

WEERFAX, NAVTEX en WEERTELEX

ONTVANGST aan BOORD

SHIPTRON 2012

Maritime Radio Communication Specialists

Bezoek alléén op afspraak

VERSIE 13-02-2012

Alle voorgaande publicaties komen hiermede te vervallen

Copyright © 2002-2012 door Jugo Baya.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, fotokopie, microfilm, e-mail, internet of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Jugo Baya te Enkhuizen, info@shiptron.nl Na verkregen schriftelijke toestemming verplicht men zich om, in geval van verspreiding, dit altijd geheel compleet te doen geschieden met volledige bronvermelding.

Bij het tot stand komen van deze publicatie zijn er op geen enkele wijze elektronen beschadigd dan wel vernietigd. Voor deze publicatie zijn uitsluitend gerecyclede elektronen gebruikt.

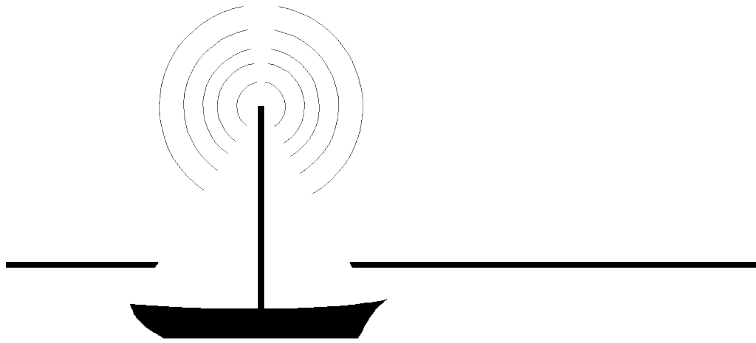
Whining will be not tolerated

Dit document is gemaakt in OpenOffice (<http://nl.openoffice.org>) het gratis alternatief.



Het lezen van PDF-files gaat het snelste met:





SHIPTRON

Marine Communications Specialists

Sint Janstraat 15
1601 HD Enkhuizen

☎ : 0228-317437

✉ info@shiptron.nl

🌐 www.shiptron.nl

K.v.K. Hoorn nr. 31851

Weerkaarten, Navtex en Telex ontvangst, algemene informatie en prijzen.

Wie zijn SHIPTRON:

Shiptron is een bedrijf dat bestaat uit bemanningsleden, die bijna allemaal hun oorsprong hebben in de scheepvaart. Een voorloper van Shiptron is opgericht in 1987 als éénmanszaak, Shiptron zelf is later ontstaan in 1990. De oorsprong van de firma ligt in de zeilende chartervaart, hier was en is behoefte aan deugdelijk werk en goede vakkennis. Sinds 1992, 1995 en 1999 is Shiptron nauw betrokken bij de het ontwerp en de aanleg van veel GMDSS installaties. Sinds 1996 verricht Shiptron diensten voor de KNRM voor elektronisch onderhoud en speciale opdrachten en verzorgt tevens radio-inspecties op offshore installaties. De kracht van het bedrijf bestaat sinds de oprichting uit expertise op het gebied van radio communicatie. (sinds 1977).

Algemeen:

Om weerkaarten te kunnen ontvangen dient u bekend te zijn met de werking van een computer waarop Windows 98/ME/XP/2000 aanwezig is, een geluidskaart en eventueel een seriële- of com-poort. Weerkaarten zijn kaartjes waarop men de meteorologische weersituatie kan aflezen. Weertelex en Navtex zijn leesbare teksten met uitgebreide weerberichten voor de korte en lange termijn. Bij weertelex kan deze termijn wel tot 5 dagen vooruit zijn. *Vanwege de beperkingen van Vista kunnen wij niet garanderen dat het hieronder zal werken, Vista wordt niet ondersteund door Shiptron.*

Hoe:

Het ontvangen van weerkaarten (wetherfax of faximile) of weertelex gebeurt met een z.g. SSB ontvanger en tegenwoordig al enige jaren met behulp van een PC of laptop aan boord. Dit maakt het bereikbaar voor iedereen. Vroeger was daar nog speciale apparatuur voor nodig die groot en kostbaar was en ook nog van matige kwaliteit.

Het voordeel van een computer aan boord is dat deze ook nog gebruikt kan worden voor diverse andere toepassingen en daardoor vaak toch al aan boord is.

Van de beschikbare computer wordt in dit geval wel verwacht dat hierop Windows 95/98/ME/2000/XP geïnstalleerd is. Ook dient de computer voorzien te zijn van minimaal een 300 MHz processor, 256 mB geheugen of meer én een werkende geluidskaart. Een SSB ontvanger is een Midden- en Kortegolf ontvanger met een **Single-Side-Band** voorziening. Omdat de kwaliteit niet alleen bepaald wordt door de computer of software, is de kwaliteit van de ontvanger en antenne dus van groot belang. Aan de ontvanger wordt ook als eis gesteld dat er een externe antenne aansluiting op aanwezig is.

Kwaliteit en keuze van de ontvanger:

De kwaliteit van een (ssb) ontvanger wordt niet bepaald door het aantal knopjes en mogelijkheden. Wat wel de kwaliteit bepaald is de techniek IN de ontvanger.

- **Dynamisch bereik** is één van de belangrijkste eigenschappen. Hoe goed de ontvanger nog ontvangt, als er vreemde onbedoelde hele sterke radio signalen binnen komen van naburige zenders. Dus ook hoe erg de ontvanger hierdoor "verblind" wordt. Door deze eigenschappen valt een grote groep (goedkopere) portabele radio's af, deze zijn gemaakt om op een korte spriet antenne te ontvangen. Omdat op een schip voor de ontvangst altijd een buitenantenne noodzakelijk is de antenne signaal sterkte hiervan vaak al veel te hoog voor de portable radio. Vaak ontbreekt al een externe antenne aansluiting.
- **Frequentie stabiliteit** over langere tijd is erg belangrijk, omdat anders uw weerkaart naar geheel wit of zwart zal lopen, of uw telexbericht niet meer te lezen zal zijn.
- **Fijn afstemming**, dit bepaald hoe zuiver of nauwkeurig u kunt afstemmen op een radio signaal. Vaak wordt dit BFO, RIT of Clarifier genoemd. Als dit met de TUNE knop dient te gebeuren, moeten de kleinste afstem stapjes bij voorkeur 10 Hz zijn.
- **Selectiviteit** of bandbreedte is het onderscheidend vermogen tussen de verschillende radiozenders die dicht bij elkaar zitten in frequentie.
- **Geheugens** zijn uitermate handig om de door u gevonden frequenties op te slaan voor later gebruik. U kunt ze hierdoor gemakkelijk terug roepen met alle instellingen erbij.
- **NOTCH filter** is een voorziening waarbij storende pieptonen van b.v. andere zender of storing automatisch weg gefilterd wordt.
- **DSP- unit** is een voorziening waarbij op digitale wijze de ontvangst ruis voor radiotelefonie sterk verminderd kan worden. Een NOTCH filter zit hier altijd al bij in.

De Ontvangers:

Alle ontvangers die hierna vermeld worden beschikken over SSB en hebben een frequentie bereik van 0,03-30 MHz of meer. Een uitzondering hierop vormt de WIBE, deze heeft een bereik van 0,147-14,5 Mhz. Ook kunnen alle genoemde ontvangers werken op 12 volt boordnet en hebben een externe antenne aansluiting.

De **WIBE** ontvanger is enig in zijn soort. De WIBE (**W**eer **I**nfo **B**ox **E**uropa) is een speciale blackbox ontvanger met een ingebouwde klok en computer. De ontvanger wordt via USB geprogrammeerd vanuit de PC met de meegeleverde Engelse of Duitse software. Hier stelt men de stations en het tijdschema in waarna het in de WIBE geladen wordt. De PC of laptop kan uitgeschakeld worden en de ontvanger gaat zelfstandig volgens het opgegeven tijdschema en frequenties de weerkaarten, Navtex of weertelex ontvangen. De WIBE is geschikt voor alle stations van Pinneberg/Offenbach en Northwood.
(147,3kHz, 490kHz, 518kHz, 3,8MHz - 14,5MHz)

De WIBE wordt alleen tijdens het programmeren en uitlezen via USB aangesloten, daarbuiten verbruikt alleen de WIBE slechts 0,1A.

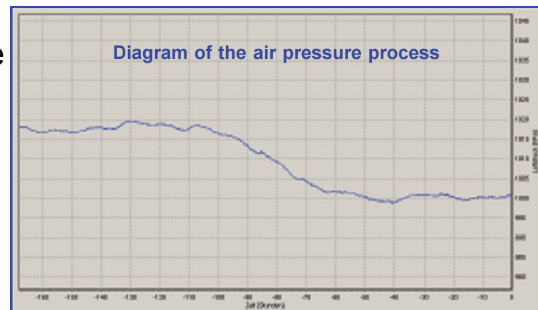


Afmetingen: 130x45x90mm

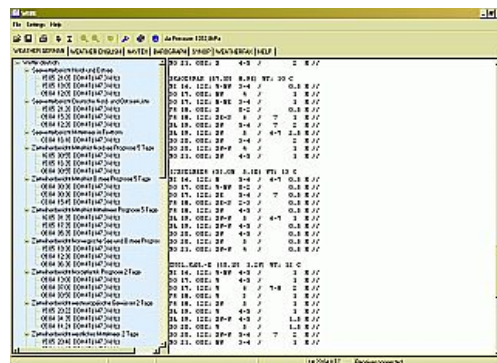
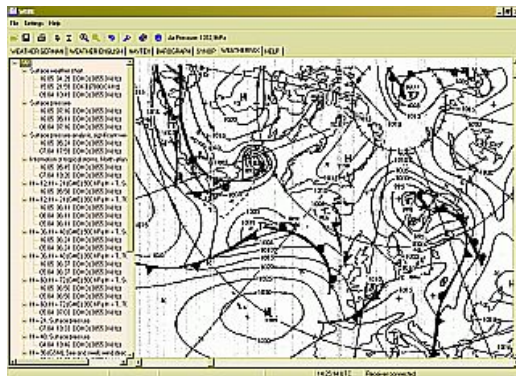


De **groene** cirkel in figuur onder geeft het bereik aan van Pinnenberg/Offenbach en bedraagt ongeveer 1500 mijl.

De WIBE beschikt ook over een overzichtelijke barograaf functie en toont zich met de beschikbare software op de PC als hiernaast.
De standaard meegeleverde softare is geschikt voor Win-XP, Vista, Apple met Vmware.



Ingebouwde Barometer weergave



De WIBE is geschikt voor zowel passieve antennes als een speciale actieve antenne van 60cm (WIBEANT)



De **WIB1** is een USB langegolf blackbox ontvanger voor de Duitse weerdienst op 147,3 Khz. De WIB1 werkt 4 dagen op een interne batterij die geladen wordt via de USB aansluiting en kan daarna los geplaatst worden.

U kunt hier de 5 daagse weervoorspellingen ontvangen voor de Noordzee en Oostzee (**rode cirkel**). Vanwege de ingebouwde antenne dient het toestel zo mogelijk hoog in de kajuit te plaatsen. Bij metalen schepen kan plaatsing voor een venster of onder de buiskap noodzakelijk zijn. De WIB1 kunt u met de meegeleverde software uitlezen en werkt op Win-XP, Vista en Apple via Vmware fusion.



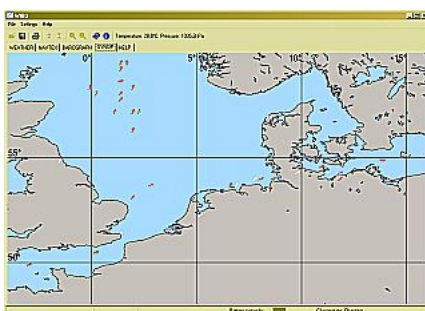
De **WIB3** is een USB langegolf blackbox ontvanger voor zowel de Duitse weerdienst op 147,3 Khz als Navtex 518 + 490 Khz. De WIB3 kan 4 dagen op de interne batterij werken en word geladen via de USB aansluiting. U kunt hier de 5 daagse weervoorspellingen

ontvangen voor de Noordzee en Oostzee en tegelijkertijd de Navtex berichten op de internationale frequentie 518 Khz en de nationale frequentie 490 Khz (**rode cirkel**). Vanwege de ingebouwde antenne dient het toestel zo mogelijk hoog in de kajuit te plaatsen. Bij metalen schepen kan plaatsing voor een venster of onder de buiskap noodzakelijk zijn. De WIB3 heeft ook een ingebouwde barometer. De WIB3 kunt u met de meegeleverde software uitlezen en werkt op Win-XP, Vista en Apple via Vmware fusion.

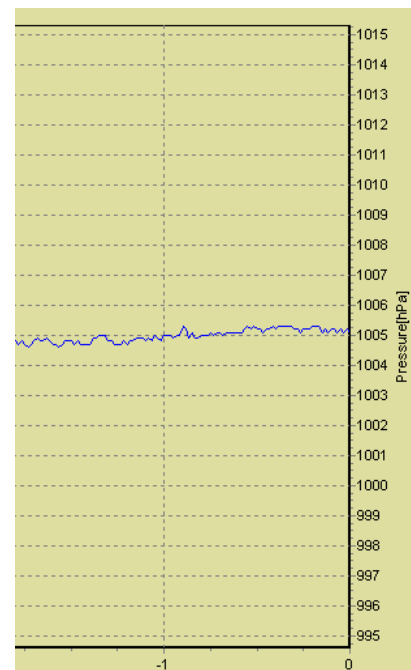


WIB1	WIB3	WIB3	WIB3
09 11 00Z 2 4/5 / 2 8/7	10 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 14 12Z 9 9/4 / 0,8 8/7	09 14 12Z 9 9/4 / 0,8 8/7
09 15 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 17 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 17 12Z 9 8 / 1 3 8/7	09 17 12Z 9 8 / 1 3 8/7
09 18 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 20 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 20 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 20 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 21 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 23 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 23 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 23 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 24 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 26 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 26 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 26 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 27 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 29 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 29 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 29 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 30 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 32 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 32 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 32 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 33 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 35 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 35 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 35 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 34 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 37 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 37 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 37 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 35 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 39 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 39 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 39 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 36 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 41 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 41 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 41 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 37 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 43 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 43 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 43 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 38 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 45 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 45 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 45 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 39 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 47 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 47 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 47 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 40 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 49 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 49 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 49 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 41 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 51 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 51 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 51 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 42 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 53 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 53 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 53 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 43 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 55 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 55 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 55 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 44 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 57 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 57 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 57 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 45 00Z 10 100 8,00 70 30 C	09 59 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 59 00Z 9 8 / 1 3 8/7	09 59 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 46 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 01 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 01 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 01 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 47 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 03 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 03 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 03 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 48 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 05 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 05 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 05 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 49 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 07 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 07 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 07 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 50 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 09 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 09 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 09 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 51 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 11 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 11 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 11 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 52 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 13 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 13 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 13 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 53 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 15 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 15 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 15 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 54 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 17 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 17 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 17 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 55 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 19 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 19 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 19 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 56 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 21 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 21 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 21 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 57 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 23 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 23 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 23 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 58 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 25 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 25 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 25 00Z 9 8 / 1 3 8/7
09 59 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 27 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 27 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 27 00Z 9 8 / 1 3 8/7
10 00 00Z 10 100 8,00 70 30 C	10 29 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 29 00Z 9 8 / 1 3 8/7	10 29 00Z 9 8 / 1 3 8/7

5 daagse voorspelling



Synopsis weergave



Barometer weergave

De **Icom R-2500** is een bijzonder toestel wat over 2 gescheiden ontvangers beschikt die onafhankelijk van elkaar bediend kunnen worden. Het bestaat uit een blackbox en een los compact bedieningsdeel voor handafstemming met een tussenkabel zodat het gemakkelijk op afstand geplaatst kan worden. De R-2500 laat zich eenvoudig besturen door de computer via een USB aansluiting. U kunt er met deze ontvanger zowel SSB-kortegolf ontvangen als wel FM en marifoon. De kleinste afstemming is 1 Hz en het frequentie bereik loopt van 0,01-3300 Mhz voor ontvanger 1 en 50-1300 Mhz voor ontvanger 2.



Icom R-2500 Front & hoofdunit

Het neusje van de zalm vormt de **Icom R-8500**. Deze All mode professionele ontvanger beschikt over extreem goede technische specificaties. De R-8500 is bestuurbaar via de computer en beschikt over 1000 interne geheugen plaatsten. Het ontvangst bereik loopt van 0,1-2000 Mhz. De R-8500 biedt een ruim scala aan mogelijkheden voor de gevorderde luisteraar.



Icom R-8500

De antenne:

Omdat radiogolven niet door stalen schepen dringen en erg slecht door water gaan is altijd een buiten antenne noodzakelijk voor de ontvanger die in het schip staat. Bij het kiezen van een antenne heeft een (passieve) stagantenne altijd de primaire voorkeur boven een actieve antenne. De reden hiervoor is o.a. het **dynamisch bereik**, zoals eerder genoemd, ook van toepassing is op de versterker in een actieve antenne. In een passieve antenne zit geen versterker waardoor dit ook geen probleem kan vormen. Doorgaans presteren passieve antennes met een goede aarde beter.

Stag of draad antenne:

Voor een stag- of draadantenne dient u de betreffende stag eerst te isoleren van het zoute en vochtige schip. Dit doet u door aan de onderzijde én bovenzijde van het stag een daarvoor geschikte isolator aan te (laten) brengen door uw tuiger.



Figuur 9

Delrin™ isolator Tot max. 8mm draadantenne.
(niet voor stagen)

Als de tuigage het toelaat, kunt u ook een losse draad spannen of ophijzen. Deze draad moet bij voorkeur 8-15 meter lang zijn en het materiaal moet metaal zijn dat niet corrodeert. Een 3 mm RVS draad of geplastificeerde en verkoperde waslijn van Blokker is prima. De hiervoor noodzakelijke isolatoren (figuur 9) zijn in dat geval erg goedkoop, maar niet geschikt voor grote krachten. Deze constructie leent zich ook prima om 's winters thuis met de ontvanger te spelen.

Bij een stag of draad antenne behoort ook een z.g. antennetransformator (figuur 12) gebruikt te worden, men noemt dit een **MLB-MARINE**. De MLB zorgt ervoor dat de hoge weerstand voor radiogolven die de stagantenne heeft, omgezet wordt naar de lage weerstand van de aangesloten coaxkabel. Globaal te vergelijken met b.v. een lichtnet adapter van 230 volt naar 12 volt. Zonder toepassing van een MLB gaat er veel radiosignaal verloren. De MLB wordt geleverd met 14 meter kabel en een passende stekker voor uw ontvanger. Een MLB bevat géén elektronica, verbruikt géén stroom uit het boordnet en is zeewaterbestendig!



Figuur 12

MLB Marine, passieve antenne transformator 0,05-40 MHz

Staafantenne (passief):

De **GMDSS-1** en **GMDSS-2** zijn professionele staafantennes (figuur 13) en een alternatief waar de achterstag antenne niet mogelijk of gewenst is. De GMDSS-1 heeft een lengte van 2 meter en een frequentie bereik van 0,1-25 MHz en is beter geschikt voor NAVTEX-518 KHz en Pinneberg/Offenbach 147 Khz. De GMDSS-2 heeft een lengte van 1,25 meter en een frequentie bereik van 0,4-18 MHz en prima geschikt als DSC luisterwacht antenne voor MF/HF. Het voetstuk van de antenne is van zeewaterbestendig RVS vervaardigd en Ø32mm. De GMDSS antennes bevatten géén elektronica en verbruiken géén stroom uit het boordnet! Deze antennes worden vaak toegepast als MF/HF luisterwacht antenne op koopvaardij schepen naast een kortegolfzender.

De enige voorwaarden is, dat deze antenne op ongeveer 3-5 meter boven het wateroppervlak geplaatst worden, b.v. op de radar mast. Ook moet er een goede aarde zijn aan de ontvanger.

Figuur 13

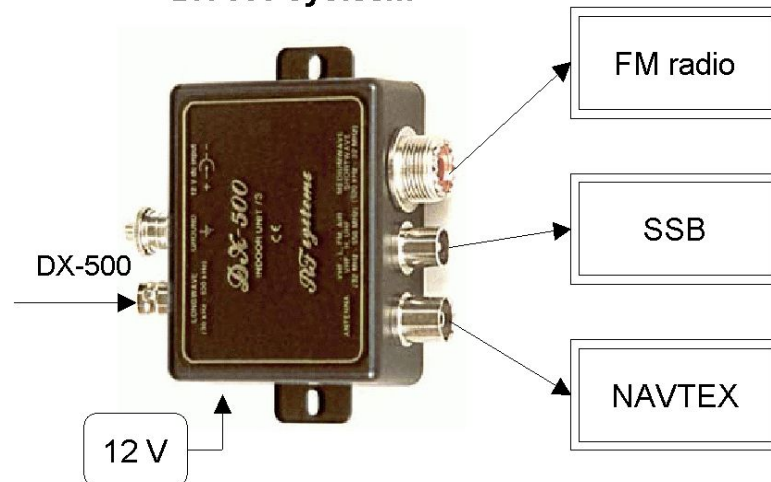
GMDSS-1 of 2 antenne



Actieve antennes: **DX-500 RF-SYSTEMS**

De DX-500 is een erg kleine actieve ontvangst antenne met een extreem groot frequentie bereik van 30 Khz tot 550 MHz . De antenne kan gevoed worden vanuit de 12 volt accu. De DX-500 is een onopvallende antenne die vrijwel in elke situatie een plekje vind. Met de standaard aansluitkast is deze antenne **tegelijktijd** geschikt voor NAVTEX 518 Khz, LG-MG-KG en FM omroep band. **De antenne kenmerkt zich door zijn uitstekend dynamisch bereik.** De antenne is slechts 40 cm hoog en 3,5 cm diameter en geheel gemaakt uit RVS en wordt compleet geleverd met 12 volt en verdeelkast zoals hieronder afgebeeld (zonder beugel) en 15 meter coaxkabel.

DX-500 system



*De DX-500 heeft **altijd** een goede aarde nodig aan de antenne en komt tot zijn recht op stalen of aluminium schepen, bij polyester schepen is beslist een aardplaat noodzakelijk om teleurstelingen te voorkomen. Deze antenne dient altijd op enkele meters hoogte geplaatste te worden en is bij uitstek geschikt voor stalen of aluminium motorschepen met metalen mast.*

Optionele montage beugels zijn beschikbaar om de DX-500 of andere antennes altijd een plaats te kunnen geven op de reling, dak of mast.



Vaste montage
Steun
14 TPI

Marine Mount



DX 500/marine mount

Zwenkbare zware steun

Aarde, aarde en nog eens aarde :

Een midden- of kortegolf systeem heeft **altijd** een goede aarde nodig aan boord. Het gehele ontvangst systeem maak deel uit van een kringloop. De radiogolven komen binnen via uw antenne door de ontvanger en vloeien weer weg via de aard aansluiting. Als de aard aansluiting of aarde niet voldoende is of soms geheel niet aanwezig kán de kringloop gewoonweg niet plaats vinden, en dus ook geen ontvangst. In veel gevallen waar de aarde er niet is of heel slecht is, kunnen belangrijke verbeteringen geboekt worden door het aanleggen van een deugdelijke aarde. Voor alleen ontvangst nemen we al genoeg met een stalen kiel.

Op stalen en aluminium schepen is de aarde geen probleem, dit gebeurt door, in de buurt van de aardaansluiting op de ontvanger, een schoon spant of schot te zoeken om de aardband of litzekabel te bevestigen. Bij aluminium schepen zit er nog een **lekstroomscheider** (figuur 16) tussen. Dit bevestigingspunt op de romp moet wel schoon geschuurd worden en vrij van verf of corrosie zijn. Als de aardstrip bevestigd is moet het verbindingpunt beschermd worden tegen corrosie d.m.v. schilderen, lakken of zuurvrije vaseline.

Op polyester schepen kunt u b.v. een stevige draad (6mm²) van de ontvanger naar een kielbout monteren van een metalen kiel. Een gaatje boren op de kop van de kielbout en er M5 of M6 draad in tappen en bevestigen met een RVS boutje, tandring, kabeloogje en zuurvrije vaseline. Een aparte **aardplaat** is natuurlijk altijd beter. Lees eerst de meegeleverde installatie instructies.



Een nadeel van het verbinden van de aarde aan het motorblok is, dat als de motor loopt er allerlei storingen opgewekt d.m.v. de dynamo.

Het vastmaken van de aarddraad aan de bronzen gland kan, soms tijdens het zeilen, ook storing opwekken. Dit ontstaat dan omdat de draaiende schroefas statische lading opwekt t.o.v. het bronzen gland, de schroefas en gland zijn immers geïsoleerd door het schroefasvet. U kunt dit horen door gekraak tijdens de ontvangst als de schroef draait. Aarden aan een saildrive kan ook, maar pas op als deze van aluminium is, u dient dan een z.g. **lekstroomscheider** (figuur 16) toe te passen. Als u dit niet doet zal de saildrive door elektrolyse ernstig beschadigen, u maakt met de aardverbinding dan n.l. een kringloop mogelijk. De **lekstroomscheider** laat geen elektrolytische lekstromen door maar wel de radiogolven. Zorg dat er aan de aardaansluiting van de SSB-ontvanger niets anders is aangesloten

Wilt u meer uitvoerige informatie over aarding en het risico van elektrolyse met aluminium schepen of saildrive? Dan kunt U op onze website http://www.shiptron.nl/docs/SSB_e-mail_info.pdf het uitgebreide PDF-bestand downloaden over SSB e-mail (Blz-9 t/m 11).

De dieper liggende gedachte achter de aardaansluiting is dat de antenne signaal uit de lucht opvangt en dit weer via de SSB ontvanger en de aardaansluiting afvoert naar het aardoppervlak.

Met het verbinden van metalen tanks moet men voorzichtig zijn. Als het een water of diesel tank is, is er weinig bezwaar om deze te verbinden met de aarde. Een benzine tank moet men nooit verbinden aan de SSB ontvanger, als er een elektrische (statische) lading ontstaat, om wat voor reden, met een vonk of overslag als gevolg kan dit erg vervelende gevolgen hebben.



Figuur 16

Hoe beter de aarde, hoe beter de ontvangst !

Storingsbronnen aan boord:

In vrijwel alle gevallen blijken de eigen omvormers, acculaders en TL-verlichting voor zeer hinderlijke storingen te veroorzaken op SSB ontvangst. Ook eigen koelkast compressors, hydrofoors en stuurmachines kunnen tijdens bedrijf hinderlijke storingen veroorzaken. Deze storingen dringen binnen door de afscherming van een slechte kwaliteit coax. Ook kunnen deze storingen in het systeem binnendringen (induceren) via een te lange aardleiding. Om elke stoorbron bevindt zich een denkbeeldige wolk van het stoorsignaal, hoe verder weg verwijderd van de stoorbron hoe kleiner de invloed. Om te voorkomen dat de storing via de aardleiding binnendringt kunnen we de aardleiding ook afschermen d.m.v. coax. Deze aardleiding wordt aan het aardpunt met zowel de afscherming als de kern aangesloten. Aan de ontvangerzijde wordt alléén de kern aangesloten. Probeer een radioaardleiding altijd zo vrij mogelijk van andere kabels aan te leggen.

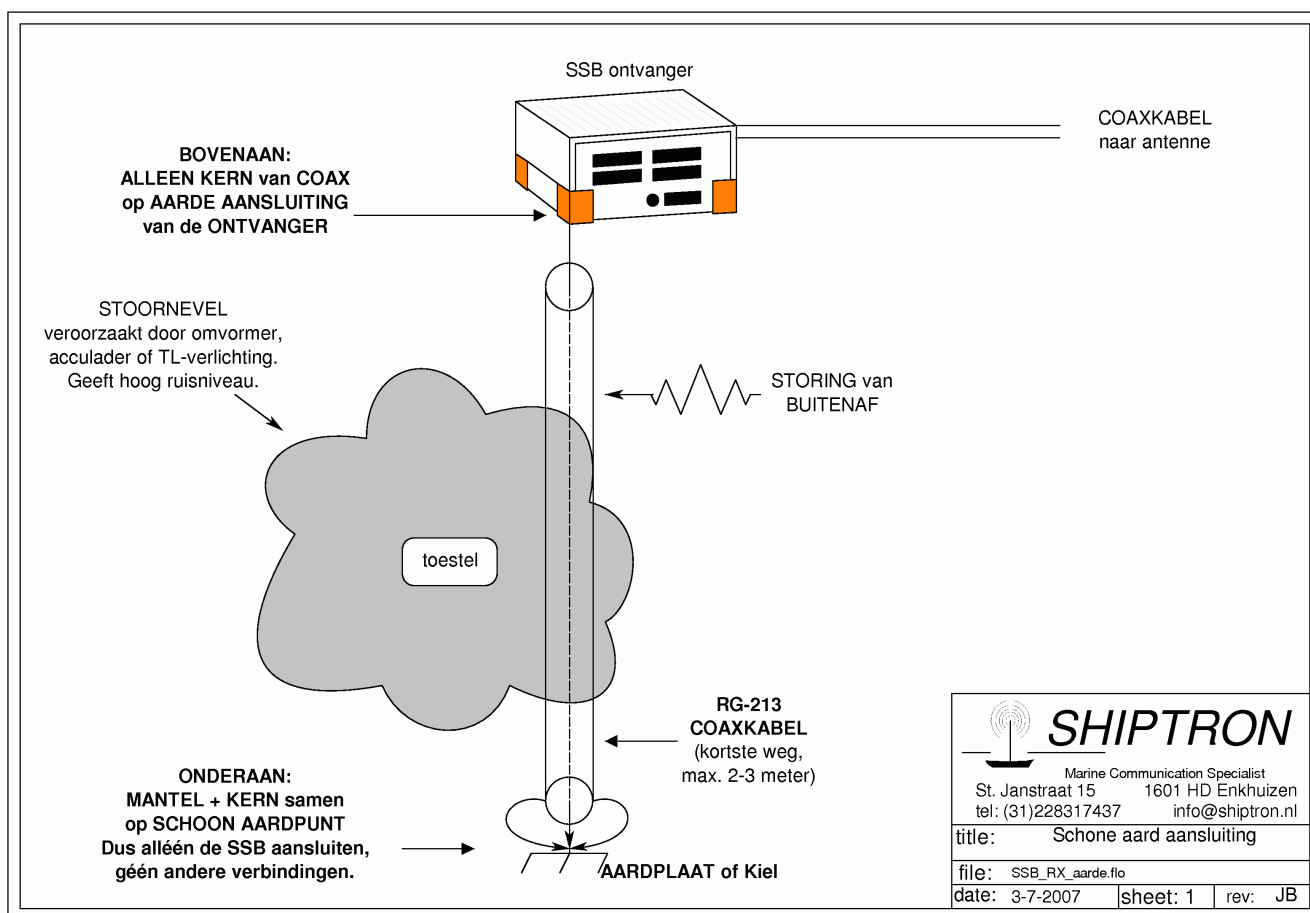


Fig.16a

Deze oplossing is NIET geschikt voor SSB zendinstallaties

Om te voorkomen dat pas aarde plaats vindt aan het einde van de coaxkabel, waardoor onderweg allerlei storingen vanuit andere kabels kunnen binnendringen, kan men het beste direct aarden als de coaxkabel het schip binnenkomt m.b.v. een aardplaat. Deze methode is vooral van groot belang voor actieve antennes.

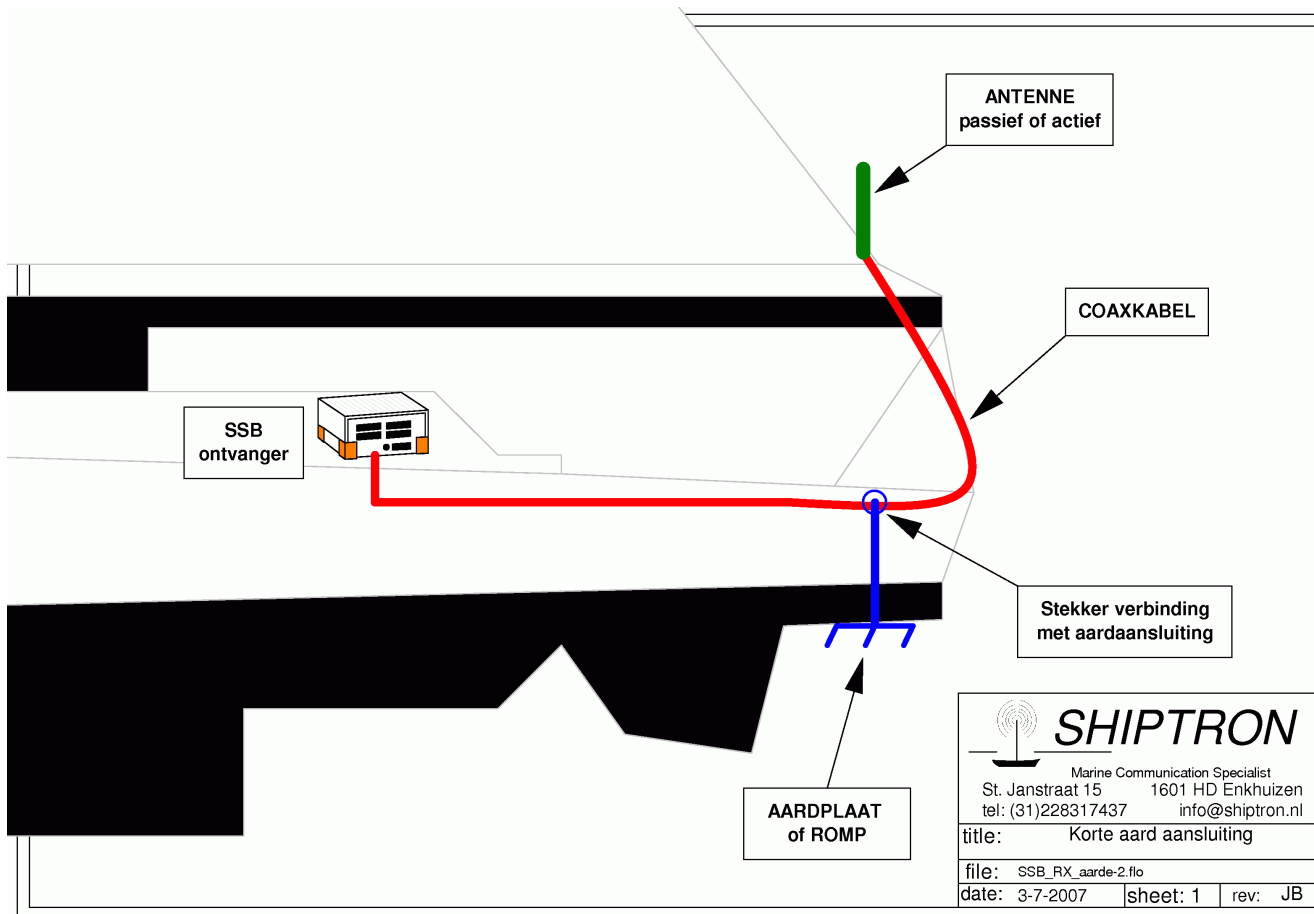


Fig.16b Coaxkabel entree via achterschip & aardaansluiting

Deze oplossing is NIET geschikt voor SSB zendinstallaties!

Software voor de PC:

Er is een groot scala van software in omloop, echter veel met de nodige nadelen of gebreken. De meeste software is het nét niet, of helemaal niet. Bij slechts weinig software pakketten kun je precies instellen wat je nodig hebt, als je dit niet doet moet je naderhand door veel ongewenste rommel (files) bladeren op de computer om te vinden wat je zoekt.

Helaas kunnen wij ons niet vinden in de huidige aangeboden software en vinden het dan ook niet verantwoord om dit aan te bieden zonder hiervoor ondersteuning te kunnen of willen bieden.

Laptop omvormer:

Met de **laptop omvormer** (figuur 17) kunt u uw laptop aan boord direct op 12 volt laten werken. De meeste laptops hebben 15-22 volt nodig om te kunnen werken, dit gaat dus normaal niet op 12 volt. De laptop omvormer kan een door u zelf instelbare spanning afgeven van 15V/16V/18V/19V/20V DC bij een uitgangsstroom van **6 Ampère** of 22V/24V DC met uitgangsstroom van 5 Ampère.



Figuur 17

Laptop omvormer

EXTRA ZWARE UITVOERING 6 Ampère

Afmetingen (BxHxT): 56 x 28 x 90 mm
Totale kabellengte: ca. 2,30 m
Gewicht: 350 g

Antenne verdeler of splitter voor SSB:

Met de **antenne verdeler** (figuur 18) kunt u aan één antenne twee ontvangers aansluiten. U kunt b.v. een SSB ontvanger én een Navtex ontvanger tegelijk op één antenne aansluiten, zonder dat u last heeft van merkbare hinderlijke effecten zoals signaal verlies.
0,15-30 MHz



Figuur 18

U kunt nooit een SSB-zendontvanger tegelijk met een ontvanger op één antenne aansluiten. Tijdens het zenden raakt de extra aangesloten ontvanger onmiddellijk defect. In een dergelijk geval is er altijd een extra ontvangst antenne nodig, zoals b.v. de **GMDSS-1 of 2.**

DSP module voor Icom-R-1500

De DSP module (figuur 19) kan op digitale wijze de ontvangstruis sterk verminderen, ook kan deze module storende pieptonen van andere zenders of stringen automatisch wegfilteren (=notch-filter). De module kan inwendig geplaatst worden alléén in Icom ontvangers.



Figuur 19

Opmerkingen:

- Als u de ontvanger wilt besturen via de software, dient de computer te beschikken over een seriële- of com-poort (figuur 20). Dit is op laptops niet altijd meer vanzelfsprekend, let u hier dus op tijdens de aankoop.

Figuur 20



Seriële- of com-poort

parallele, LPT- of printerpoort

Als u over een computer beschikt zonder com- of seriële poort maar alleen een USB poort, dient u de ontvangers besturing aan te sluiten m.b.v. een z.g. USB-COM kabeltje (figuur 21)

Figuur 21



USB-COM kabel



Frequentie besturing via de COMPUTER:

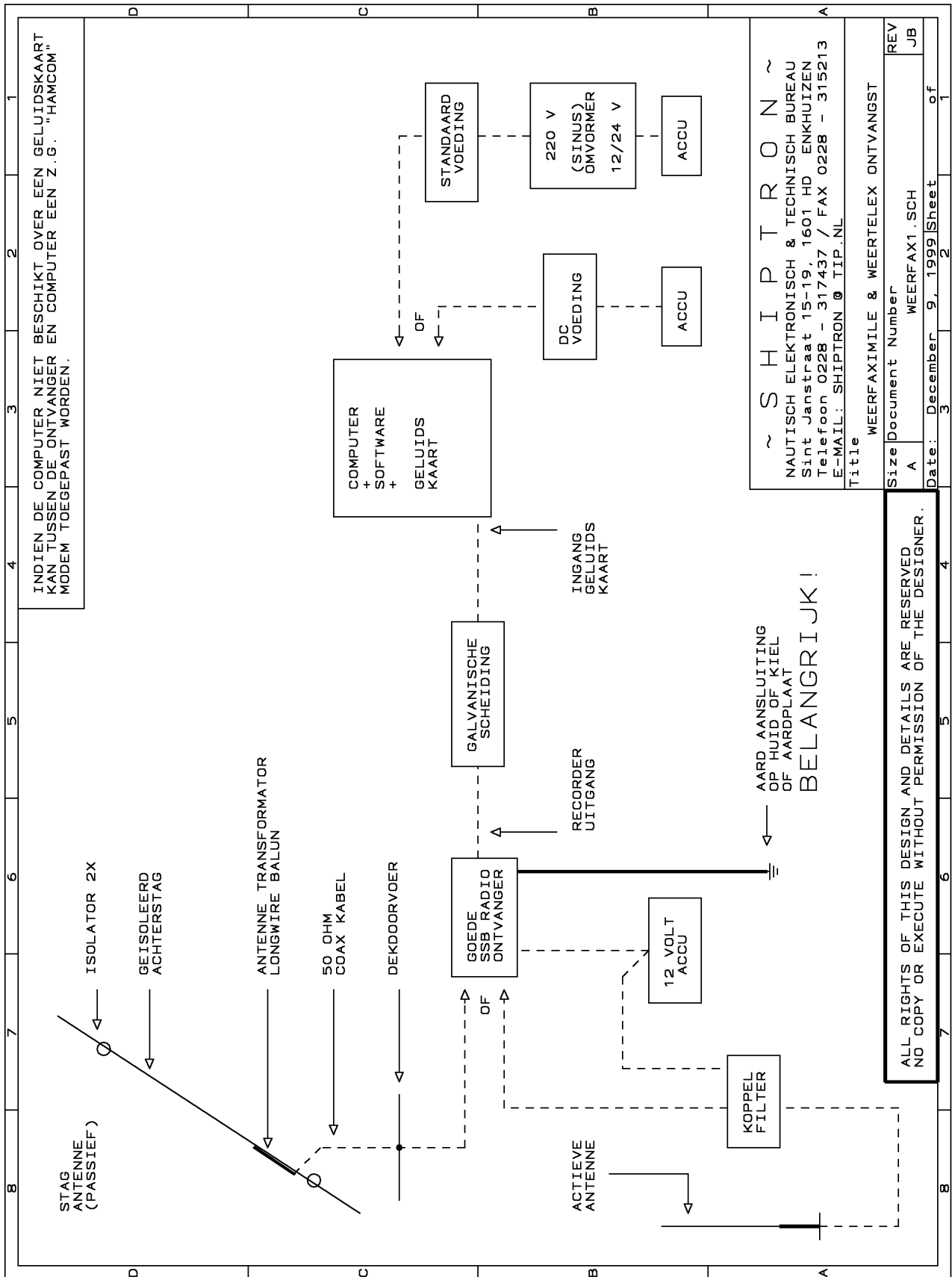
Voor de diverse merken ontvangers of apparatuur hebben we een mogelijkheid om een interface aan te kunnen sluiten waarmee om de ontvanger bestuurd kan worden in frequentie volgens een tijdschema, b.v. met het programma NAVACOM of Mscan meteo pro.

IC-OPC-552 - Voor **CI-V ICOM** apparatuur 706 / 710 / 718 / R20 / R10 / 746 / 756 / 7400

IC-OPC-552-USB – USB versie.

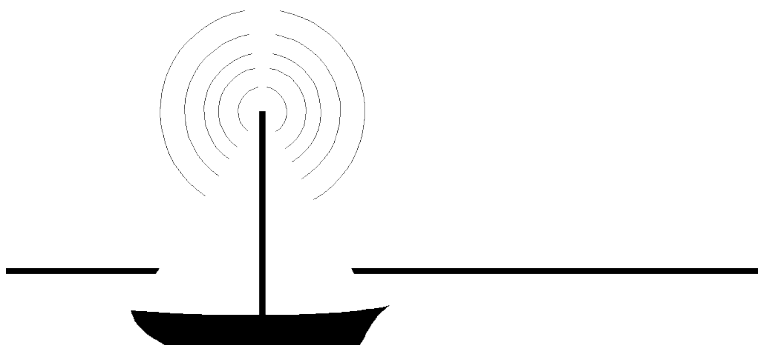
- Als u de montage van een aardplaat overweegt en in de toekomst eventueel ook een SSB zendontvang installatie, dan is het verstandig om de aardplaat diep centraal onder het achterschip te monteren. De aardplaat moet tijdens het zeilen onder water blijven.

Overzicht ontvangst weerkaarten, Navtex of weer-telex ontvangst via SSB



Figuur 22

SHIPTRON © Jugo Baya 2002



SHIPTRON

Marine Communications Specialists

Sint Janstraat 15
1601 HD Enkhuizen
☎ : 0228-317437
fax : +31-847-404-804
✉ info@shiptron.nl
🌐 www.shiptron.nl
K.v.K. Hoorn nr. 31851

PRIJSLIJST WEERFAX en -TELEX UITRUSTING 2012 incl.btw. Euro

WIB1 , Blackbox USB ontvanger voor Duitse weerdienst 147,3 Khz	€	199,50
WIB3 , Blackbox USB ontvanger voor Duitse weerdienst 147,3KHz en NAVTEX 518 + 490 Khz, ingebouwde barometer	€	379,00
WIBE , Blackbox ontvanger met interne processor en tijd klok voor ontvangst van weerkaarten, Navtex & weertelex via Pinnenberg/Offenbach en Northwood, ingebouwde barometer	€	679,00
Icom R-2500 , SSB all-mode ontvanger met PC-remote, 0,01-3299 Mhz, & 50-1300 Mhz, 12v, USB, 1000 geheugenplaatsen	€	1034,00
Icom R-8500 , SSB all-mode ontvanger met PC-remote, 0,1-2000 Mhz	€	2355,00
MLB-marine (figuur 12) Antenne transformator met 15 m coax kabel, stekker, stagklemmen	€	104,75
Stag-isolator (figuur 9) Ei-model, zwart delrin™, voor losse antenne draad, sterkte:600Kg	p/s €	5,00
Lekstroomscheider (figuur 16) Voor aarding aan/op aluminium schepen, tegen elektrolytische stromen Meer info: http://www.shiptron.nl/docs/Lekstroomscheider.pdf	€	175,00
DX-500 systeem * <i>zie noot</i> <u>actieve antenne</u> 12 volt 0,03-550 MHz, 40cm, Inclusief aansluitkast NAVTEX-SSB-FM (DX-500/3), 3 uitgangen Inclusief 15 meter coaxkabel en stekkers.	€	411,00
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Niet geschikt voor gebruik naast een SSB zender</i>		
GMDSS-2 (figuur 13) * <i>zie noot</i> Professionele <u>passieve STAAF antenne</u> , 0,5-18 MHz, 1,25 meter, ø 32mm, DSC luisterwacht antenne		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Geschikt voor gebruik naast SSB zender, bevat geen elektronica</i>	€	183,00
GMDSS-1 (figuur 13) * <i>zie noot</i> Professionele <u>passieve STAAF antenne</u> , 0,1-25 MHz, 2 meter, ø 32mm, beter geschikt voor Navtex en pinneberg		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Geschikt voor gebruik naast een SSB zender, bevat geen elektronica</i>	€	183,00
WIBEANT , Actieve antenne speciaal voor de WIBE ontvanger, 60cm	€	159,00
Aardplaat , Dé ideale aarde voor polyester en houten schepen	€	192,00

Aardstrip litze	60 cm	€	15,00
Aard-band, 75 x 0,12 mm	P/mtr.	€	16,75
Ferriet klem, tegen hardnekkige storingen, voor max. Ø 18 mm		€	4,95
Omvormer 12 volt voor laptop, (figuur 17)			
Direct vanaf 12 volt boordnet, uit; 15V/16V/18V/19V/20V DC bij 6 Amp., 22V/24V DC, 120 Watt.			€ 34,95
Omvormer 24 volt voor laptop, Direct vanaf 24 V. boordnet			
Uitgangstroom maximaal 5,5 Ampere, <i>Laptop spanning bij bestelling opgeven</i>			€ 79,00
Antenne verdeler (figuur 18) Voor 2 ontvangers op één antenne			€ 105,55
Niet geschikt voor actieve antennes			
IC-OPC-552 RS-232 remote control interface kabel, voor besturing ICOM			€ 65,00
USB versie IC-OPC-552-USB			€ 85,00
DSP-unit UT-106, (figuur 19)			
Ruisonderdrukking + notch-filter, voor PCR-1500, R-1500			€ 145,18
USB-serieël (COM) interface, voor b.v. IC-OPC-552 RS-232 (figuur 21)			€ 19,95
Omvormer / voeding 24 → 12 volt, 5 Amp. voor ontvangers / marifoon			€ 52,50
Antenne steun vertikaal 14 TPI, vast	RVS	€	18,60
Antenne steun MARINE MOUNT, zwenkbaar	RVS	€	54,00

*** NOOT:**

Deze antennes moeten voor de goede werking tenminste 3-5 meter boven het water geplaatst worden op een stalen of aluminium schip. Tevens moet de voet van de antenne contact maken met de romp.

Werkwijze :

Mocht u na het lezen van deze informatie nog vragen hebben, kunt u deze stellen per e-mail. Deze vragen worden dan altijd beantwoord. info@shiptron.nl
Wilt u een keer langs komen om uw specifieke situatie te bespreken, dan is dat mogelijk, mits u van te voren een afspraak maakt met de heer Baya persoonlijk. Dit is nodig om teleurstelling te voorkomen als u “zomaar” langskomt en de technische mensen buiten de deur werkzaam zijn.

Hoe bereikt u ons:

Vanuit Hoorn :

U volgt de N302 richting Lelystad. Onder spoorweg viaduct door en dan bij de stoplichten rechtsaf op het industrieterrein Schepenwijk .

Vanuit Lelystad :

Als u over de Krabbersgatsluis rijdt, direct bij het stoplicht 2x rechtdoor richting industrieterrein Schepenwijk .

