillende functies om de prestaties van uw AIS transceiver te controleren. Om alle functies te gebruiken, dient uw AIS transceiver geïnstalleerd te zijn zoals beschreven in hoofdstuk 3 en aangesloten te zijn aan een pc waarop het programma NAIS System Configurator draait. Volg de instructies in het Helpmenu in NAIS System Configurator.

Functies indicatielampjes

De AIS transceiver heeft vier LED-indicatielampjes, zoals weergegeven in figuur 13. De status van de indicatielampjes geeft informatie over de status van de AIS transceiver.



Figuur 13 Plaats indicatielampjes op de AIS transceiverunit

De betekenis van de typische lampcombinaties wordt gegeven in onderstaande tabel; figuur 13 toont de oriëntatie van de AIS transceiver.

Indicatie	Lampje	Beschrijving
PWR	Groen brandend	De transceiver is correct ingeschakeld.
ERR	Rood brandend	MMSI is niet correct geprogrammeerd.
	Rood knipperend	De transceiver heeft een systeemfout gedetecteerd. Ook de status wanneer de transceiver is verbonden met USB voor de initiële programmering.
Rx	Groen, knipperend	De transceiver ontvangt AIS data.

Indicatie	Lampje	Beschrijving
Tx	Oranje, knipperend	<p>De transceiver is bezig een GPS-positie te verkrijgen, geen AIS transmissie tijdens deze periode.</p> <p>Dit kan de volgende situatie aanduiden:</p> <p>Het apparaat is net ingeschakeld en bezig is een GPS-positie te verkrijgen voordat het zijn eerste vaartuiginformatierapport verzendt. Dit proces kan enkele minuten duren.</p> <p>De GPS-positie is verloren gegaan. Het apparaat probeert gedurende 30 minuten de positie opnieuw te verkrijgen voordat een BIIT-systeemstatusfout optreedt.</p>
	Oranje, brandend	De transceiver is in de stille modus, geen AIS transmissie.
	Groen, knipperend	<p>De transceiver verzendt AIS data.</p> <p>Het knipperinterval is 3 minuten wanneer vaartuigsnelheid minder dan 2 knopen is.</p> <p>Het knipperinterval is 30 seconden wanneer vaartuigsnelheid meer dan 2 knopen is.</p>

6

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
De kaartplotter ontvangt geen data.	<ul style="list-style-type: none">• Controleer of de voeding correct is aangesloten.• Controleer of de voeding 12 V of 24 V is.• Controleer of de aansluitingen naar de kaartplotter correct zijn.
Er branden geen indicatielampjes	<ul style="list-style-type: none">• Controleer of de voeding correct is aangesloten.• Controleer of de voeding 12 V of 24 V is.
Het rode 'fout'-lampje brandt	<ul style="list-style-type: none">• De unit heeft wellicht geen geldige MMSI. Controleer of de AIS transceiver correct geconfigureerd is en een geldige MMSI heeft.• De VHF-antenne kan defect zijn. Controleer de aansluiting naar de VHF-antenne en kijk of de VHF-antenne misschien beschadigd is. Het rode indicatielampje kan kort oplichten als de stroomtoevoer onderbroken is of de VHF-antennenkenmerken kortstondig beïnvloed worden.• Er kan geen GPS-positiebepaling verkregen worden. Controleer of de externe GPS-antenne goed aangesloten en geïnstalleerd is. Bekijk de GPS-sigitaalsterktegrafiek die beschikbaar is in NAIS System Configurator.• De stroomvoorziening is buiten het toegestane bereik. Controleer of de voedingseenheid binnen het bereik 9,6 V tot 31,2 V is.• Als de foutconditie niet kan worden verholpen met deze oplossingen, neem dan contact op met uw dealer voor advies.
Mijn MMSI wordt ontvangen door andere vaartuigen, maar mijn vaartuignaam wordt niet weergegeven op hun kaartplotter of pc	Een aantal oudere AIS apparaten en kaartplotters verwerken geen specifieke klasse B AIS meldingen waarin de vaartuignaam wordt gegeven (melding 24). Dit is geen fout van uw AIS transceiver. Voor veel oudere kaartplotters zijn software-upgrades beschikbaar die het probleem oplossen. Het andere vaartuig dient zijn AIS unit en/of kaartplotterssoftware te updaten om AIS melding 24 te kunnen ontvangen.

Als de richtlijnen in de tabel uw probleem niet oplossen, neemt u dan contact op met uw leverancier voor verdere assistentie.

7

Specificaties

Parameter	Waarde
Afmetingen	152 x 98 x 52 mm (L x B x H)
Gewicht	260 g
Voeding	DC (9,6 V - 31,2 V) Gemiddeld stroomverbruik 180 mA bij 12 VDC Piekstroomsterkte 2 A bij 12 VDC
GPS ontvanger (AIS intern)	50 kanalen IEC 61108-1 compliant
Elektrische interfaces	USB NMEA 0183 38.400 baud (bi-directioneel) NMEA 0183 4.800 baud (bi-directioneel) NMEA 2000 LEN=1
Aansluitingen	VHF-antenneconnector (SO-239) Externe GPS-antenneconnector (SMA) USB-type mini-B NMEA 2000 standaardconnector 12-weg voedingsingang/NMEA 0183/ externe schakelaar
VHF-transceiver	AIS zender x 1 AIS ontvanger x 2 (één receiver in time-sharing tussen AIS en DSC) Frequentie: 156,025 tot 162,025 MHz in stappen van 25 kHz
Uitgangsvermogen	33 dBm ± 1,5 dB
Bandbreedte kanaal	25 kHz
Kanaalstap	25 kHz
Modulatiemodi	25 kHz GMSK (AIS, Tx en Rx) 25 kHz AFSK (DSC, alleen Rx)
Bit-rate	9600 b/s ± 50 ppm (GMSK) 1200 b/s ± 30 ppm (FSK)

RX-gevoeligheid	Minder dan -107 dBm bij 20% PER
	Co-kanaal 10 dB
	Aangrenzend kanaal 70 dB
	IMD 65 dB
	Blokkeren 84 dB
Parameter	Waarde
Milieu	Waterbestendig conform IP67
	Bedrijfstemperatuur: -15°C tot +55°C
	Getest tot IEC 60945 categorie 'Beschermd'
Indicatoren	Voeding, Fout, Rx, Tx (stille modus)

Landen van beoogd gebruik in de EU		
AT - Oostenrijk	HU - Hongarije	PL - Polen
BE - België	IS - IJsland	PT - Portugal
BG - Bulgarije	IE - Ierland	RO - Roemenië
CY - Cyprus	IT - Italië	SK - Slowakije
CZ - Tsjechië	LI - Liechtenstein	SL - Slovenië
DK - Denemarken	LV - Letland	ES - Spanje
EE - Estland	LT - Litouwen	SE - Zweden
FI - Finland	LU - Luxemburg	CH - Zwitserland
FR - Frankrijk	MT - Malta	TR - Turkije
DE - Duitsland	NL - Nederland	UK - Verenigd Koninkrijk
GR - Griekenland	NO - Noorwegen	

OPMERKINGEN:

OPMERKINGEN:



LOWRANCE

SIMRAD

B&G

www.bandg.com
www.simrad-yachting.com
www.lowrance.com