

advanSea



AIS RX-100 2-kanaals AIS Ontvanger

Gebruikershandleiding Nederlands

**Andere talen vindt u op de CD-ROM of op:
*Autres langues disponibles sur CD-ROM ou sur:***

www.advantsea.com

Wij danken u voor de aankoop van deze AIS ontvanger.

Dit product is ontwikkeld om een zo hoog mogelijk niveau van bruikbaarheid en duurzaamheid te bieden en wij hopen dat het u vele jaren betrouwbaar gemak zal bieden. Wij streven continu naar zo hoog mogelijke kwaliteitsstandaarden. Mocht u toch op problemen stuiten, neem dan contact op met u dealer die u graag ter zijde zal staan bij het zoeken naar een oplossing.

Dit document is vertaald door Navimo, welke tezamen met advanSea™ het intellectuele eigendom bezitten. Het is niet toegestaan de inhoud geheel of gedeeltelijk te kopiëren of publiceren zonder toestemming vooraf. Dit kan leiden tot juridische procedures.

Inhoudsopgave

1 Opmerkingen	1
1.1 Veiligheidswaarschuwingen	1
1.2 Algemene opmerkingen	1
2 Over uw AIS ontvanger	2
2.1 Over AIS	2
2.2 Statische en dynamische scheepsdata	2
2.3 Wat is meegeleverd?	3
3 Installatie	5
3.1 Voorbereidingen voor installatie	5
3.2 Installatie procedures	6
4 Bediening	12
4.1 De AIS RX-100 voor de eerste keer gebruiken	12
4.2 Led-Indicator functies	12
5 Problemen oplossen	13
6 Specificaties	14

Afbeeldingen

Figuur 1	Items meegeleverd met het product	3
Figuur 2	AIS RX-100 overzicht	4
Figuur 3	Elektrische aansluitingen op de AIS RX-100	4
Figuur 4	Typische installatie configuratie	5
Figuur 5	AIS RX-100 afmetingen	7
Figuur 6	AIS RX-100 montage	8
Figuur 7	Positie van de VHF antenne connector	8
Figuur 8	Aansluiting van de NMEA0183 data poort	10
Figuur 9	Aansluiting van de voeding	11
Figuur 10	Indicator locatie op de AIS RX-100 unit	12

1 Opmerkingen

1.1 Veiligheidswaarschuwingen



Dit instrument moet worden geïnstalleerd overeenkomstig de instructies in deze handleiding.



Dit instrument is bedoeld als hulpmiddel bij de navigatie en niet als vervanger van een volwaardig navigatiesysteem.



Gebruik dit instrument niet in een ontvlambare omgeving zoals in een machinekamer of in de nabijheid van een brandstoftank.

1.2 Algemene opmerkingen

Veilige kompas afstand

De veilige kompas afstand van deze unit is 0.5m of meer voor 0.3° deviatie.

RF straling opmerking

Waarschuwing: De AIS RX-100 genereert en straalt radio frequente elektromagnetische energie uit. De apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden volgens de instructies aangegeven in deze handleiding. Het niet opvolgen hiervan kan resulteren in persoonlijk letsel en/of het defect raken van de AIS RX-100.

Waarschuwing: De antenne mag niet worden geplaatst of worden gebruikt in samenwerking met een andere zendantenne. De vereiste antenne impedantie is 50 Ohm.



Iedere poging om dit product te saboteren of te beschadigen doet u de garantie verliezen.

Verwijdering van het product en verpakking

Verwijder de AIS RX-100 a.u.b. volgens de Europese WEEE richtlijnen of volgens de van toepassing zijnde lokale wetgeving voor verwijdering van elektrische apparatuur.

Iedere inspanning is gedaan om er zeker van te zijn dat de verpakking van dit product recyclebaar is. Verwijder a.u.b. de verpakking op een milieuvriendelijk manier.

Nauwkeurigheid van deze handleiding

De AIS RX-100 kan van tijd tot tijd geupgrade worden en toekomstige versies van de AIS RX-100 kunnen daarom niet exact overeenkomen met deze handleiding. De informatie in deze handleiding is onderhevig aan wijzigingen zonder bekendmaking. De fabrikant van dit product wijst iedere verantwoordelijkheid af voor de gevolgen die voortvloeien uit het ontbreken van items of onnauwkeurigheden in deze handleiding en elke andere documentatie die geleverd wordt bij dit product.

2 Over uw AIS ontvanger

2.1 Over AIS

Het maritieme Automatic Identification System (AIS) is een positie en scheepsinformatie meldsysteem. Het zorgt ervoor dat schepen die uitgerust zijn met AIS, automatisch en dynamisch, voortdurend bijgewerkte info zoals positie, snelheid, koers en andere info zoals scheepsidentiteit met elkaar delen. De positie is afkomstig van GPS (Global Positioning System) en de communicatie tussen de schepen gaat via VHF (Very High Frequency) digitale uitzendingen.

Er zijn een aantal typen AIS apparaten:

- **Klasse A transceivers.** Deze zijn hetzelfde als klasse B transceivers, maar zijn ontworpen voor plaatsing op grote schepen zoals vrachtschepen en grote passagiersschepen. Klasse A transceivers hebben meer VHF zendvermogen dan klasse B transceivers en kunnen daardoor ontvangen worden door schepen op grotere afstand en zenden ook frequenter uit. Klasse A transceivers zijn voorgeschreven op alle schepen boven de 300 bruto ton op internationale reizen en op sommige typen passagiersschepen onder het SOLAS verdrag.
- **Klasse B transceivers.** In veel opzichten gelijk aan klasse A transceivers, maar kosten normaliter minder als gevolg van de minder strenge prestatie eisen. Klasse B transceivers zenden met een lager zendvermogen en met een lagere berichtfrequentie dan klasse A transceivers.

- **AIS basisstations.** AIS basisstations worden gebruikt door Verkeersbegeleidingssystemen (Vessel Traffic Systems) om de uitzendingen van AIS transceivers te monitoren en controleren.
- **Hulp bij Navigatie (Aids to Navigation (AtoN)) transceivers.** AtoNs zijn transceivers geplaatst op boeien of andere gevaren voor de scheepvaart. Ze zenden details uit over hun locatie naar schepen in de omgeving.
- **AIS ontvangers.** AIS ontvangers ontvangen in het algemeen uitzendingen van klasse A transceivers, klasse B transceivers, AtoNs en AIS basisstations, maar zenden zelf geen informatie uit over het schip waarop ze zijn geplaatst.

2.2 Statische en dynamische scheepsdata

Er zijn twee categorieën informatie die worden uitgezonden door een AIS transceiver: statische en dynamische data.

De dynamische data van het schip, deze bevat: positie, snelheid over de grond (SOG) en koers over de grond (COG), wordt automatisch berekend met gebruik van de interne GPS ontvanger.

Statische data is informatie over het schip die in een AIS transceiver (zend/ontvangstmodule) geprogrammeerd moet worden. Deze bevat:

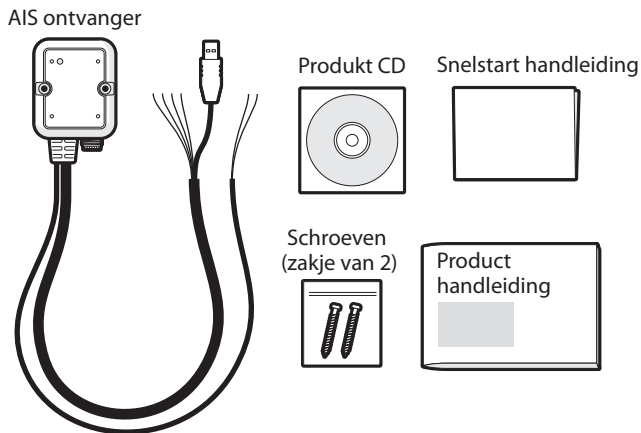
- MMSI (Maritime Mobile Service Identity)
- Naam van het schip
- Roepnaam (call sign) van het schip (indien aanwezig)
- Type schip

- Afmetingen van het schip

In de meeste landen valt het gebruik van een AIS transceiver onder de wetsbepalingen van de maritieme VHF vergunning van het schip

2.3 Wat is meegeleverd?

Zie figuur 1. Geeft de items weer die zijn meegeleverd met uw AIS RX-100. De volgende secties geven een duidelijk overzicht van elk item. Controleer of alle items aanwezig zijn en als een van de items niet aanwezig is neem dan contact op met uw dealer.



Figuur 1 Items meegeleverd met het product

- Support tools CD

De CD bij het pakket bevat de USB drivers die noodzakelijk zijn om de AIS RX-100 te kunnen gebruiken via de USB interface. Op de CD staat ook de gebruikshandleiding.

- Quick start guide

De snelstart handleiding geeft een handige, één pagina referentie van de installatie procedure.

- Product handleiding

Dit document is de product handleiding en deze moet zorgvuldig bestudeerd worden voordat met het installeren of het gebruik van de AIS RX-100 wordt begonnen.

- Bevestigingsschroeven

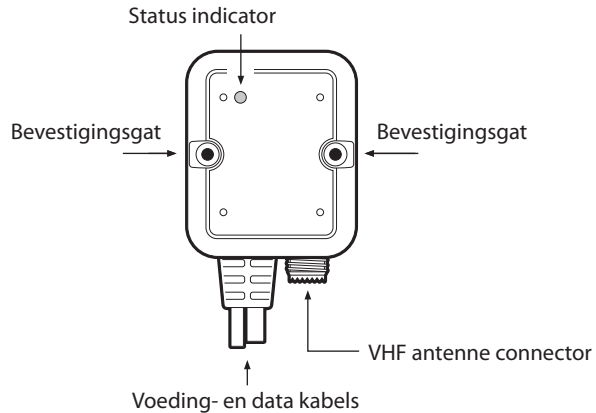
Er zijn twee bevestigingsschroeven meegeleverd voor montage van de AIS RX-100. Raadpleeg sectie See Installation procedures. over details hoe de AIS RX-100 bevestigd moet worden.

- AIS RX-100 unit

See AIS RX-100 overview. Geeft een overzicht van de AIS RX-100 unit.

De AIS RX-100 heeft een aantal led-indicator die informatie geven aan de gebruiker over de status van de AIS RX-100. Raadpleeg sectie See Indicator functions. voor meer details over de led-indicator functies.

See figuur 2. Laat de montage gaten zien van de AIS RX-100. Raadpleeg sectie See Installation procedures. voor details over hoe de AIS RX-100 bevestigd moet worden.

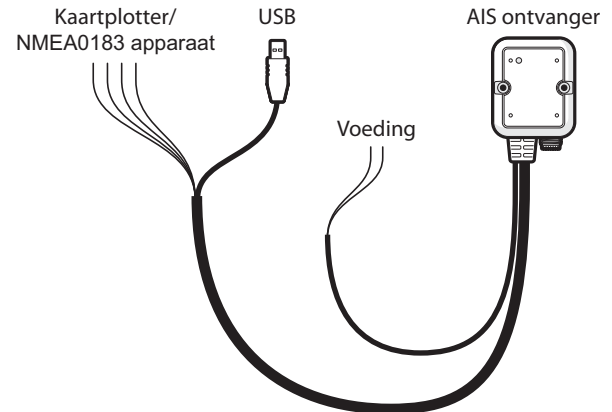


Figuur 2 AIS RX-100 overzicht

Elektrische aansluitingen

De AIS RX-100 heeft de volgende aansluitingen via gemonteerde kabels:

- Voeding
- NMEA0183 data poort voor het aansluiten van kaartplotters
- USB aansluiting voor verbinding met een PC
- VHF antenne aansluiting.

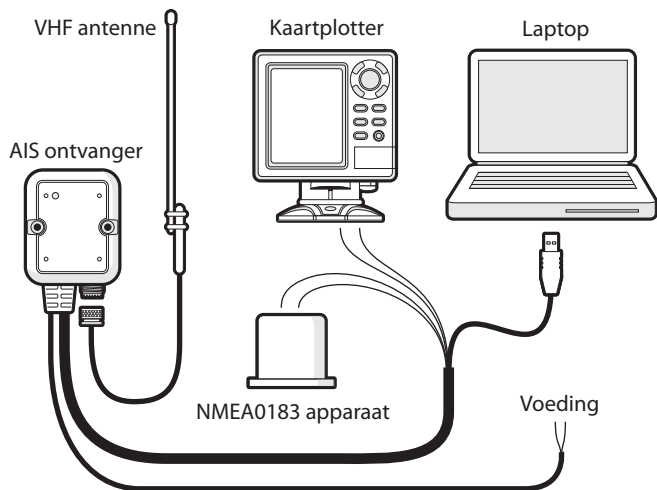


Figuur 3 Elektrische aansluitingen op de AIS RX-100

3 Installatie

3.1 Voorbereidingen voor installatie.

See figuur 4. Laat een typische installatie configuratie zien voor de AIS RX-100. Neem de tijd om uzelf vertrouwd te maken met de systeem onderdelen en hun aansluitingen alvorens met de installatie te beginnen



Figuur 4 Typische installatie configuratie

Als aanvulling op de met de AIS RX-100 meegeleverde items zijn de volgende onderdelen nodig voor de installatie:

VHF (Marifoon) antenne

Om de AIS RX-100 te kunnen gebruiken is het aansluiten van een geschikte VHF antenne vereist. Een standaard marine band VHF antenne zoals die wordt gebruikt voor marifoons is voldoende. Let hierbij op de waarschuwingen in sectie See Notices. voor wat betreft het gebruik van antennes.

Als alternatief, wanneer het gebruik van een bestaande marifoon antenne gewenst is, is er de AdvanSea AIS SPLIT-100, die het gebruik van een bestaande antenne mogelijk maakt met twee apparaten zoals een marifoon en de AIS RX-100.

Antenne kabels

Controleer of de VHF antenne die gebruikt gaat worden voldoende kabellengte heeft voor de afstand tussen de VHF antenne en de AIS RX-100 unit. Als deze niet lang genoeg is, is een verlengkabel nodig. Neem contact op met uw leverancier voor details over toebehoren hiervoor. Het type VHF connector op de AIS RX-100 unit is een SO-239, en hierop past een PL-259 (male) connector.

Voeding en data kabels

De AIS RX-100 unit heeft een 1 meter lange voeding/datakabel, welke standaard wordt meegeleverd met de unit. Indien een langere kabel nodig is voor de voeding, zorg er dan voor dat de gebruikte kabel geschikt is voor stroomsterktes tot 200mA gemiddeld. Er zijn dan tevens middelen nodig om de kabels te verbinden. Hiervoor wordt het gebruik van Scotchlok™ connectoren aanbevolen.

Kaartplotter

Om ontvangen AIS berichten van andere schepen weer te geven op een kaartplotter, moet de AIS RX-100 met de kaartplotter worden verbonden. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de kaartplotter voor details over hoe de kaartplotter aan te sluiten en te configureren voor gebruik in combinatie met AIS apparaten. De algemene richtlijn is dat de kaartplotter geconfigureerd moet worden voor het accepteren van NMEA data met een snelheid van 38400 baud (soms weergegeven als 'NMEA HS' (High Speed)) in het kaartplotter configuratie menu. Ook moet soms de weergave van AIS symbolen worden aangezet in de kaart opties.

Aansluiten van een PC

Als gebruik wordt gemaakt van een PC met geschikte navigatie software, die ook AIS berichten van andere schepen kan weergeven, dan kan de verbinding gemaakt worden door de USB kabel direct aan te sluiten op de PC. Uw PC heeft mogelijk USB software drivers nodig als u de AIS RX-100 wilt aansluiten. Deze vindt u op de meegeleverde CD.

3.2 Installatie procedures

Zorg voordat u begint met de installatie van de AIS RX-100, dat de noodzakelijke extra items aanwezig zijn zoals aangegeven in sectie See Preparing for installation.. Het wordt sterk aanbevolen dat u alle instructies in deze handleiding doorleest voordat met de installatie wordt begonnen.

Als u na het doorlezen van deze handleiding nog vragen heeft over een onderdeel van het installatie proces, neem dan contact op met uw dealer voor advies.

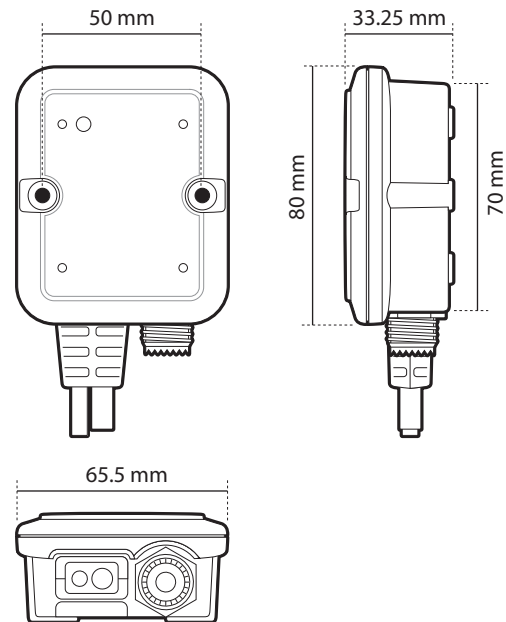
De volgende secties geven stap voor stap uitleg over het installatie proces voor de belangrijkste onderdelen van het systeem.

Stap 1 - Installeren van de AIS RX-100

Gebruik de volgende richtlijnen voor het kiezen van een locatie voor de AIS RX-100:

- De AIS RX-100 moet gemonteerd worden op een locatie met een afstand van minstens 0.5m van een kompas of ander magnetisch apparaat.
- Er moet voldoende ruimte rond de AIS RX-100 zijn om de kabels te bevestigen. See AIS RX-100 dimensions. voor de precieze AIS RX-100 afmetingen.
- De omgevingstemperatuur van de AIS RX-100 mag een waarde hebben tussen -10°C en +55°C.
- De AIS RX-100 mag niet geplaatst worden in een ontbrandbare of risicovolle omgeving zoals een motorruimte of in de buurt van brandstof tanks.

- De AIS RX-100 is niet volledig waterproof ontworpen, dus aanbevolen de AIS RX-100 niet bloot te stellen aan spatwater of onderdempeling.
- Aanbevolen wordt om de AIS RX-100 te plaatsen in een 'onderdek' omgeving.
- De AIS RX-100 mag zowel vertikaal als horizontaal gemonteerd worden.
- Er worden met de unit twee schroeven meegeleverd voor de bevestiging op een geschikte ondergrond. See AIS RX-100 mounting, als richtlijn.
- De unit moet gemonteerd worden op een locatie waar de led-indicator goed afgelezen kan worden, aangezien deze belangrijke informatie verschaft over de status van de AIS RX-100.

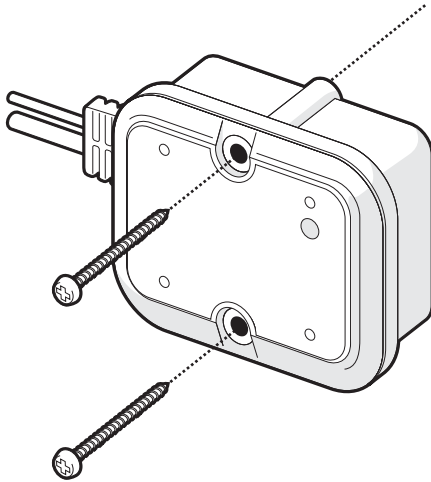


Figuur 5 AIS RX-100 afmetingen

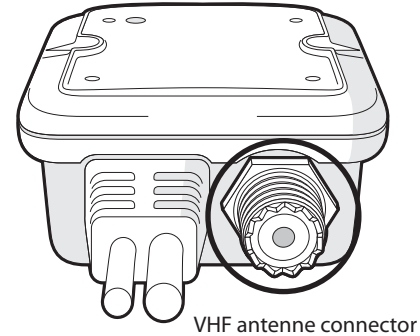
Stap 2 - Aansluiten van de VHF antenne

Voer de kabel van de VHF antenne naar de AIS RX-100 en bevestig deze op de VHF connector van de AIS RX-100 zoals weergegeven in See Position of the VHF antenna connector.

Er kan een standaard marine band VHF antenne of AIS antenne gebruikt worden voor de AIS RX-100. Het connector type op de AIS RX-100 is SO239. De gekozen VHF antenne heeft een PL259 connector nodig om hierop aan te sluiten. Als de VHF antenne geen gebruik maakt van dit type connector neem dan contact op met een dealer voor details of beschikbare adaptors.



Figuur 6 AIS RX-100 montage



Figuur 7 Positie van de VHF antenne connector

Stap 3 - Aansluiten van een kaartplotter

De NMEA0183 data poort maakt verbinding met een kaartplotter mogelijk en bestaat uit vier gekleurde draden, gecodeerd zoals aangegeven in de onderstaande tabel en in See Connecting to the NMEA0183 data port.. Verbind de twee “transmit” draden met de overeenkomstige aansluitingen van de kaartplotter. Zie a.u.b. de kaartplotter handleiding voor meer informatie.

De NMEA0183 data poort werkt op een baud rate van 38400. Controleer a.u.b. goed of de kaartplotter is ingesteld om data van de AIS RX-100 te ontvangen via de NMEA0183 poort op 38400 baud.

Merk a.u.b. op dat de 'Receive' (Ontvang) aansluitingen niet gebruikt behoeven te worden wanneer de kaartplotter wordt aangesloten, omdat de transceiver normaal gesproken geen data hoeft te ontvangen van de kaartplotter.

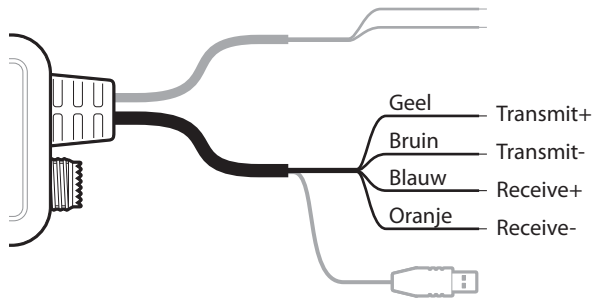
NMEA0183 functie	Draadkleur
Transmit + (Output)	Geel
Transmit - (Output)	Bruin
Receive + (Input)	Blauw
Receive - (Input)	Oranje

Aansluiten van een optioneel NMEA0183 apparaat

Als het gewenst is om een NMEA0183 apparaat op de kaartplotter aan te sluiten (zoals een koers sensor), maar de aanwezige kaartplotter heeft slechts één NMEA0183 Ingang, dan is het

mogelijk om gebruik te maken van de AIS RX-100's NMEA0183 multiplexing functie om beide apparaten op de kaartplotter aan te sluiten.

Om de NMEA0183 apparaat data te multiplexen via de AIS RX-100, kan simpelweg de NMEA0183 Uitgang van het apparaat verbonden worden met de Receive+ en Receive- aansluitingen zoals aangegeven in de bovenstaande tabel. De NMEA0183 Input baudrate is 4800Baud. Zorg ervoor dat uw NMEA0183 apparaat is ingesteld op 4800 baud.



Figuur 8 Aansluiting van de NMEA0183 data poort

Aansluiten van een PC

De AIS RX-100 is voorzien van een USB connector voor het aansluiten van een PC. Als de USB connector voor de eerste keer in de PC gestoken wordt, wordt waarschijnlijk gevraagd de drivers voor het USB apparaat te selecteren. Deze vindt u op de meegeleverde CD. Plaats de CD in de PC en kies “zoeken naar

drivers op deze computer”. Uw PC zal de drivers op de CD vinden en installeert deze op de PC.

Opmerking: Als u eeden verbinding maakt via een andere USB poort op uw PC, kan het zijn dat deze procedure moet worden herhaald.

De AIS RX-100 zal als extra COM poort op uw PC verschijnen. Deze COM poort moet worden geselecteerd als de AIS data bron bij kaart applicaties. Deze poort werkt op 38400 baud.

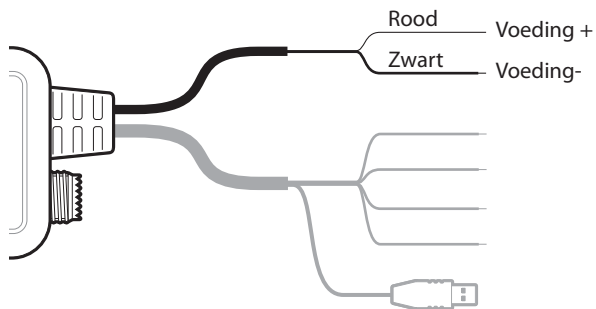
Stap 4 - Aansluiten van de voeding

De AIS RX-100 heeft een 12V of 24V voeding nodig, meestal geleverd door de boordaccu.

Aanbevolen wordt om aangekrompen en gesoldeerde verbindingen te gebruiken om de AIS RX-100 aan te sluiten op de voedingsbron.

Aanbevolen wordt om de voeding aan te sluiten via een geschikte zekeringautomaat en/of 1A zekeringblok.

1. Sluit de Rode draad aan op een 12V of 24V voeding Plus-aansluiting.
2. Sluit de Zwarte draad aan op de voeding Min-aansluiting.



Figuur 9 Aansluiting van de voeding

4 Bediening

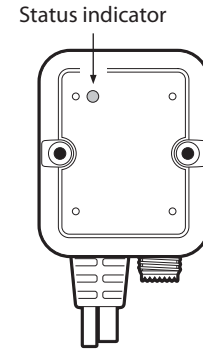
4.1 De AIS RX-100 voor de eerste keer gebruiken

Zodra de unit is geïnstalleerd is deze gereed voor gebruik. Mits de schepen met een werkende AIS transceiver binnen het bereik van uw schip zijn, ziet u hun gegevens verschijnen op uw kaartplotter of uw PC>

Specifieke aanwijzingen over hoe uw kaartplotter in te stellen om gebruik te kunnen maken van de AIS RX-100 staan in de handleiding van uw kaartplotter. Als gebruik wordt gemaakt van kaartnavigatie software op een PC, raadpleeg dan a.u.b. de instructies van de kaartnavigatie software voor details over het configureren voor de weergave van AIS informatie.

4.2 Led-Indicator functies

De AIS RX-100 heeft een groene led-indicator zoals weergegeven in See Indicator location on the AIS RX-100 unit. De toestand van de indicator geeft informatie met betrekking tot de status van de AIS TR-100. De indicator brandt als de voeding is ingeschakeld en het apparaat normaal functioneert. De helderheid van de indicator vermindert bij ontvangst van AIS berichten.



Figuur 10 Indicator locatie op de AIS RX-100 unit

5 Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
Er wordt geen data ontvangen door de kaartplotter	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de voeding correct aangesloten is. • Controleer of de verbindingen met de kaartplotter juist zijn. • Controleer of de VHF antenne correct en overeenkomstig de handleiding is aangesloten.
De indicator brandt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de voeding correct aangesloten is
De indicator knippert maar de AIS objecten worden niet getoond op het kaartscherm	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de kaartplotter NMEA poort configuratie is ingesteld om AIS data te ontvangen • Controleer of de kaartplotter weergave instellingen juist zijn om AIS objecten te tonen • Raadpleeg de documentatie van de kaartplotter
De indicator brandt maar knippert niet om aan te geven dat er AIS data wordt ontvangen	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of er schepen die uitgerust met AIS transceivers in uw omgeving zijn • Controleer of de marifoon antenne overeenkomstig de handleiding is geplaatst en aangesloten.

Indien de leidraad in de bovenstaande tabel het probleem dat u tegenkomt niet oplost, neem dan contact op met uw dealer voor verdere hulp.

6 Specificaties

Parameter	Value
Afmetingen	80 x 65.5 x 33.25 mm (L x B x H)
Gewicht	200g (AIS RX-100 losse unit)
Voeding	9.6 - 28.8V DC
	Gemiddeldverbruik: <1.5W
	Piekstroom waarde 200mA
Interfaces	USB 2.0 38400 baud bi-directional
	NMEA0183 38400 baud (output) 4800 baud (input)
Connectors	VHF antenne connector type: SO239 50 Ohm
	USB 2.0 NMEA0183 Voeding
2-kanaals ontvanger	Vaste frequentieontvangst op 161.975MHz en 162.025MHz
Kanaal bandbreedte	25kHz

Ontvangergevoeligheid	Beter dan -112dBm bij 20% Packet Error Rate (PER)
Omgeving	Bedrijfstemperatuur: -25°C to +55°C
Waterdichtheid	Volgens IPx2

Advansea™ is een geregistreerd handelsmerk van 
PLASTIMO