



Watcheye AIS Splitter ASU-3 Handleiding

An English version of this manual is available on the CD.

Proficiat met de aanschaf van uw ASU-3 AIS splitter van Watcheye.

De ASU-3 biedt u het beste op het gebied van kwaliteit en duurzaamheid en we hopen dat u er vele jaren plezier van zult hebben. We streven continue naar de hoogst mogelijke kwaliteit, maar mocht u toch problemen ondervinden met de ASU-3, aarzel dan niet om contact op te nemen met uw dealer die u verder zal helpen.

Inhoudsopgave

1	Waarschuwingen	1
1.1	Veiligheidswaarschuwingen	1
1.2	Algemene opmerkingen	1
2	Over uw ASU-3	3
2.1	Over AIS	3
2.2	Wat zit er in de doos?.....	4
3	Installeren	6
3.1	Vorbereiding op het installeren.....	6
3.2	Installatieprocedures	7
4	Gebruik	11
4.1	Indicator functies	11
5	Problemen oplossen	12
6	Specificaties	13
7	Garantie	14

Lijst van figuren

Figuur 1	Producten die met de ASU-3 geleverd worden	4
Figuur 2	ASU-3 overzicht.....	5
Figuur 3	Gebruikelijke installatie.....	6
Figuur 4	ASU-3 afmetingen	7
Figuur 5	ASU-3 schroefgaten	8
Figuur 6	Positie van de VHF antenne aansluiting.....	8
Figuur 7	Positie van de VHF/marifoon aansluiting.....	9
Figuur 8	Positie van de AIS transponder aansluiting op de ASU-3	9
Figuur 9	Positie van de FM radio aansluiting op de ASU-3	10
Figuur 10	Aansluiten van de voeding	10
Figuur 11	Positie van de indicatoren op de ASU-3.....	11

1 Waarschuwingen



Let op de rood gemarkeerde driehoeken in de kantlijn van deze handleiding. Deze geven belangrijke punten aan over veiligheid, installatie en gebruik van de ASU-3.

1.1 Veiligheidswaarschuwingen



De ASU-3 moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de instructies van deze handleiding.



Gebruik de ASU-3 splitter unit alleen in combinatie met goedgekeurde AIS transponders en AIS ontvangers.



Gebruik de ASU-3 niet in een brandbare ruimte zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks.

1.2 Algemene opmerkingen

Afstand tot kompas

De minimale afstand van de ASU-3 tot een kompas is 0,5 meter voor een afwijking van 0,3°.

RF-stralingen

Onderstaande informatie is gebaseerd op de aanname dat de ASU-3 gebruikt wordt in combinatie met een klasse B AIS Transponder.

U dient rekening te houden met de waarschuwingen betreffende RF straling zoals weergegeven in de handleiding van uw VHF/marifoon welke u gebruikt in combinatie met de ASU-3 antenne splitter.

Let op: De ASU-3 genereert en verspreidt radio frequentie stralingen. De ASU-3 dient geïnstalleerd te worden conform de installatie voorschriften. Het niet opvolgen van de installatie instructies kan leiden tot persoonlijk letsel en/of slechte werking van de ASU-3 en/of de AIS welke is gekoppeld aan de splitter.

Let op: Gebruik de ASU-3 niet zonder dat deze is aangesloten op een VHF antenne.

Voor optimaal gebruik en minimale blootstelling aan RF straling dient u de VHF antenne minstens 1.5 meter van de ASU-3 te plaatsen. De VHF antenne dient aangesloten te zijn op de ASU-3 voordat u de voeding op de ASU-3 aansluit.

Het systeem heeft een Maximum Permissible Exposure (MPE) radius van 1,5 meter. Dit is gebaseerd op het uitgangspunt dat de ASU-3 maximaal vermogen gebruikt in combinatie met een AIS antenne met een maximale versterking van 3 dBi.

Het is aan te raden om de antenne 3,5 meter boven het dek te plaatsen om niet met de RF straling in aanraking te komen. Wanneer u een zwaardere VHF antenne gebruikt vergroot de MPE radius. Gebruik het apparaat niet wanneer iemand zich binnen de MPE radius bevindt (behalve als men beschermt is door een metalen scheiding). De antenne moet niet in de buurt staan van een andere antenne of op enige manier in verbinding staan met andere zendapparatuur of -antennes. De VHF antenne dient een impedantie van 50 Ω te hebben.

Garantie

De ASU-3 wordt geleverd onder de garantievoorwaarden, zoals opgenomen in hoofdstuk 7.



Elke poging tot of beschadiging van de apparatuur beëindigt de garantie.

Afval

Gooi de ASU-3 weg volgens de algemene Europese richtlijnen (WEEE) of volgens lokaal geldende regelingen voor elektrisch afval.

De verpakking is zoveel mogelijk van recyclebaar materiaal gemaakt. Gooi de verpakking op een verantwoorde wijze weg.

Juistheid van deze handleiding

De ASU-3 zal van tijd tot tijd worden vernieuwd en daarom kan het zijn dat volgende versies van de ASU-3 niet exact overeen komen met wat in deze handleiding wordt omschreven. Watcheye aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van onvolledigheid of onjuistheden in deze handleiding en eventuele andere documentatie die met de ASU-3 wordt meegeleverd.

Verklaring van conformiteit

Watcheye verklaart dat dit product voldoet aan de essentiële benodigheden van de R&TTE Directive 1995/5/EC.

Het product voldoet aan de CE markering, notified body number en CE symbool volgens R&TTE Directive.

Dit product is bedoeld voor verkoop in de volgende landen: Groot-Brittannië, Frankrijk, Spanje, Zweden, Oostenrijk, Nederland, Portugal, Denemarken, Noorwegen, België, Italië, Finland, Ierland, Luxemburg, Duitsland en Tsjechië.

2 Over uw ASU-3

2.1 Over AIS

Het Automatic Identification System (AIS) is een rapportage systeem met betrekking tot schepen en hun locatie. Schepen die zijn uitgerust met AIS kunnen nu automatisch en dynamisch hun identiteit, positie, snelheid, koers en andere informatie delen en updaten met elkaar. De positie wordt vastgesteld door het Global Positioning System (GPS) en de communicatie tussen schepen geschiedt door Very High Frequency (VHF) digitale transmissie.

Er vallen verschillende types AIS te onderscheiden. Te weten:

- **Klasse A transponders.** Deze zijn gelijk aan klasse B transponders, maar zijn ontwikkeld voor grote schepen zoals tankers en ferry's. Klasse A transponders zenden over een groter VHF vermogen uit dan klasse B transponders en zijn daarom ook op grotere afstand zichtbaar. Klasse A transponders zijn verplicht voor alle schepen vanaf 300 gross ton op internationale transporten en voor bepaalde passagiersschepen, zoals vastgelegd in het SOLAS mandaat.
- **Klasse B transponders.** Deze vertonen veel overeenkomsten met klasse A transponders, alleen de prijs ligt een stuk lager vanwege de minder strikte voorschriften. Klasse B transponders zenden op een lager vermogen uit en ook de zendfrequentie is lager ten opzichte van de klasse A transponders.

- **AIS basisstations.** De basisstations worden gebruikt door verkeersposten om de verzonden data in beeld te brengen en te controleren.
- **Aids to Navigation (AtoN) receivers.** AtoNs zijn AIS zenders gemonteerd op boeien of andere gevaarlijke objecten op het water.
- **AIS receivers.** AIS ontvangers ontvangen AIS informatie van klasse A AISsen, klasse B AISsen, AtoNs en AIS basisstations. Een AIS receiver verzendt geen informatie maar ontvangt alleen.

Omdat VHF radios en AIS apparatuur binnen dezelfde frequentie opereren en hierdoor een zelfde type VHF antenne nodig hebben, is het mogelijk om één enkele VHF antenne te gebruiken in combinatie met een antenne splitter.

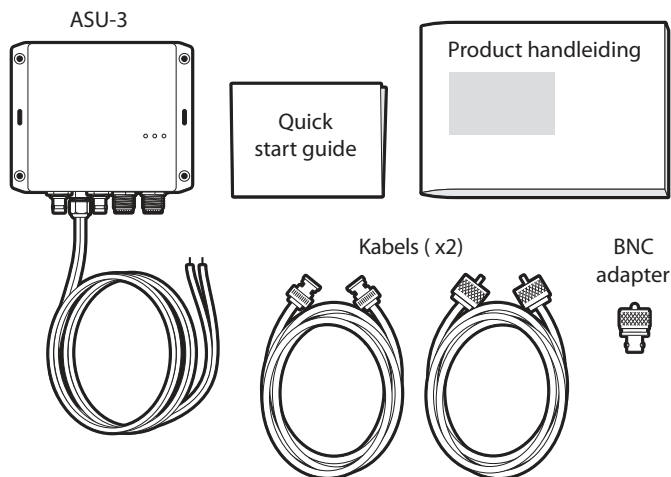
De ASU-3 is ontworpen om primair te werken met klasse B AIS transceivers, hoewel deze ook goed werkt met AIS receivers



Het is niet aan te bevelen om deze ASU-3 te gebruiken voor een klasse A AIS, Aids to Navigation Transceivers of AIS basis stations.

2.2 Wat zit er in de doos?

In Figuur 1 ziet u wat er geleverd wordt bij de aanschaf van een Watcheye ASU-3. Hier volgt een korte beschrijving van ieder item. Controleer of alle items aanwezig zijn, indien dit niet het geval is gelieve contact op te nemen met uw dealer.



Figuur 1 Producten die met de ASU-3 geleverd worden.

- **Quick Start Guide.**

De Quick Start Guide geeft een eenvoudig overzicht van de installatie.

- **Producthandleiding**

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de ASU-3 gaat installeren.

- **VHF antenne kabel**

Deze kabel dient om de VHF/marifoon te verbinden met de ASU-3 splitter. De kabel heeft aan beide uiteinden PL259 connectoren en heeft en dient aangesloten te worden op een SO239 connector op de VHF/marifoon. Indien uw VHF/marifoon geen SO239 connector heeft, neemt u dan contact op met uw dealer voor informatie over geschikte adapters.

- **AIS transceiver kabel**

Deze kabel wordt gebruikt om de AIS transceiver aan de ASU-3 te koppelen. De kabel heeft aan beide uiteinden BNC connectoren. Bij deze kabel zit een BNC naar PL259 adapter om verbindingen te maken met AIS transceivers die ofwel een BNC ofwel een SO239 aansluiting hebben. Als uw AIS transceiver geen BNC of SO239 aansluiting heeft, neem dan contact op met uw dealer voor informatie over geschikte adapters.

- **ASU-3**

Figuur 2 laat een overzicht zien van de ASU-3

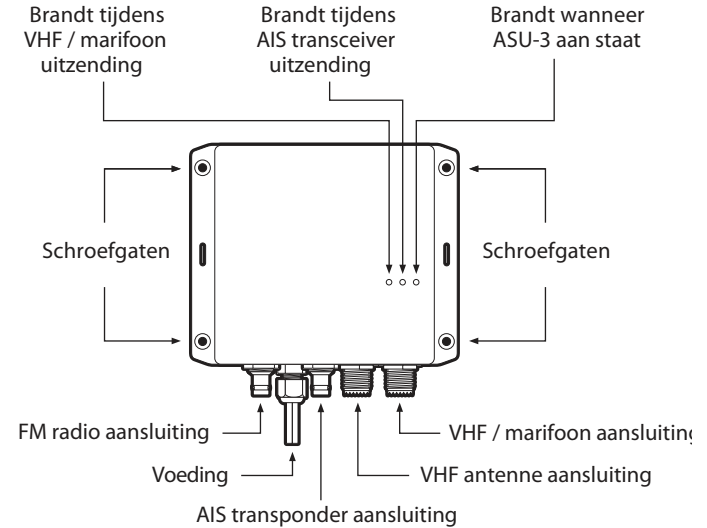
De ASU-3 heeft een LED-indicator die u informeert over de status van de ASU-3. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over de functies van de lampjes.

De montagegaten van de ASU-3 bevinden zich zoals weergegeven in Figuur 2. Ga naar hoofdstuk 3.2 voor details over de montage van de ASU-3.

Elektrische aansluitingen

De ASU-3 heeft de volgende elektrische aansluitingen zoals weergegeven in Figuur 2.

- Voeding
- VHF antenne aansluiting
- VHF/marifoon aansluiting
- AIS transceiver aansluiting
- FM radio aansluiting

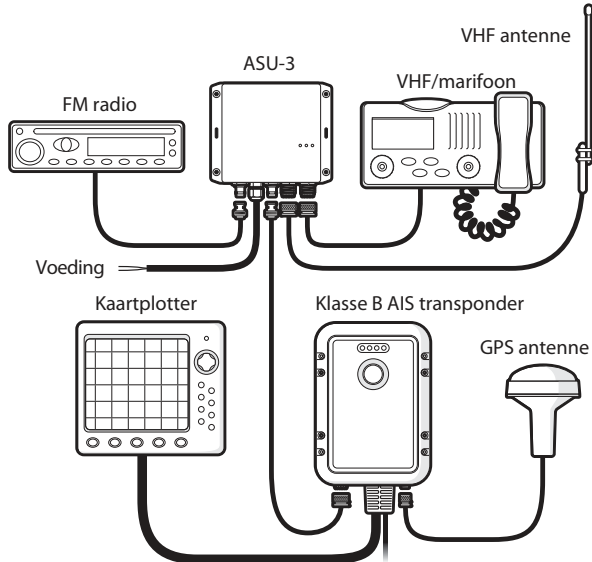


Figuur 2 ASU-3 overzicht

3 Installeren

3.1 Voorbereiding op het installeren

In Figuur 3 ziet u een algemene configuratie van de ASU-3. Neem de tijd om bekend te raken met de diverse systeemelementen en de specifieke aansluitingen daarvan, voordat u aan de installatie begint.



Figuur 3 Gebruikelijke installatie

Naast de componenten die met uw ASU-3 zijn meegeleverd heeft u de producten nodig voor de installatie:

VHF antenne

De ASU-3 dient aan een geschikte VHF antenne te worden aangesloten. Een standaard maritieme VHF antenne, zoals gebruikt wordt voor marifoons, voldoet. Let op de waarschuwing in hoofdstuk 1 met betrekking tot antennes.

VHF/Marifoon

Wanneer u een bestaande VHF/marifoon direct op een VHF antenne heeft aangesloten, kunt u de VHF/marifoon van de VHF antenne loskoppelen en ze samen op juiste aansluitingen van de ASU-3 aansluiten

AIS Transponder

Als u een bestaande AIS Transponder heeft die direct op een VHF antenne is aangesloten, kunt u deze AIS transponder loskoppelen van de VHF antenne en ze beide aansluiten op de ASU-3.

Het is noodzakelijk om de VHF antenne, de VHF/marifoon en de AIS transponder allen aan te sluiten om de splitter goed te laten functioneren. Het aansluiten van een FM radio is optioneel.

Voedingskabels

De ASU-3 wordt geleverd met een voedingskabel van 1 meter die geïntegreerd is in het apparaat. Indien u een langere voedingskabel wenst dient u er rekening mee te houden dat de kabel geschikt moet zijn voor een verbruik van 200mA. Zorg ervoor dat u de voedingskabel op een professionele wijze verlengt.

Schroeven

Om de ASU-3 te monteren zijn 4 geschikte M4 schroeven nodig.

3.2 Installatieprocedure

Voordat u begint aan de installatie van uw ASU-3 dient u ervoor zorg te dragen dat u alle items als beschreven in paragraaf 3.1 beschikbaar heeft. Wij raden u sterk aan alle instructies in deze handleiding door te nemen voordat u aan de installatie begint.

Indien u na het lezen van deze handleiding nog vragen heeft over het installatieproces, verzoeken wij u contact op te nemen met uw dealer

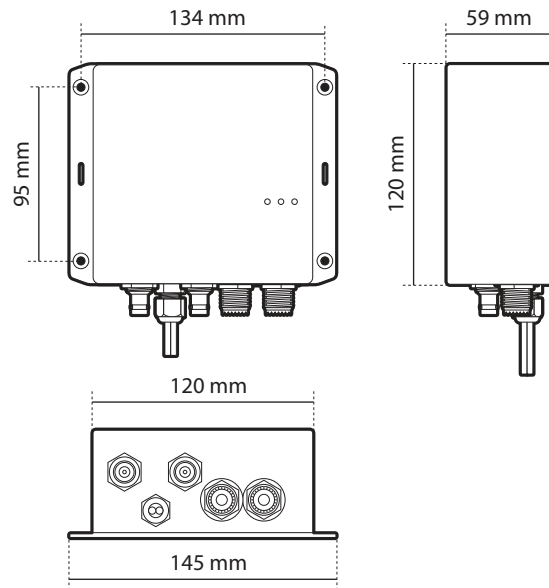
De volgende stappen beschrijven het installatieproces.

Stap 1 - Het installeren van de ASU-3

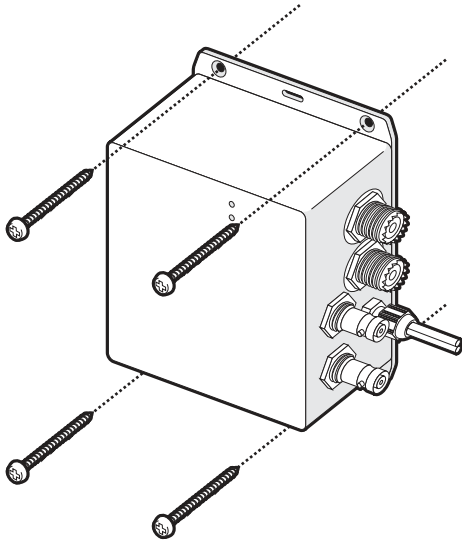
Houd u rekening met de volgende randvoorwaarden wanneer u een locatie voor uw ASU-3 bepaalt.

- De ASU-3 dient op minimaal 0,5 meter van een kompas geplaatst te worden.
- Er dient voldoende ruimte rondom de ASU-3 te zijn ten behoeve van de bekabeling. In Figuur 4 ziet u details over de afmetingen van de ASU-3.
- De omgevingstemperatuur van de ASU-3 dient tussen de -25°C en 55°C te zijn.
- De ASU-3 mag niet in een brandgevaarlijke omgeving geplaatst worden, zoals machinekamer of dichtbij brandstoftanks.
- De ASU-3 is niet waterdicht en het is daarom noodzakelijk dat deze benedendeks wordt geplaatst, beschermd tegen regen en vocht.

- DeASU-3 kan zowel verticaal als horizontaal gemonteerd worden.
- De ASU-3 dient zo gemonteerd te worden dat de LED-indicator zichtbaar is.



Figuur 4 ASU-3 afmetingen

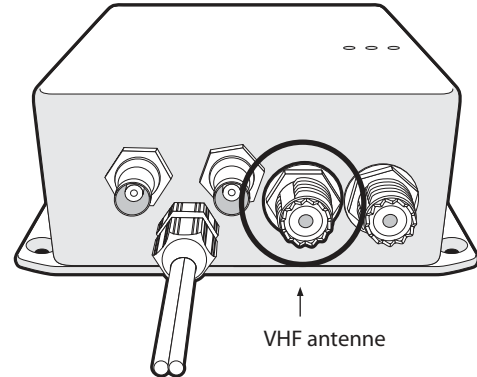


Figuur 5 ASU-3 schroefgaten

Stap 2 - Het aansluiten van de VHF-antenne.

Plaats de kabel van de VHF-antenne naar de ASU-3 en sluit deze aan op de VHF-connector van de ASU-3, zoals weergegeven in Figuur 6.

U dient een standaard maritieme VHF of AIS antenne te gebruiken in combinatie met de ASU-3. Het type connector op de ASU-3 is SO239. Op de SO239 dient een PL259 connector aangesloten te worden. Neemt u bij vragen hierover contact op met uw dealer.

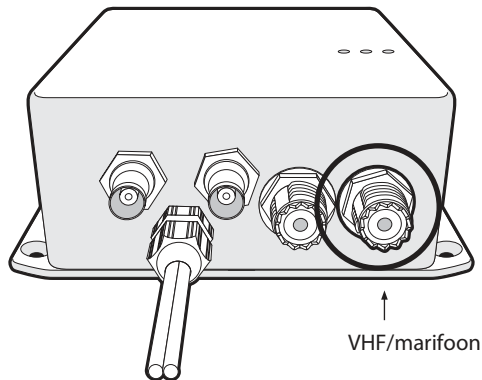


Figuur 6 Positie van de VHF antenne aansluiting

Stap 3 - Het aansluiten van de VHF/Marifoon

Gebruik de VHF/Marifoon kabel die met de ASU-3 wordt geleverd en plaats deze tussen de VHF/marifoon en de ASU-3. Sluit de VHF aansluiting op de ASU-3 aan, conform Figuur 7. Als de meegeleverde kabel niet lang genoeg is, neem dan contact op met uw dealer voor informatie over geschikte verlengkabels.

De ASU-3 dient gebruikt te worden in combinatie met een standaard maritieme VHF/marifoon. De ASU-3 is DSC compatible.

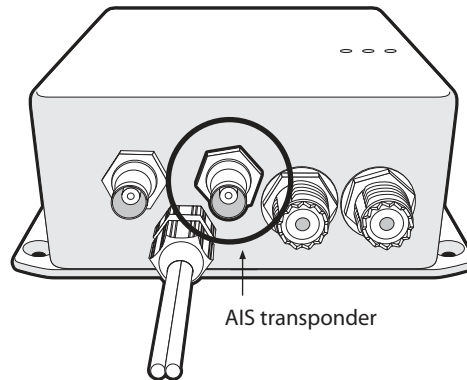


Figuur 7 Positie van de VHF/marifoon aansluiting

Stap 4 - Het aansluiten van de AIS transponder

Gebruik de meegeleverde kabel voor de AIS transponder om de AIS transponder met de ASU-3 te verbinden, conform Figuur 8. Als de meegeleverde kabel niet lang genoeg is, neem dan contact op met uw dealer voor informatie over geschikte verlengkabels.

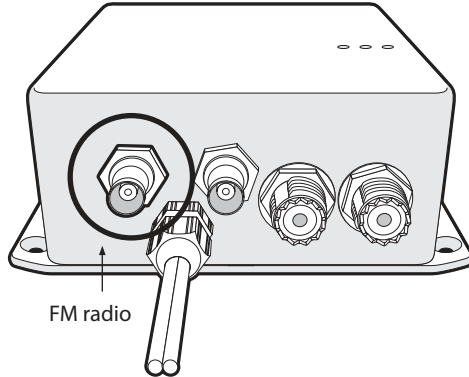
De ASU-3 is geschikt om te gebruiken in combinatie met een goedgekeurde klasse B transponder of AIS ontvanger. De AIS systemen hebben BNC of SO239 aansluitingen nodig voor de VHF antenne, waardoor u gebruik kan maken van de meegeleverde kabel.



Figuur 8 Positie van de AIS transponder aansluiting op de ASU-3

Stap 5 - Aansluiten van een FM radio (optioneel)

Plaats een geschikte RF kabel van uw FM radio naar de FM-radio aansluiting op de ASU-3ASU-3, zoals weergegeven in Figuur 9. De FM radio aansluiting is een BNC aansluiting.

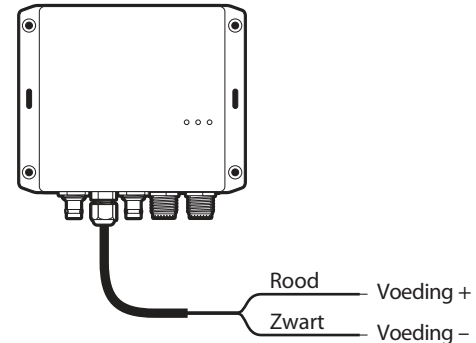


Figuur 9 Positie van de FM radio aansluiting op de ASU-3

Stap 6 - Aansluiten van de voeding

De ASU3 werkt op 12V of 24V power. Het is aanbevolen om de voeding van de ASU-3 op professionele wijze aan te sluiten. Het is aanbevolen om de voeding aan te sluiten via een geschikte zekering (1A).

1. Sluit de rode draad aan op de +pool van uw voeding.
2. Sluit de zwarte draad aan op de – pool van uw voeding.



Figuur 10 Aansluiten van de voeding

4 Gebruik

De ASU-3 werkt automatisch en er is geen handmatige hulp benodigd om de ASU-3 op te starten.

Tijdens het gebruik zal de ASU-3 signalen ontvangen van de antenne ten behoeve van zowel de AIS transponder als de VHF/marifoon.

Wanneer ofwel de AIS ofwel de VHF/marifoon zendt, zal de ASU-3 automatisch te juiste transmissie bepalen en het juiste signaal naar de antenne versturen.

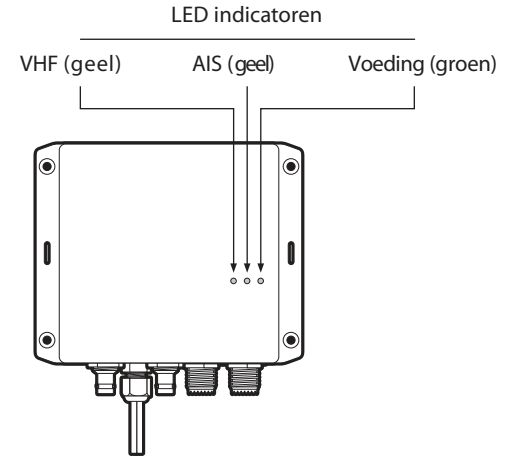
In het geval dat zowel de VHF/marifoon als de AIS transponder tegelijkertijd aan het zenden zijn, zal de ASU-3 de VHF/marifoon voorrang geven.



Het is niet mogelijk om beide aangesloten apparaten tegelijk te laten zenden bij het verbruik van een enkele VHF antenne. Wanneer u de VHF/marifoon gebruikt kunnen er geen AIS berichten verwerkt worden.

4.1 Indicator functies

De ASU-3 heeft drie gekleurde indicatoren zoals te zien in Figuur 11. De status van de indicatoren geeft informatie over de status van de ASU-3.



Figuur 11 Positie van de indicatoren op de ASU-3

De indicatoren hebben de volgende functies:

- Power - Deze indicator brandt wanneer het apparaat aan staat
- TX AIS - Deze indicator knippert wanneer AIS verkeer plaatsvindt
- TX VHF - Deze indicator knippert wanneer VHF/Marifoon verkeer plaatsvindt

5 Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
De voedings LED indicator brandt niet	Controleer de voeding en de zekering Controleer de aansluitingen van de voeding (+pos. & neg. pool) Controleer de spanning
De VHF LED indicator brandt niet, terwijl de VHF/marifoon uitzendt	Controleer of de antenne kabel van de VHF/Marifoon is aangesloten op de juiste splitter ingang.
De AIS LED indicator brandt niet, terwijl de AIS transponder aan het verzenden	Controleer of de antenne kabel van de AIS is aangesloten op de juiste splitter ingang.
Via een aangesloten FM radio hoort u soms een tikkend geluid	Dit is normaal en kan voorkomen tijdens VHF of AIS transmissie.
Het VHF en/of AIS bereik is afgenomen	Een kleine afname in bereik is normaal vanwege het kleine verlies door het gebruik van de splitter

Zowel de AIS als de VHF LED indicator branden als de VHF radio aan het zenden

Dit is normaal in combinatie met bepaalde VHF/Marifoons. De ASU-3 werkt normaal.

Indien de richtlijn in bovenstaande tabel het probleem niet oplossen, neem dan contact op met uw dealer voor verdere assistentie.

6 Specificaties

Parameter	Waarde
Afmetingen	120x 120 x 59 mm (l x b x h)
Inbouwmaat	145 x 120 mm
Gewicht	260 gram
Voeding	12V of 24V DC (9,6V - 28,8V)
Verbruik	Gemiddeld 140mA
VHF en AIS frequenties	156 MHz tot 163 MHz
Maximaal verlies van de AIS ontvangst	<4dB
Maximaal verlies van de VHF ontvangst	<4dB
Maximaal verlies van het AIS zendvermogen	<1dB
Maximaal verlies van het VHF zendvermogen	<1dB
Maximaal input vermogen, AIS poort	12,5W
Maximaal input vermogen, VHF poort	25W
Minimaal input vermogen, VHF poort	100mW

AIS poort impedantie	50 Ohms
VHF poort impedantie	50 Ohms
Antenne poort impedantie	50 Ohms
FM poort impedantie	75 Ohms
Schakeltijd, ontvangst naar AIS	<10 us
Schakeltijd, ontvangst naar VHF	<10us
Omgevingstemperatuur tussen:	-10°C tot +55°C
Luchtvochtigheid	<93%
Opslag temperatuur	-20°C tot +70°C

7 Garantie

Garantie

Watcheye garandeert de koper dat het product voor minimaal 2 jaar goed zal werken vanaf het moment van aankoop en bij normaal gebruik.

Wat niet onder de garantie valt.

De garantie heeft geen betrekking op normale slijtage. De garantie komt te vervallen als het apparaat is geopend of gerepareerd door onbevoegde personen. Reparatie of vervanging valt niet onder de garantie wanneer het product beschadigd is door misbruik, vocht, extreme warmte, vandalisme of niet is gebruikt conform de instructies die bij het apparaat geleverd zijn.

Hoe maakt u aanspraak op de garantie

Om schade aan uw apparaat te claimen dient u contact op te nemen met Watcheye binnen de garantieperiode om het defect te omschrijven en een RMA nummer (Return Materials Authorisation) te ontvangen als dat nodig is. U moet het product op eigen kosten retourneren, voorzien van een uitleg van het defect naar het adres dat de servicedesk van Watcheye u opgeeft. Als de claim gegrond is zal Watcheye u de gemaakte verzendkosten terug betalen en uw product retourneren zodra het gerepareerd is

Uw rechten

Deze gelimiteerde garantie heeft geen invloed op enige van toepassing zijnde nationale wetgeving met betrekking tot de verkoop van consumenten goederen. Deze gelimiteerde garantie kan niet overgedragen worden aan een ander persoon dan de koper.

Gelimiteerde aansprakelijkheid

Watcheye en haar dealers zijn niet aansprakelijk voor enige schade aan u of elke derde partij die direct, indirect, als gevolgschade of op welke manier dan ook is te relateren aan het gebruik van het apparaat, of het niet kunnen gebruiken van het apparaat.

De totale aansprakelijkheid van Watcheye en haar dealers is gemaximaliseerd tot het aankoopbedrag dat daadwerkelijk door de koper is betaald. De garantie van dit apparaat vervangt ieder andere garantie, uitgedrukt of ingeschat, op papier of mondeling. Watcheye en haar dealers zijn niet aansprakelijk voor enige incidentele, indirecte, gevolgschade of speciale behandelingen, verlies, verlies van winst, handel, contracten, kansen, goodwill of ander gelijkwaardig verlies.

Niets in deze garanties limiteert de aansprakelijkheid van Watcheye en haar dealers in geval van dood of persoonlijk letsel veroorzaakt door haar nalatigheid, fraude of andere aansprakelijkheid die bij wet niet uitgesloten of gelimiteerd kan worden.

