

**X100
INSTALLATIE- EN
BEDIENINGSHANDLEIDING**

CONTENTS

Voordat U Begint	4
Veiligheidsinformatie	4
Licentie	4
Een MMSI-nummer verkrijgen	4
Productoverzicht	5
Wat zit er in de doos?	7
Achterste connectoren	8
Plan Uw Installatie	10
Bouw van het schip	10
Controlelijst	10
Uw Radio Installeren	14
Opties GPS-antenne	14
De VHF-antenne installeren	15
De X100 monteren	16
Megafoon en externe luidsprekeraansluitingen	20
NMEA0183 en 2000-aansluitingen	21
Externe Wi-Fi / Bluetooth-antenne	22
De X100 van stroom voorzien	22
Basisgebruik	24
Besturingselementen	24
Eerste keer opstarten	28
Symbolen op de statusbalk	30
VHF-radioscherm overzicht	31
Overzicht AIS-lijstschermbalk	37
Overzicht AIS-plotschermbalk	39
Schermoverzicht Mijn schip	42
Man over boord (MOB)-schermoverzicht	44
Hoe handmatig MOB-gebeurtenissen activeren	45
Digital Selective Calling (DSC) (Digitaal Selectief Inbellen)	46
Routinematige (individuele) oproepen	46
Groepsgesprekken	49
Alle schepen bellen	51
Noodoproepen	53
Positieverzoeken	57

Hoe een DSC-testoproep doen	58
Gesprekslogboeken	59
Positie handmatig invoeren	60
Instelwaarden	61
VHF	62
AIS	64
Draadloos	66
GNSS (GPS)	71
DSC	73
MOB	75
ATIS	77
Waarschuwingen	78
Eenheden	80
Sensoren	81
Gebruikers	81
Voorkeuren	83
Diagnostiek	84
Audioapparaten	86
Voeding en reset	86
Probleemoplossing	88
Onderhoud	88
Stroom	89
Audio	90
GNSS	91
DSC	91
AIS	92
Alarmen	92
Vuistmicrofoon	94
Draadloos netwerk	95
Bijlagen	97
Bijlage A NMEA 0183 Zinnen	97
Bijlage B NMEA 2000 PGN lijst	98
Bijlage C VHF-kanalen	100

Voordat u begint



WAARSCHUWING

Voordat u begint, moet u de bijgevoegde referentiegids lezen. Deze bevat belangrijke informatie over de regelgeving met betrekking tot de installatie en het gebruik van de apparatuur, u kunt het [hier](#) vinden

Neem de tijd, lees alle informatie in dit gedeelte en bereid voor wat u nodig hebt voordat u de X100 installeert en gebruikt.

Veiligheidsinformatie

In deze handleiding en op het product zelf worden verschillende symbolen gebruikt om een correct gebruik te garanderen, om gevaar voor de gebruiker en anderen te voorkomen en om schade aan eigendommen te voorkomen. De betekenis van deze symbolen wordt hieronder beschreven. Het is belangrijk dat u deze Omschrijvingen grondig doorleest en de inhoud volledig begrijpt.



WAARSCHUWING

Geeft een situatie aan waarin onjuist gebruik het product kan beschadigen en de gebruiker in gevaar kan brengen.



VOORZICHTIG

Geeft een situatie aan waarin onjuist gebruik ertoe kan leiden dat belangrijke functies van het product niet goed werken.



INFORMATIE

Informatie, hints en advies voor een beter begrip van de instructies die moeten worden opgevolgd bij het gebruik van het apparaat.

Licentie

Controleer voordat u uw radio gebruikt of u een vergunning nodig hebt. In sommige regio's moet u over het volgende beschikken:

1. VHF-vergunning voor scheepsstation.
2. Vergunning van de exploitant.
3. MMSI-nummer.

Een MMSI-nummer verkrijgen

Een MMSI-nummer is als een telefoonnummer - het is uniek voor uw vaartuig. Als u al een MMSI-nummer hebt en u bent buiten de Verenigde Staten, dan kunt u dit invoeren in uw radio wanneer u hem voor het eerst gebruikt. Als u geen MMSI-nummer hebt, houd er dan rekening mee dat u uw radio niet kunt gebruiken.

In de Verenigde Staten moet uw dealer of installateur uw MMSI-nummer samen met andere noodzakelijke statische gegevens voor u invoeren.

Raadpleeg de relevante regelgevende instantie voor telecommunicatie voor meer informatie.

Klik [hier](#) en voer uw locatie in voor informatie over het verkrijgen van een MMSI nummer.



INFORMATIE

Het MMSI nummer kan slechts één keer worden ingevoerd. Als het nummer onjuist is ingevoerd of het MMSI-nummer moet worden gewijzigd, moet het apparaat opnieuw worden geprogrammeerd door een erkende dealer van em-trak Marine Electronics Limited.

Productoverzicht

De em-trak X100 is een klasse D DSC/VHF-radio met een geïntegreerde krachtige AIS klasse B zendontvanger. Het combineert VHF, DSC, AIS en draadloze verbindingfuncties in één compact, robuust communicatiesysteem dat ontworpen is voor alle scheepstypen

De X100 biedt betrouwbare spraak- en datacommunicatie, verbeterd situationeel bewustzijn en geïntegreerde veiligheidsfuncties via zowel vaste hardware als compatibele mobiele apparaten. Het ondersteunt directe bediening vanaf de hoofdunit of op afstand via de CONNECT-X-app, waardoor volledige VHF/DSC/AIS-bediening op het hele schip mogelijk is.

Belangrijkste mogelijkheden

- Geïntegreerde draadloze verbinding: Dankzij de ingebouwde Wi-Fi en Bluetooth kunnen compatibele iOS- en Android-apparaten werken als draadloze commandomicrofoons met de CONNECT-X-app.
- Digitaal selectief bellen (DSC): DSC-functionaliteit van klasse D ondersteunt routine-, veiligheids-, nood- en noodoproepen, inclusief AIS-target-oproepen met één druk op de knop.
- AIS-zendontvanger: Krachtige AIS klasse B SOTDMA (5W) transmissie voor beter zicht en ontvangstbereik, inclusief werking in stille modus.
- GPS-positiebepaling: Interne GPS ontvanger (met optionele externe antenne) levert positiegegevens voor AIS en DSC functies. De positie wordt gedeeld via NMEA 0183, NMEA 2000 en Wi-Fi.
- MOB- en PLB-detectie: Automatische detectie en waarschuwing voor AIS-MOB en AIS-PLB apparaten met begeleiding op het scherm en op afstand.
- Gebruik met één antenne: Dankzij de geïntegreerde nulverlies antennesplitter kunnen zowel VHF als AIS via één enkele VHF-antenne worden bediend.
- Intercomfunctionaliteit: Veilige, privé intercomcommunicatie is beschikbaar tussen apparaten die CONNECT-X ondersteunen.
- Gebruikersinterface: Snelle, duidelijke en geoptimaliseerde interface op een in zonlicht leesbaar kleurscherm met intuïtieve fysieke bedieningselementen.
- Bescherming van het milieu: Volledig waterdicht en ontworpen voor betrouwbare werking in ruwe maritieme omgevingen.

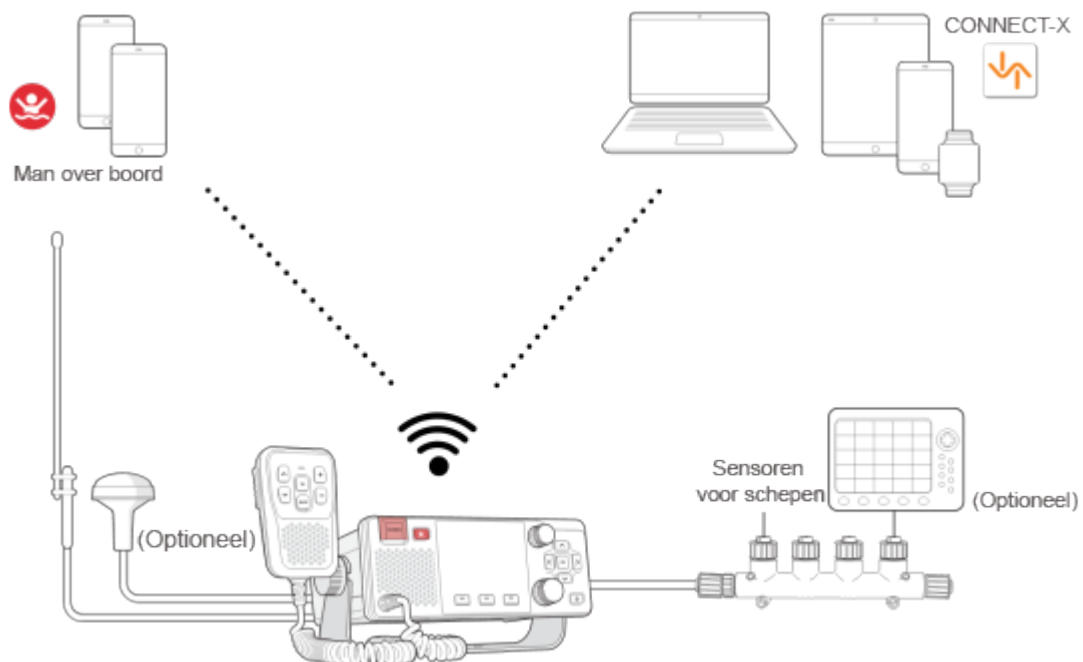
Systeemintegratie

- De X100 kan worden aangesloten op een groot aantal systemen aan boord, waaronder:
 - Navigatieschermen en kaartplotters
 - Mobiele apparaten via Wi-Fi/Bluetooth
 - NMEA 2000 en NMEA 0183 netwerken

- Externe megafoons en luidsprekers
- AIS-MOB en AIS-PLB apparaten

Dit maakt het delen van AIS-gegevens, DSC-berichten, draadloze commandomicrofoonbediening, megafoonuitvoer en uniforme systeembediening op het hele vaartuig mogelijk.

De onderstaande afbeelding toont de soorten apparaten waarmee de X100 verbinding kan maken en hoe ze met elkaar verbonden zijn, zodat u gemakkelijker kunt begrijpen hoe het X100 netwerk werkt.

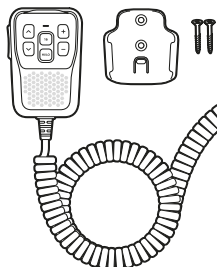


Afbeelding 1 : Apparaataansluitingen

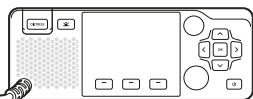
Wat zit er in de doos?

Dit is wat je in de doos vindt:

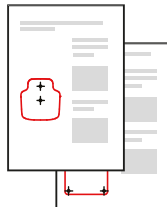
Vuistmicrofoon, beugel en bevestigingen



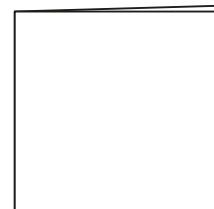
X100



Sjablonen voor vuistmicrofoon en paneelmontagebeugel



Snelstartgids



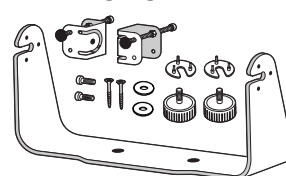
Voorkant



Wi-Fi/Bluetooth-antenne



Montagebeugel en bevestigingsmiddelen



O-ring voor paneel-montage

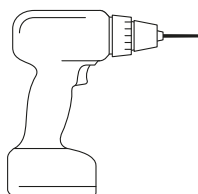


Afbeelding 2 : Inhoud van de verpakking

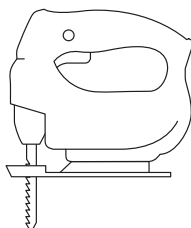
Wat je nodig hebt

Hier is wat handig gereedschap om de installatie te vergemakkelijken, zorg dat je dit bij de hand hebt voordat je begint.

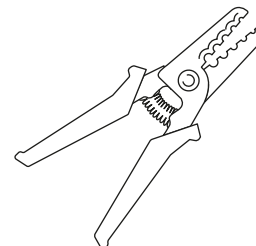
Boor met 4mm boor



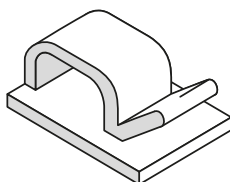
Decoupeerzaag (optioneel)



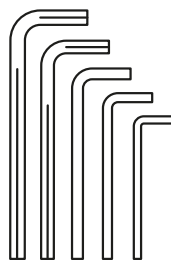
Draadstrippers



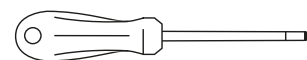
Verstelbare kabelklemmen



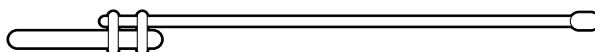
Inbussleutelset



PZ2 schroevendraaier



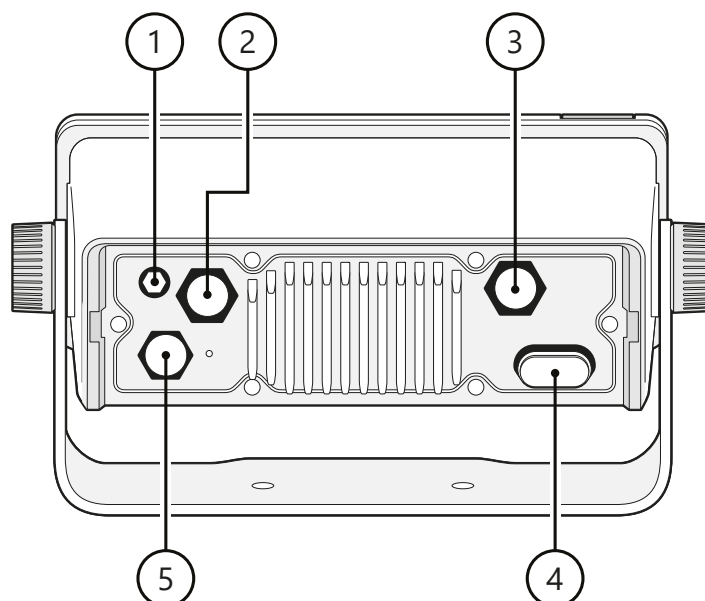
VHF-antenne



Afbeelding 3 : Gereedschap en uitrusting

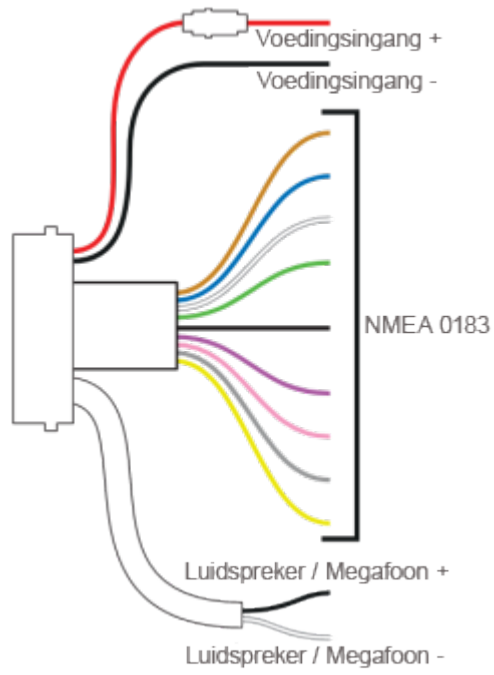
Achterste connectoren

Alle aansluitingen bevinden zich aan de achterkant van de X100. Hier sluit je de GPS- en VHF-antennes, de stroomkabels, Wi-Fi- en Bluetooth-antennes, NMEA en de luidspreker aan.



Afbeelding 4 : Achterste connectoren

No.	Type aansluiting	Omschrijving
1	Externe Wi-Fi Bluetooth-antenne	Externe Wi-Fi/Bluetooth-antenne Hier sluit je de meegeleverde Wi-Fi of Bluetooth-antenne aan om je slimme apparaten met de radio te verbinden.
2	VHF-antenne	VHF-antenne Sluit hier de VHF-antenne aan zodat u kunt communiceren met andere mensen op het water.
3	NMEA2000	NMEA2000 Sluit hier de NMEA2000 apparaten aan, zodat al uw sensoren en apparaten aan boord met elkaar verbonden zijn.
4	Rode voedingsingangkabel +	Rode voedingsingang + Dit is de positieve stroomkabel, zorg ervoor dat u deze aansluit op een voeding die tussen 9,6 en 31,2V geeft.
	Zwarte voedingsingangkabel -	Zwarte voedingsingang - Dit is de negatieve stroomkabel, zorg ervoor dat deze aansluit op een voeding die tussen 9,6 en 31,2V geeft.
	NMEA0183	NMEA0183 Sluit hier de NMEA0183-apparaten aan, zodat al uw sensoren en apparaten aan boord met elkaar verbonden zijn.
	Megafoon	Zwarte en witte luidspreker Sluit hier uw luidspreker aan. Als u hem hebt aangesloten, kunt u de vuistmicrofoon gebruiken om door de luidspreker heen te praten.
5	Externe GPS-antenne	Externe GPS-antenne Sluit hier een externe GPS-antenne aan om uw locatie bij te houden.



Afbeelding 5 : Blote eindverbindingen

Plan uw installatie

U wilt niet dat apparatuur op de verkeerde plek terechtkomt, dus het is altijd het beste om de installatie van tevoren te plannen. Plan de installatie van tevoren om zeker te zijn van een goede plaatsing. Dit helpt bij het plaatsen van hardware, het leiden van kabels en het vermijden van interferentie of signaalproblemen met Wi-Fi, VHF en GPS.

Als u niet zeker weet hoe u dit moet doen, vraag dan iemand met ervaring in het installeren van dit soort hardware.

Bouw van het schip

De manier waarop je schip gebouwd is, kan de GPS-prestaties beïnvloeden. In de buurt van zware structuren zoals een schot of in een grotere boot kan het signaal bijvoorbeeld verminderen. Materialen zoals staal, aluminium of koolstof kunnen ook invloed hebben op hoe goed de GPS werkt.



INFORMATIE

Houd de GPS- en VHF-antennes uit de buurt van zware constructies zoals schotten om de signalen sterk te houden.

Controlelijst

De controlelijst helpt u na te denken over de plaatsing van uw hardware, het leggen van kabels, mogelijke storingen en problemen met Wi-Fi uitval, VHF- en GPS-signalen.

Als u niet zeker weet hoe u dit moet doen, vraag dan iemand met ervaring in het installeren van dit soort hardware.

Neem even de tijd om de onderstaande lijst door te nemen, zo weet u zeker dat u de juiste locaties kiest voor het installeren van de apparatuur.

Door de beste locaties te kiezen, zal uw hardware optimaal presteren en voorkomt u mogelijke problemen in de toekomst.

Plaatsing van externe GPS-antenne

1.	Kies een plek met vrij zicht op de hemel, zonder obstakels.
2.	Probeer het zo ver mogelijk van andere elektronische apparatuur te monteren om storing te voorkomen.
3.	Houd de antenne op minstens 1 m (3 voet) afstand van andere antennes.
4.	Zorg ervoor dat de kabel lang genoeg is om de X100 te bereiken.

Plaatsing van de VHF-antenne

1.	Blijf ten minste 1,8 m (5,9 voet) van de antenne vandaan als deze werkt, vooral wanneer deze met 25 watt uitzendt.
2.	Monteer de antenne indien mogelijk minstens 3,8 m (12,5 voet) boven het hoofddek. Als die hoogte niet mogelijk is, streef dan naar minstens 1,8 m (5,9 voet).
3.	Gebruik een geïsoleerde (plastic) montagebeugel om de antenne gescheiden te houden van de metalen onderdelen van het schip voor een veilige installatie.
4.	Als u meerdere antennes installeert, houd ze dan 2,4 m (8 voet) uit elkaar.
5.	Zorg ervoor dat de kabel lang genoeg is om de X100 te bereiken.

Plaatsing X100

Als je geen externe GPS-antenne gebruikt, moet je rekening houden met het volgende bij het kiezen van een locatie voor de X100:

1.	Je zult een goede GPS-sterkte hebben.
2.	Er wordt niets geïnstalleerd in gevaarlijke gebieden, vooral in de buurt van brandstoftanks.
3.	De kabels zitten niet in de weg en raken niet beschadigd.
4.	Er is genoeg ruimte achter de X100 om lucht te laten stromen X100 om lucht te laten stromen.

Montagegebied

Het montageoppervlak moet vlak en solide zijn, probeer geen gaten te maken of te installeren op plaatsen die de structuur van uw vaartuig kunnen verzwakken.

1.	Er is genoeg ruimte voor kabels en u kunt gemakkelijk bij de achterkant van de X100.
2.	Controleer of er niets achter het montageoppervlak zit dat u per ongeluk zou kunnen beschadigen tijdens het boren.

Ventilatie-eisen

De X100 kan oververhit raken als er niet genoeg ruimte is voor ventilatie.

1.	Zorg voor voldoende luchtstroom rond de achterkant van de X100.
2.	Plaats de X100 zodanig dat deze niet in direct zonlicht staat, want dit kan leiden tot oververhitting.

Overwegingen met betrekking tot binnendringen van water

1.	De X100 is waterdicht volgens de IPx6- en IPx7-normen. Door een locatie te kiezen die zo min mogelijk wordt blootgesteld aan water, blijft uw apparatuur langdurig in topconditie.
2.	Probeer de hoeveelheid water waaraan de X100 kan worden blootgesteld tot een minimum te beperken. Schade door hogedrukreiniging wordt niet gedekt door de garantie..
3.	Als het enigszins mogelijk is, probeer de X100 en de vuistmicrofoon dan ergens te monteren waar ze beschermd zijn tegen regen en zoutsproeiveel.



VOORZICHTIG

Als het product aan hogedrukreiniging wordt blootgesteld, kan er water binnendringen en kan de na geschakelde apparatuur defect raken. em-trak Marine Electronics Limited geeft geen garantie op producten die aan hogedrukreiniging worden blootgesteld.

Kabelgeleiding

1.	De X100 is waterdicht volgens de IPx6- en IPx7-normen. Door een locatie te kiezen die zo min mogelijk wordt blootgesteld aan water, blijft uw apparatuur langdurig in topconditie.
2.	robeer de hoeveelheid water waaraan de X100 kan worden blootgesteld tot een minimum te beperken. Schade door hogedrukreiniging wordt niet gedekt door de garantie.
3.	Als het enigszins mogelijk is, probeer de X100 en de vuistmicrofoon dan ergens te monteren waar ze beschermd zijn tegen regen en zoutsproeiveel.

EMC-installatierichtlijnen

1.	Kabels en apparatuur moeten minstens 1m (3 voet) verwijderd zijn van zendapparatuur, of 2m (7 voet) als u SSB (Single Side Band) radio's gebruikt.
2.	U houdt een afstand van 2 meter (7 voet) aan tot het pad van een radarstraal.
3.	Gebruik kabels van em-trak Marine Electronics Limited en knip of verleng ze niet, tenzij dit wordt aanbevolen.
4.	Als dit allemaal niet mogelijk of praktisch is, doe dan gewoon uw best om de uitrusting gescheiden te houden. Dit creëert de best mogelijke omstandigheden voor EMC-prestaties.

Vereisten voor locatie van megafoons

De door u gekozen installatieplaats van X100 moet ten minste 3 m (9,8 voet) van de megafoon verwijderd zijn. Dit helpt de feedback te elimineren wanneer een megafoon wordt gebruikt.

Eisen aan de locatie van draadloze producten

1.	Installeer ze op minstens 1 meter (3 voet) afstand van andere draadloze apparaten.
2.	Houd de apparaten uit de buurt van elektrische of elektromagnetische apparatuur die storing kan veroorzaken.
3.	Zorg ervoor dat er een goede zichtlijn is tussen uw draadloze apparaten en de router.

Elektrische storing

Installeer het apparaat niet in de buurt van apparatuur zoals motoren, generatoren en radiozenders, aangezien elektrische interferentie zowel de ontvangst als de verzending van signalen kan verstoren.

Elektrische veilige afstand tot kompas

1.	Houd de X100 Houd de X100 op ten minste 1m (3 voet) afstand van het kompas.
2.	Test uw kompas terwijl de X100 aan staat om er zeker van te zijn dat er geen interferentie is.

Uw radio installeren

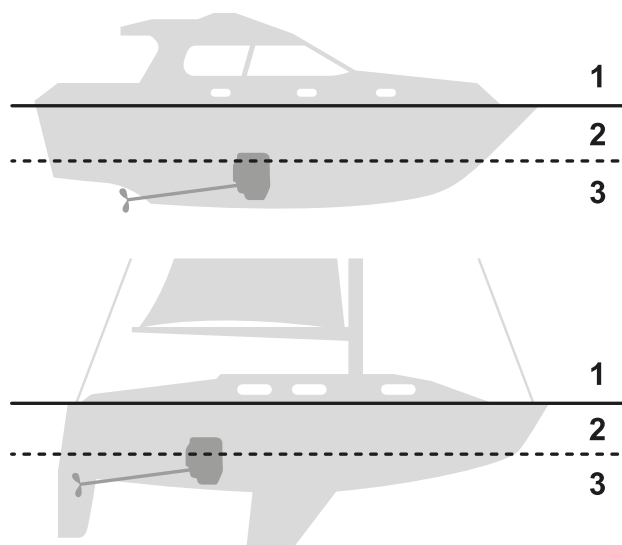
Volg de instructies in dit gedeelte voor een probleemloze installatie. Doorloop elk gedeelte in volgorde, maar sla gerust de onderdelen over die niet op u van toepassing zijn. Als u bijvoorbeeld al een VHF-antenne hebt geïnstalleerd, kunt u gewoon doorgaan naar de volgende stap.

Opties GPS-antenne

U hebt twee opties voor het installeren van een GPS-antenne: u kunt de interne GPS-antenne van de X100 gebruiken of een externe antenne plaatsen voor een betere ontvangst met een duidelijker zicht op de hemel. Als u een GPS-antenne moet kopen, neem dan contact op met support@em-trak.com of ga naar uw plaatselijke dealer.

Als u ervoor kiest om de interne antenne van de X100's te gebruiken, lees dan de onderstaande informatie. Dit zal u helpen om de beste locatie te kiezen voor betrouwbare GPS-signalen.

- Als u de X100 bovendeks (1) installeert, krijgt u de beste prestaties, omdat de ingebouwde antenne een betere kans heeft om een sterk signaal te behouden.
- Als u de X100 benedendeks installeert (2), zijn de prestaties mogelijk niet optimaal omdat het signaal mogelijk wordt geblokkeerd door uw schip. U hebt misschien een externe antenne nodig.
- Als u de X100 in de romp (3) installeert, kunt u geen locatiebepaling ontvangen en hebt u je een externe GPS-antenne nodig.



Afbeelding 6 : Bevestigingsplaatsen

No.	Prestaties
1	Deze locatie biedt optimale GPS-prestaties (boven het dek).
2	Op deze locatie kan de GPS-prestatie minder effectief zijn en hebt u mogelijk een externe GPS- antenne nodig.
3	De GPS-prestaties zullen erg slecht zijn en u hebt een externe GPS-antenne nodig.

Als u ervoor kiest om een externe GPS-antenne te gebruiken, probeer dan het volgende in gedachten te houden:

- Installeer de antenne op een plat horizontaal oppervlak of een geschikte paal.
- Zorg ervoor dat de antenne vrij zicht op de hemel heeft en dat er niets in de weg zit.
- Als u de antenne lager en dichter bij uw schip installeert, kunt u een hoge nauwkeurigheid voor positiegegevens behouden.
- Probeer de antenne ten minste 1m (3 voet) verwijderd te houden van andere antennes of elektronische apparatuur omdat dit interferentie kan veroorzaken.
- Nadat de antenne is geïnstalleerd, leidt u de kabels naar de X100.

De VHF-antenne installeren

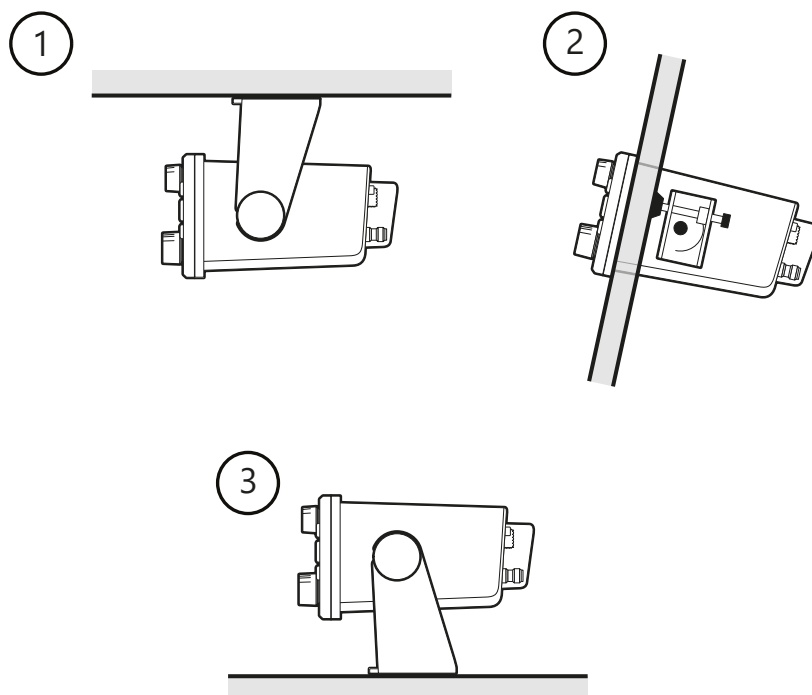
Als u al een VHF-antenne hebt geïnstalleerd, kunt u dit gedeelte overslaan. Als u echter een nieuwe VHF-antenne instelt, volg dan de onderstaande informatie voor de beste resultaten.

- Zorg ervoor dat de antenne zich boven de hoofdhoogte van een bemanningslid bevindt.
- Monteer de antenne zo dat niets de zichtlijn naar de hemel kan blokkeren.
- Zorg ervoor dat de VHF-antenne zich niet in de zichtlijn van een satellietcommunicatieantenne bevindt.
- Probeer de VHF-antenne op minstens 3 meter (10 voet) afstand van elektronische apparatuur te houden om interferentie te voorkomen.
- • Zorg dat er genoeg ruimte is om de kabel gemakkelijk naar de X100 te leiden.

De X100 monteren

Iedereen heeft een unieke stijl, dus het apparaat kan op verschillende manieren worden gemonteerd om aan uw voorkeuren te voldoen.

Bevestig de X100 stevig met het meegeleverde gereedschap en de meegeleverde bevestigingen, en zorg ervoor dat hij op een geschikt oppervlak wordt bevestigd waar het scherm tijdens gebruik goed zichtbaar is.



Afbeelding 7 : Bevestigingsmogelijkheden

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1 Beugelbevestiging - boven het hoofd | 2 PPaneelmontage |
| 3 Beugelmontage - tafelblad | |



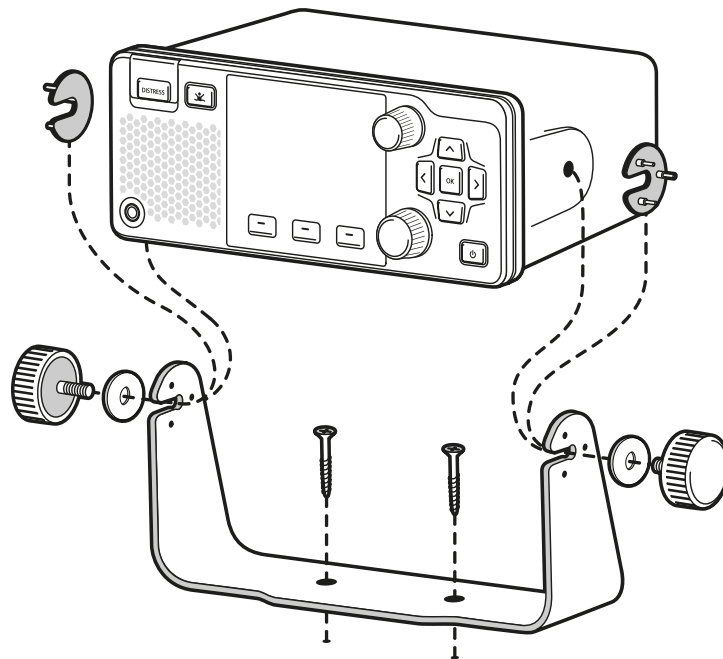
INFORMATIE

Laat altijd voldoende ruimte achter de X100 voor een goede luchtstroom en ruimte voor kabels. Zorg er ook voor dat het scherm iets gekanteld is om schittering te verminderen.

Beugelmontage X100

Beugelmontage is een geweldige oplossing voor mensen die de X100 op zijn plaats willen bevestigen en toch vrije toegang tot de achterkant van de radio willen hebben.

Klik **hier** voordat u gaat monteren om te controleren of het geselecteerde gebied voldoet aan de vereisten.

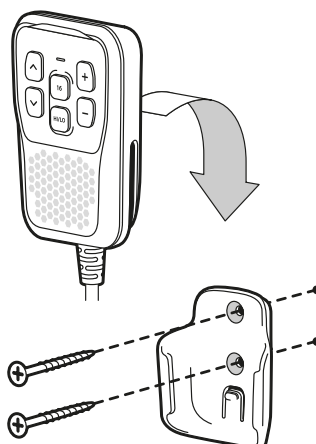


Afbeelding 8 : Beugelmontage van de X100

1. Plaats uw beugel op het montageoppervlak en gebruik een potlood om de schroefgaten te markeren. Zorg ervoor dat de beugel op de juiste plaats zit voordat u de gaten markeert.
2. Wanneer u tevreden bent met de locatie, boort u de gaten in het montageoppervlak met een geschikte boor.
3. Monteer de beugel op het montageoppervlak met de 2x nr.8 x 38mm Pozi roestvrijstalen schroeven met verzonken kop, zorg ervoor dat de schroeven goed vastzitten.
4. Sluit de VHF- en GPS-antennekabels aan op de juiste poorten aan de achterkant van de X100, klik **hier** voor meer informatie.
5. 5. Monteer de X100 op de montagebeugel met behulp van de 2x montageknoppen.

Holsterbevestiging voor vuistmicrofoon

Ook al is de vuistmicrofoon met een kabel verbonden met de X100 u wilt niet dat hij losschiet terwijl uw vaartuig beweegt. Installeer het dicht genoeg bij de X100 zodat het altijd gemakkelijk toegankelijk is.

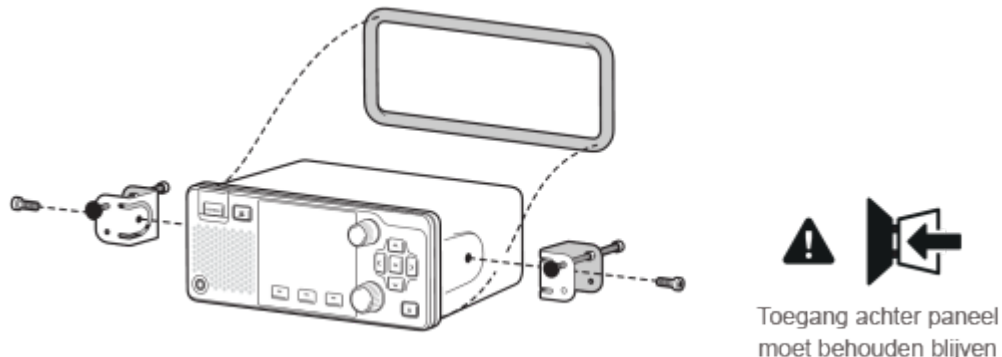


Afbeelding 9 : Monteer de vuistmicrofoon

1. Zorg ervoor dat het holster is geïnstalleerd op een vlakke, vrije plek met voldoende ruimte eromheen zodat u de vuistmicrofoon gemakkelijk kunt plaatsen en verwijderen.
2. Gebruik de beugel van de vuistmicrofoon of het sjabloon om de posities van de schroefgaten op het montageoppervlak te markeren en zorg ervoor dat de ondergrond achter de beoogde locatie stevig genoeg is om de vuistmicrofoon veilig en stevig te bevestigen.
3. Boor twee gaten voor de bevestigingsmaterialen met een geschikte boor. Zorg ervoor dat er niets achter het montageoppervlak zit voordat u gaat boren.
4. Gebruik de 2 verzonken roestvrijstalen schroeven met verzonken kop (nr. 8 x 38 mm) om het holster aan het montageoppervlak te bevestigen.
5. En steek tot slot de vuistmicrofoon in de holster.

Paneelmontage van de X100

Paneelmontage is een geweldige oplossing voor mensen die de X100 op zijn plaats willen bevestigen en tegelijkertijd vrije toegang willen hebben tot de achterkant van de radio, via een verwijderbaar paneel of een toegangsluik **hier** voordat u gaat monteren om te controleren of het geselecteerde gebied voldoet aan de vereisten.



Afbeelding 10 : Paneelmontage van de X100

1. Gebruik de sjabloon voor paneelmontage van de X100 (meegeleverd in de doos) om de installatielocatie te meten en te markeren, en gebruik vervolgens een geschikt gereedschap om het gat voor de X100 uit te snijden.
2. Plaats de O-ring tussen het voorpaneel van de X100 en het installatieoppervlak.
3. Trek de VHF- en GPS-antennekabels door het gat dat u in stap 1 hebt gemaakt en sluit de kabels aan op de juiste poorten aan de achterkant van de X100, Kijk **hier** als u niet zeker weet welke poorten de juiste zijn.
4. Steek de X100 in de gleuf die in stap 1 is gemaakt.
5. Bevestig de paneelbeugels met het juiste gereedschap aan de zijkanten van de X100. Draai de beugelmoeren vast totdat de X100 stevig op zijn plaats zit. Dus zelfs op ruwe zee blijft de X100 op zijn plaats.

Inbouwmontage van de X100 (optioneel)

Inbouwmontage is een uitstekende optie voor het veilig en permanent installeren van de X100, en biedt zowel een stabiele opstelling als een strak gepolijst uiterlijk. Een belangrijk voordeel van inbouwmontage is dat de radio gemakkelijk kan worden verwijderd als hij niet wordt gebruikt.

De inbouwmontage is optioneel, dus als u geïnteresseerd bent, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer en geef het onderdeelnummer 431-0005 op om uw bestelling te plaatsen.

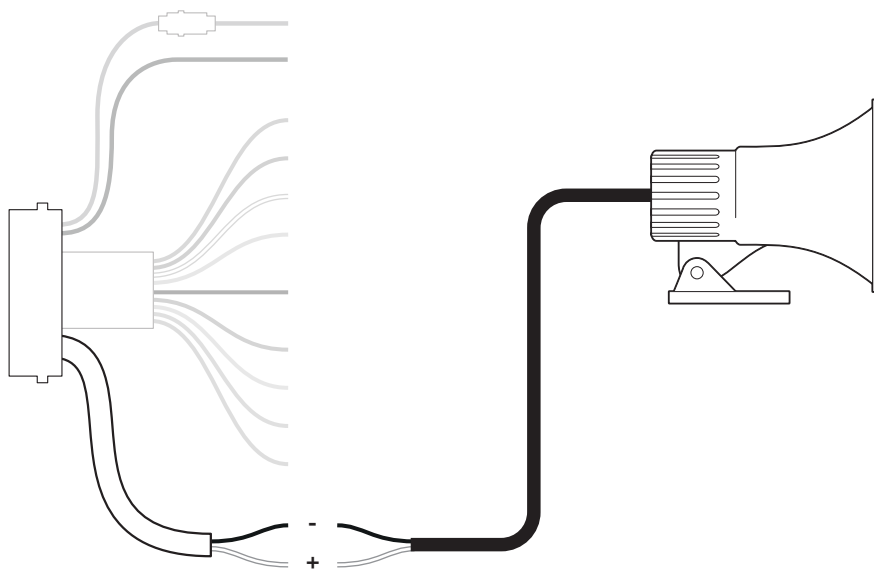
Controleer de sjabloon die bij de set voor inbouwmontage wordt geleverd, want die maakt het installatieproces veel eenvoudiger voor u. Deze sjabloon leidt u door de juiste plaatsing en zorgt voor een soepele en nauwkeurige installatie.

Megafoon en externe luidsprekeraansluitingen

De X100 kan snel en eenvoudig verbinding maken met de megafoon van uw schip, waardoor het vooral handig is om belangrijke berichten rechtstreeks aan uw bemanning of nabijgelegen vaartuigen te communiceren. Als u bijvoorbeeld veiligheidsinstructies of een boodschap aan uw bemanning moet doorgeven, versterkt de megafoon uw stem, zodat iedereen binnen gehoorsafstand u duidelijk kan horen. Berichten via de luidspreker worden niet via VHF verzonden.

U kunt de zwarte en witte draden (zie hieronder) rechtstreeks op de megafoon aansluiten.

Klik [hier](#) om te zien hoe u de externe megafoon of externe luidspreker activeert.



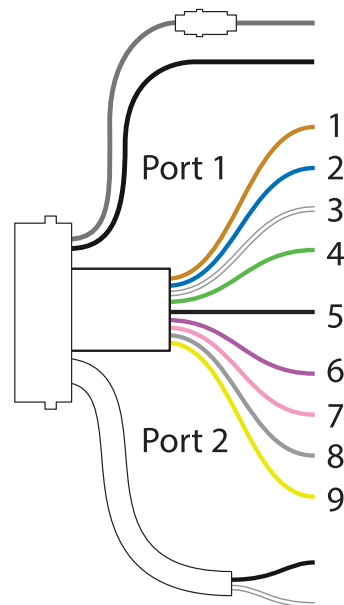
Afbeelding 11 : Aansluitingen voor megafoon

NMEA0183 en 2000-aansluitingen

Voor oudere apparatuur met alleen NMEA0183 interfaces kunt u de NMEA0183 kabelboom gebruiken. Voor apparatuur met zowel NMEA0183 als NMEA2000 kunt u echter het beste de NMEA2000-verbinding gebruiken voor een snellere gegevensstroom. Vergeet niet om de NMEA2000 verbinding aan het einde van de bus goed af te sluiten om ervoor te zorgen dat alles soepel werkt.

De onderstaande illustratie en tabel tonen de NMEA0183-aansluitingen die u moet maken als u de NMEA0183-connector wilt gebruiken.

Als u liever de NMEA2000-aansluiting gebruikt, sluit u de radio gewoon aan via de NMEA2000-poort op de achterkant van de X100 op de NMEA2000-bus van uw schip. Click [hier](#) voor de exacte locatie.



Afbeelding 12 : NMEA 0183-aansluitingen

Pin	Functie	Kleur
1	NMEA 1 zenden +	Bruin
2	NMEA 1 zenden -	Blauw
3	NMEA 1 ontvangen +	Wit
4	NMEA 1 ontvangen -	Groen
5	GND	Zwart
6	NMEA 2 zenden +	Paars
7	NMEA 2 zenden -	Roze
8	NMEA 2 ontvangen +	Grijs
9	NMEA 2 ontvangen -	Geel

Externe Wi-Fi / Bluetooth-antenne

Verbindt uw slimme apparaat moeiteloos met de X100 door de meegeleverde Bluetooth / Wi-Fi-antenne aan te sluiten op de Wi-Fi-poort aan de achterkant van het apparaat. Zodra u verbinding hebt gemaakt, kunt u de X100-app downloaden op uw slimme apparaat, zodat u uw apparaat kunt gebruiken als een volledig functionele VHF-radio.

Klik**hier** als u niet zeker weet welke poort de Wi-Fi-poort is.

De X100 van stroom voorzien

De X100 heeft een voeding nodig van 9,6-31,2V, met minimaal 6A. Sluit de rode (+) kabel en de zwarte (-) kabel aan op een geschikte voedingsbron.

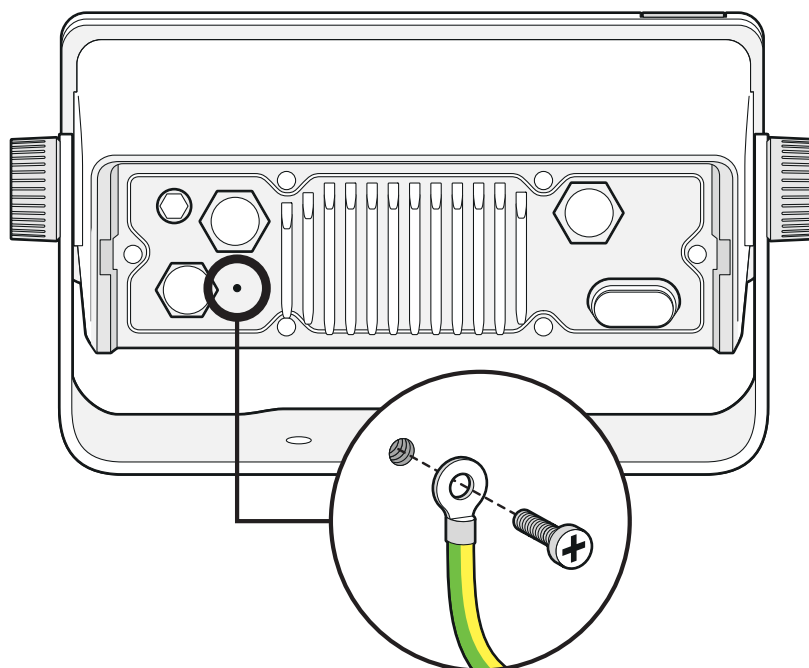
De X100 aarden

De X100 heeft een aardaansluiting die op schepen met een stalen romp moet worden aangesloten op een geschikte aarding. Je herkent de massaverbinding aan dit symbool. Zorgen voor een goede aardverbinding helpt uw apparatuur te beschermen en zorgt voor een veilige werking.

Pictogram	Omschrijving
	Aardingspunt

Als uw vaartuig gemaakt is van geleidend materiaal, zorg er dan voor dat u de aardedraad zo kort mogelijk aansluit.

De aardedraad wordt met een roestvrije A4 M3 x 5mm schroef en een ringklem aangesloten op het M3 aardingsaansluitpunt aan de achterkant van de X100.



Afbeelding 13 : De XX100 aarden

In-line zekering

Er zit een zekering van 5 x 20 mm 12 A in een waterdichte behuizing op de positieve voedingskabel (rood). Soms moet u hiervoor de zekering vervangen:

1. Schakel de X100, uit, koppel de voeding los of isoleer deze.
2. Schroef de 2 helften van de waterdichte behuizing voorzichtig los en verwijder de zekering. Gooi de zekering op een milieuveilige manier weg.
3. Installeer de nieuwe 5 x 20 mm 12 A in-line zekering en sluit de twee helften van de behuizing weer stevig aan.
4. Sluit de voeding weer aan en schakel de X100 in.

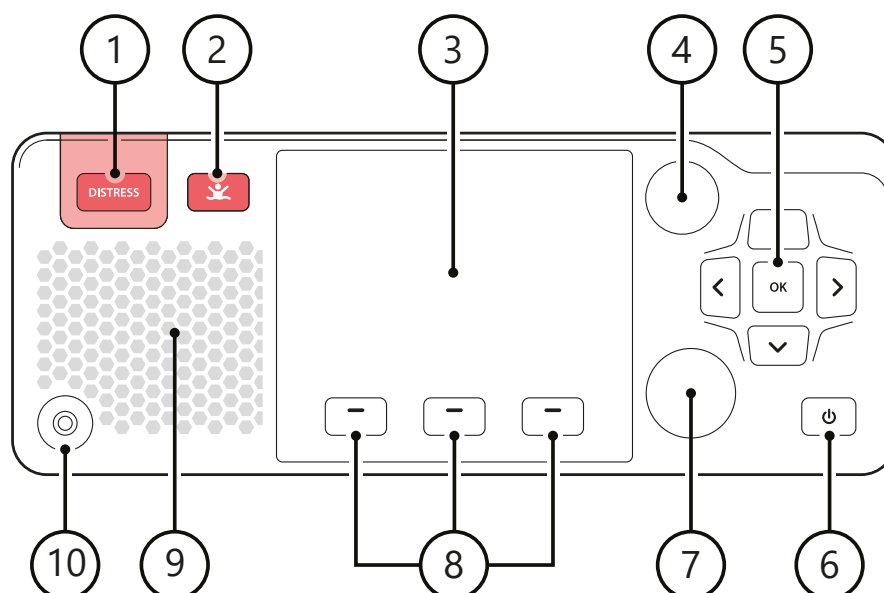
Basisgebruik

Dit gedeelte behandelt de basisfuncties van de X100 en hoe u ze effectief kunt gebruiken.

Besturingselementen

X100

Neem de tijd om vertrouwd te raken met de bedieningselementen voordat u de X100, in gebruik neemt.



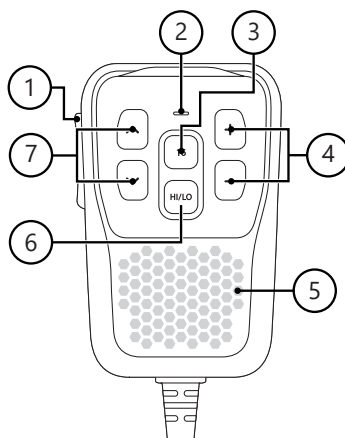
Afbeelding 14 : bedieningselementen van de X100

No.	Naam	Omschrijving
1	Noodknop	De noodknop wordt gebruikt in noodsituaties, zoals bij levensgevaar of direct gevaar voor een bemanningslid of het vaartuig. Om een DSC-noodoproep te doen, tilt u gewoon het veer-belaste deksel op en drukt u op de knop. Zie Hoe noodoproepen te plaatsen en te ontvangen op pagina 53 voor meer informatie.
2	MOB (Man over boord) knop	De MOB-knop wordt gebruikt wanneer iemand overboord ziet vallen. Als iemand ongemerkt overboord valt, gaat het MOB-alarm automatisch af op voorwaarde dat het bemanningslid X100 aan boord is en zijn mobiele apparaat met de CONNECT-X app bij zich heeft. Klik hier Eenmaal actief wordt het MOB-bericht verzonden naar aangesloten kaartplotters en zal de radio automatisch de MOB-modus activeren. Het MOB-scherm verschijnt en leidt het vaartuig naar het gebied waar het bemanningslid overboord is gevallen. Zie Man over boord (MOB)-schermoverzicht op pagina 44 voor meer informatie.
3	Scherm	Het scherm helpt u navigeren door alle beschikbare opties op de X100 en geeft ook belangrijke informatie.

No.	Naam	Omschrijving
4	Volume en ploffend draaibaar	<p>Als u het volume van inkomende transmissies wilt verhogen of verlagen, draait u aan de draaiknop. Houd er rekening mee dat het moeilijk kan zijn om uitzendingen te horen bij slecht weer, dus het volume aanpassen kan helpen.</p> <p>Als u de hoeveelheid achtergrondgeluid wilt verminderen, drukt u kort op de draaiknop om de plof-volumeregeling in te schakelen en draait u aan de knop om deze aan te passen.</p>
5	Pijl- en OK-knoppen	Gebruik de pijltjestoetsen om door de software te navigeren en om bepaalde opties en functies in of uit te schakelen. Druk op de knop OK om menu's te openen en verschillende opties te selecteren.
6	Aan/ uit-knop	<p>Als je de aan/uit-knop lang indrukt, wordt de X100na een paar seconden ingeschakeld.</p> <p>Vergeet niet de X100 uit te schakelen als deze niet wordt gebruikt. Druk lang op de aan/uit-knop om de X100 uit te schakelen.</p> <p>Om de helderheid van het scherm aan te passen, drukt u kort op de aan/uit-knop en gebruikt u de volumeknop om aanpassingen te maken. U kunt ook tussen weergave-modi schakelen door op de gemarkeerde functietoets te drukken.</p>
7	Kanaal-draaiknop	Druk kort op de kanaaldraaiknop om onmiddellijk over te schakelen naar kanaal 16, of druk lang op de kanaaldraaiknop om onmiddellijk over te schakelen naar het oproepkanaal (indien geconfigureerd voor de geselecteerde radioregio). Als u het kanaal waarop u wilt uitzenden handmatig wilt wijzigen, draait u aan de draaiknop totdat u het gewenste kanaal vindt.
8	Functie-toets 1 Functie-toets 2 Functie-toets 3	Als je de instellingen wilt invoeren, een DSC-oproep wilt doen of het zendvermogen wilt aanpassen, druk je gewoon op de overeenkomstige functietoets. Houd er rekening mee dat de opties voor elke functietoets kunnen veranderen, afhankelijk van het scherm waarin u zich bevindt.
9	Luidspreker	De luidsprekers spelen alle inkomende uitzendingen af, zodat u geen belangrijke informatie mist.
10	Vuist-microfoon-kabel	De vuistmicrofoon wordt via deze kabel aangesloten op de X100.

Vuistmicrofoon

Neem de tijd om vertrouwd te raken met de bediening van de vuistmicrofoon.



Afbeelding 15 : Bedieningselementen van de vuistmicrofoon

No	Naam	Omschrijving
1	PTT (Druk om te praten) knop	Om een spraakbericht te verzenden, houdt u gewoon de aangewezen knop ingedrukt terwijl u uw bericht inspreekt. Als u klaar bent, laat u de knop los om de verzending te voltooien en automatisch terug te keren naar de ontvangstmodus.
2	Microfoon	Zorg er bij het verzenden van transmissies voor dat u rechtstreeks in de microfoon spreekt. Dit zorgt ervoor dat uw boodschap duidelijk is en gemakkelijk wordt gehoord door de ontvanger.
3	Kanaal 16-knop	Druk lang op de knop voor kanaal 16 om onmiddellijk over te schakelen naar het oproepkanaal. Kanaal 16 is de internationale noodfrequentie, dus het is belangrijk om hier snel toegang toe te hebben voor noodgevallen of dringende communicatie.
4	Knoppen volume omhoog/omlaag	Om het luidsprekervolume aan te passen, drukt u gewoon op de aangewezen knop om het geluidsniveau te verhogen of te verlagen. Hierdoor kunt u het perfecte volume voor uw omgeving vinden, zodat u de communicatie duidelijk kunt horen zonder overweldigd te worden door lawaai.
5	Luidspreker	Inkomende verzendingen worden afgespeeld via de luidspreker, zodat u berichten duidelijk kunt horen zonder dat u een hoofdtelefoon hoeft te dragen of een ontvanger hoeft vast te houden.
6	Inschakelknop hoog/laag	Om te schakelen tussen hoog (25W) en laag (1W) zendvermogen, drukt u gewoon op de daarvoor bestemde knop. Hoog vermogen is ideaal voor langere afstanden, terwijl laag vermogen beter is voor communicatie op korte afstand. Houd er rekening mee dat sommige kanalen niet mogen uitzenden met 25W.

No	Naam	Omschrijving
7	Knoppen kanaal omhoog/omlaag	Om van kanaal te veranderen, drukt u gewoon op de daarvoor bestemde knop. Hierdoor kunt u snel overschakelen naar een andere frequentie voor communicatie, of u nu verbinding wilt maken met een ander schip, een walstation of gewoon wilt afstemmen op een ander kanaal voor updates.

Eerste keer opstarten

Zodra de planning en installatie klaar zijn, kunt u gaan genieten van alles wat de X100te bieden heeft.

Zet eerst de X100 aan en voer uw VHF-regio in, voer uw MMSI in en scan vervolgens de QR-code met uw slimme apparaat om de app te downloaden en te installeren. Volg de instructies in de app om het instaproces te voltooien.



VOORZICHTIG

De X100 mag alleen worden aangesloten op goed beveiligde netwerken en apparaten.

Instappen

Op dit punt zou de X100 geïnstalleerd moeten zijn met de app gedownload en werkend op uw slimme apparaat.

Eerst wordt u gevraagd om de naam en de pincode van de kapitein in te voeren. Vervolgens moet u de statische gegevens invoeren, wat u kunt doen met uw slimme apparaat of de X100.

De statische gegevens omvatten:

- Uw regio - Onder deze optie vindt u drie keuzes: VS, Canada en Internationaal. Kies de locatie waar u gaat werken. Als u in de VS werkt, wordt uw regio automatisch ingevoerd.
- MMSI-nummer - als u in de Verenigde Staten bent, wordt dit ingevoerd door uw dealer of een ander gekwalificeerd persoon. Zonder dit nummer zijn functies zoals DSC-oproepen en AIS VHF niet beschikbaar.



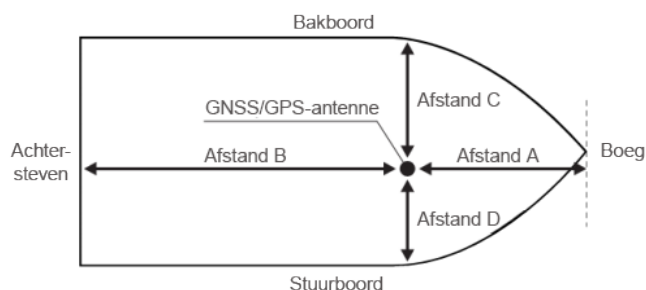
WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat u de MMSI correct programmeert. Als u het MMSI-nummer om wat voor reden dan ook moet wijzigen, neemt u contact op met uw plaatselijke dealer en hij zal vervolgens de MMSI resetten.

Als u niet zeker weet waar u de MMSI kunt vinden of als u niet weet wat het is, controleer dan uw VHF radiolicensie. Het moet overeenkomen met de MMSI die voor uw VHF/DSC-radio wordt gebruikt.

- Gegevens schip: De scheepsgegevens omvatten de naam van uw schip, de oproepnaam en het scheepstype. Daarnaast moet u de afmetingen van de locatie van de GPS-antenne refereren die rechtstreeks is aangesloten op de X100.

Hieronder wordt eenvoudig uitgelegd hoe u de locatie van de GNSS/GPS-antenne nauwkeurig kunt invoeren:



Afbeelding 16 : Afstand GNSS-antenne

1. Meet eerst de afstand vanaf uw antenne tot de boeg en voer deze waarde in voor A.
2. Meet vervolgens de afstand van uw antenne tot de poortzijde en voer deze waarde in voor C.
3. Trek vervolgens A af van de totale lengte van uw boot en voer deze waarde in voor B.
4. Trek tenslotte de C-waarde af van de totale breedte van uw schip en voer deze waarde in voor D.

**INFORMATIE**

Voor de eenvoud gaat de app ervan uit dat de afstanden C en D hetzelfde zijn. Dit kan worden uitgeschakeld op de X100.

**VOORZICHTIG**

Neem de tijd om de gegevens van het schip nauwkeurig in te voeren. Het is belangrijk om dit goed te doen, omdat het andere schepen helpt om u gemakkelijk te herkennen.

| Andere apparaten aansluiten op de X100










Op dit punt zou u het onboarding-proces moeten hebben voltooid. Als u dat nog niet hebt gedaan, voltooi dan dat proces en kom hier terug. Klik **hier** voor meer informatie hoe u dit moet doen.

Als u een nieuw slim apparaat instelt, wilt u dat het deel uitmaakt van hetzelfde netwerk als uw X100 voor naadloze toegang. Om op het netwerk te komen drukt u gewoon op de AANMELDEN BIJ WI-FI -functietoets op het MIJN SCHIP-scherm.

Om uw apparaat aan te sluiten op het X100 netwerk, scant u de QR-code met het apparaat dat u wilt aansluiten en opent u de CONNECT-X-app. Volg de instructies van de app en u bent in een mum van tijd verbonden.

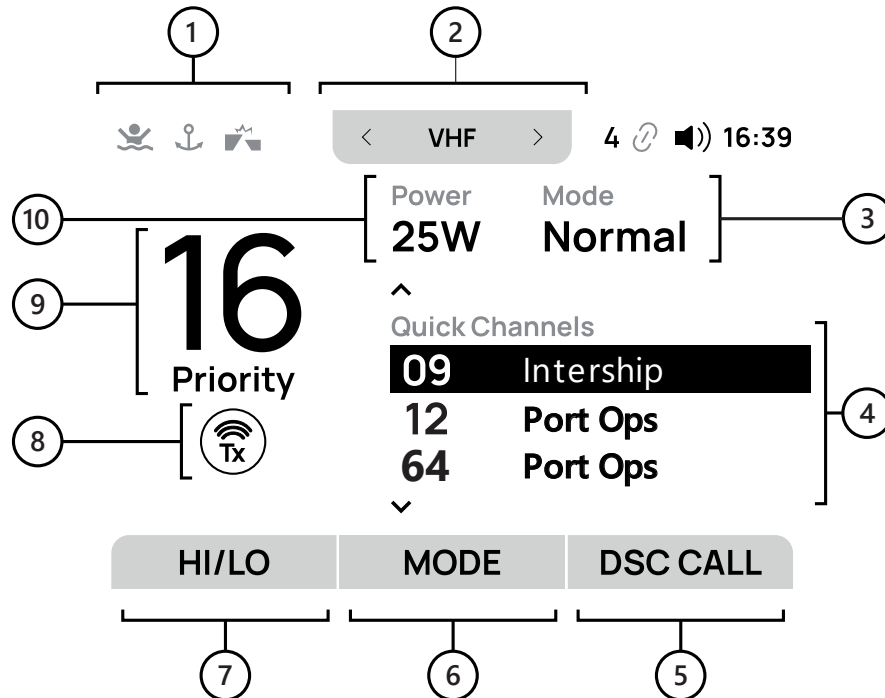
Symbolen op de statusbalk

De volgende symbolen verschijnen boven aan het scherm van de X100, hun betekenis wordt hieronder gedefinieerd.

Icon	Description
	MOB Het MOB-pictogram licht rood op wanneer de MOB-functie (Man over boord) actief is. Als het niet actief is, wordt het pictogram grijs weergegeven.
	Botsing Het pictogram voor de ramkoers is wit wanneer de waarschuwing actief is en grijs wanneer deze uit staat. Het pictogram wordt rood wanneer u op een ramkoers zit, zodat u alert blijft op mogelijke gevaren.
	Ankerwacht Het ankerwachtpictogram is grijs wanneer het inactief is en wordt wit wanneer een ankerwachtgrens is ingesteld. Als het vaartuig buiten de ingestelde grens drijft, licht het pictogram rood op om u te waarschuwen voor mogelijke drift.
	Koppeling Het pictogram geeft het aantal slimme apparaten weer dat momenteel met het X100-apparaat is verbonden.
	Volume Het pictogram geeft aan dat het luidsprekervolume actief is en of Hoog / Gemiddeld of Laag volume is geselecteerd. Als er een rode streep door het pictogram staat, betekent dit dat de luidspreker is gedempt.
	Waarschuwing Dit pictogram geeft aan dat er een actief AIS-alarm is, wat betekent dat er actie moet worden ondernomen. Er verschijnt een pop upmelding op het scherm met details over het specifieke alarm.
	Mail Dit geeft aan dat u een ongelezen DSC-bericht hebt.
	Alarm Dit duidt op een DSC-waarschuwing met betrekking tot een noodoproep.
	Stille modus Dit geeft aan dat de X100 in de stille modus staat, zodat uw locatie niet wordt gedeeld.

VHF-radioscherm overzicht

Voor uw gemak zijn de functies die u het meest zult gebruiken allemaal beschikbaar op de hoofdschermen van de software. Deze omvatten het VHF-scherm, het AIS-lijstschermb, het AIS-plotscherm en het scherm Mijn vaartuig. U kunt tussen schermen schakelen door op de linker- en rechterpijltjestoets te drukken.



Afbeelding 17 : VHF-schermoverzicht

Het eerste hoofdscherm is het VHF-scherm. Hier kunt u snel een DSC-oproep doen, het zendvermogen aanpassen en gemakkelijk kanalen monitoren of scannen.

No.	Naam	Omschrijving
1	Statusbalk	Een handig hulpmiddel dat u laat zien welke status momenteel actief is door het bijbehorende pictogram te markeren.
2	Schermnaam	Dit is de naam van het scherm waarop u zich bevindt.
3	Huidige modus	Dit geeft aan welke modus momenteel is geselecteerd: de modus Normaal, Kijk of Scan kan tegelijk actief zijn.
4	Snelle kanalen	Dit toont een lijst met kanalen die u snel kunt oproepen in de normale modus. Er kunnen maximaal 3 Quick-kanalen worden geconfigureerd in de app. Het 4e Quick-kanaal is het laatste kanaal dat wordt gebruikt voordat een ander Quick-kanaal wordt geselecteerd.
5	functietoets DSC-oproep	Wanneer u klaar bent om een DSC-oproep te doen, drukt u op deze functietoets. Als u hierop drukt, verschijnen er extra opties waarmee u het type DSC-oproep kunt selecteren dat u wilt doen.

6	functietoets Modus wijzigen	Druk op deze functietoets als u naar de kijk- of scanmodus wilt gaan. De opties op het scherm veranderen op basis van de modus die u hebt geselecteerd.
7	Functietoets Hoog / Laag	Als u het zendvermogen wilt aanpassen, drukt u op de functietoets. Dit schakelt tussen 25W (hoog vermogen) en 1W (laag vermogen).
8	Radiostatus	Dit toont de huidige status van de radio. "Rx" geeft aan dat u een bericht ontvangt, terwijl "Tx" betekent dat u aan het zenden bent. "STBY" wordt weergegeven na een korte periode van inactiviteit.
9	Kanaal	Dit is het kanaal dat u momenteel hebt geselecteerd.
10	Zendvermogen	Dit geeft de hoeveelheid stroom weer die momenteel wordt gebruikt om uw berichten te verzenden. Gebruik laag vermogen om te communiceren met schepen in de buurt (minder dan 1 mijl) en hoog vermogen om schepen verder weg te bereiken.

| Snelle kanalen

QUICK CHANNELS zijn een handige manier om snel veelgebruikte kanalen te selecteren.

Als u bijvoorbeeld regelmatig van kanaal wisselt tussen havenactiviteiten, uw plaatselijke jachthaven en een vriend die een boot in de buurt heeft, kunt u die kanalen in de app instellen als **QUICK CHANNELS**.

De snelle kanalen verschijnen op het VHF-scherm. Gebruik de pijltjestoetsen om een snel kanaal te selecteren en druk op de **OK**-knop om dat kanaal te selecteren. U kunt dan op de functietoets **DSC CALL** drukken om te bellen. Snelle kanalen kunnen ook worden geselecteerd in de app.

| VHF-radiomodi

De scan- en watch-modi van VHF-radio zijn een goede manier om naar één kanaal te luisteren zonder informatie te missen die op een ander kanaal wordt uitgezonden.

Druk op de **MODE**-functietoets als u naar de **WATCH** of **SCAN** modus wilt gaan.

Normale modus

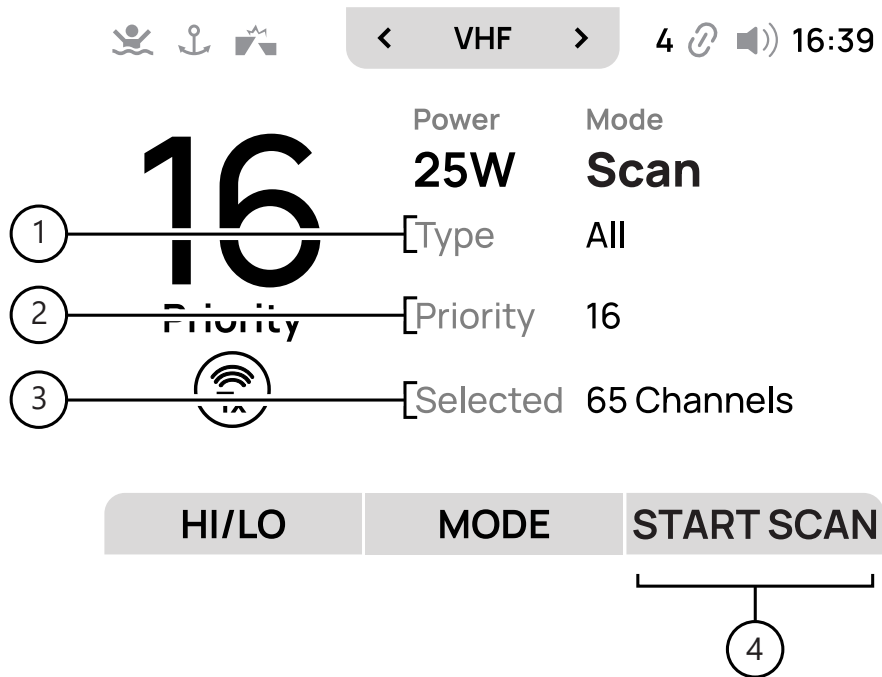
De **NORMAL**-modus is de standaardmodus voor de X100. In deze modus is alle functionaliteit beschikbaar waardoor het ideaal is om te bellen of berichten te versturen. In de normale modus kunt u naar één kanaal luisteren en op dat kanaal VHF-oproepen doen en ontvangen.

Met de scan- of watch-modus kunnen meerdere kanalen achtereenvolgens worden gescand of tegelijkertijd worden beluisterd.

Scanmodus

De **SCAN**-modus is ideaal voor het luisteren naar belangrijke aankondigingen of uitzendingen, zoals veiligheidswaarschuwingen of radioactiviteit van meerdere kanalen, waarbij u naar elk kanaal afzonderlijk luistert. Wanneer een uitzendkanaal is gevonden, blijft de X100 op dat kanaal totdat de uitzending is afgelopen. Als er geen verdere uitzendingen op dat kanaal plaatsvinden, gaat de X100 verder met het scannen naar andere kanalen.

Klik **hierom** in te stellen hoe lang het kanaal wordt gescand nadat een uitzending is afgelopen.



Afbeelding 18 : Scanmodus

No.	Naam	Omschrijving
1	Type	<p>Dit geeft het geselecteerde scantype aan, scantypes geven u de flexibiliteit om de informatie die u nodig hebt van uitzendingen en aankondigingen effectiever te verzamelen.</p> <p>Standaard: Alle kanalen in de frequentie worden gescand.</p> <p>Standaard Prioriteit: Scant alle kanalen, waarbij tussendoor het prioriteitskanaal wordt gescand. Houd er rekening mee dat het prioriteitskanaal kan veranderen afhankelijk van uw locatie.</p> <p>Aangepast: Een aangepaste lijst met kanalen wordt in oplopende volgorde gescand.</p> <p>Aangepaste prioriteit: Scant een aangepaste lijst met kanalen, waarbij het prioriteitskanaal tussen elk wordt gescand. Houd er rekening mee dat het prioriteitskanaal kan veranderen afhankelijk van uw locatie.</p>
2	Prioriteit	<p>Dit geeft het prioriteitskanaal aan, houd er rekening mee dat het prioriteitskanaal kan veranderen afhankelijk van uw locatie.</p>

3	Geselecteerd	Dit laat zien hoeveel kanalen er beschikbaar zijn in de frequentieband die u hebt geselecteerd om te scannen. Als u Aangepast kiest en u in de VS of Canada bent, hebt u de mogelijkheid om de weerkanalen in de scan op te nemen.
4	Start scan functietoets	Druk op de functietoets wanneer u klaar bent om de scan te starten.

Een **SCANMODUS** instellen:

1. Druk op de **MODUS** -functietoets totdat **SCAN MODUS** is geselecteerd.
2. Druk op de ok-knop en kies tussen de scantypes.

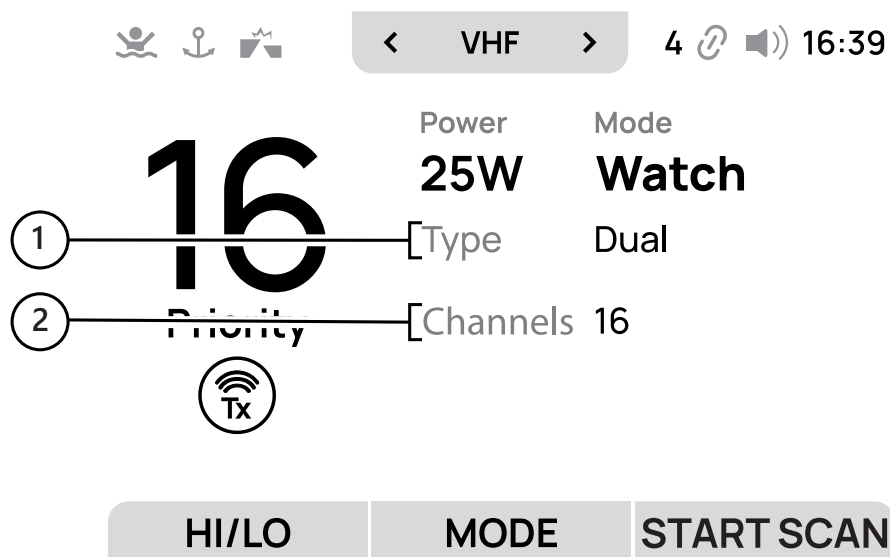
Wanneer u een scantype hebt geselecteerd en klaar bent om te beginnen, drukt u op de functietoets **START SCAN**.

Watch-modus

De **WATCH-modus** is perfect voor als u uw prioriteitskanaal of -kanalen en één ander kanaal tegelijk wilt monitoren. Dit is bijvoorbeeld handig als u op de hoogte wilt blijven van maritieme kanalen terwijl u luistert naar veiligheids- of nooduitzendingen.

Eenmaal geselecteerd start de Watch-modus automatisch.

Om te leren hoe u kunt instellen hoe lang het kanaal wordt bekeken nadat een uitzending is beëindigd, klikt u **hier**.



Afbeelding 19 : Kijkmodus

No.	Naam	Omschrijving
1	Type	<p>Dit geeft het geselecteerde kijk-type aan, kijk-types geven u de flexibiliteit om de informatie die u nodig heeft uit uitzendingen en aankondigingen effectiever te verzamelen.</p> <p>Dual: Hiermee kunt u een ander kanaal tegelijk met het prioriteitskanaal monitoren, zodat u op beide kanalen tegelijk op de hoogte kunt blijven.</p> <p>Tri: Hiermee kunt u het kanaal monitoren waarop u zich bevindt, het prioriteitskanaal, het oproepkanaal - of het 2e prioriteitskanaal. Zo blijft u op de hoogte van alle drie de kanalen tegelijk.</p>
2	Kanalen	Dit geeft de kanalen aan die worden bekeken.

Een **WATCH MODUS** instellen:

1. Druk op de **MODUS** -functietoets totdat **WATCH MODUS** is geselecteerd.
2. Druk op OK om te schakelen tussen de **DUAL**- en **TRIPLE**-modi. In de **DUAL**-modus wordt het kanaal waar u momenteel op zit en kanaal 16 bekeken. Met de **TRIPLE**-modus kunt u een extra kanaal selecteren om naast uw huidige kanaal en kanaal 16 te monitoren.

Zodra je de kanalen hebt geselecteerd die je wilt bekijken, begin je uitzendingen op deze kanalen te ontvangen, op voorwaarde dat er berichten worden verzonden.

Zendvermogen

De X100 geeft u de mogelijkheid om het vermogen van uw uitzendingen aan te passen. Druk op de functietoets **HIGH/LOW** om het vermogensniveau te wijzigen. Dit schakelt tussen hoog vermogen (25W) en laag vermogen (1W).

Laag vermogen wordt idealiter gebruikt om contact te maken met schepen die dichtbij zijn (minder dan 1 mijl afstand), terwijl hoog vermogen wordt gebruikt om contact te maken met schepen die verder weg zijn.



INFORMATIE

Sommige kanalen zenden alleen uit op 1W of 25W.

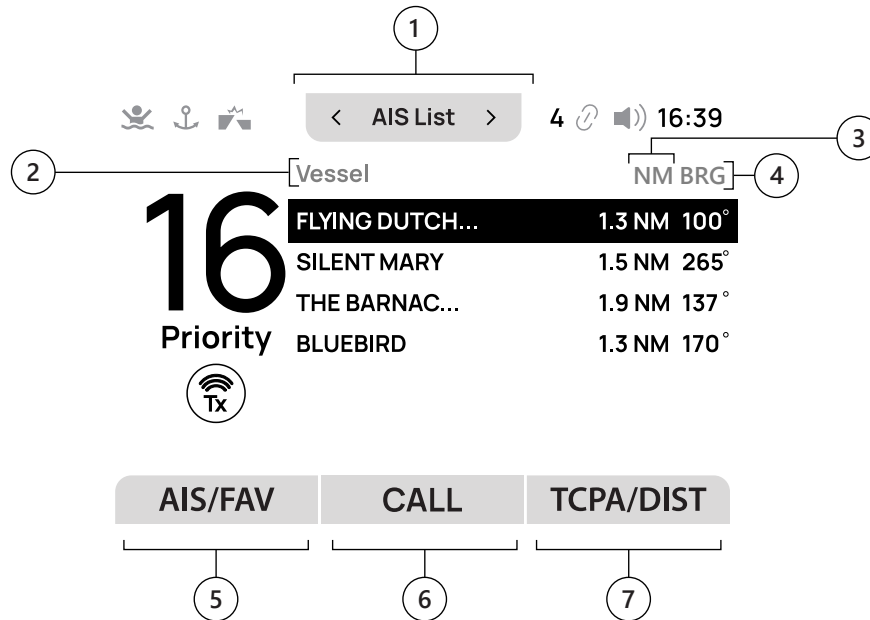
Een DSC oproep doen vanuit het scherm VHF RADIO

DSC haalt het gedoe uit de communicatie op zee, waardoor het gemakkelijker en betrouwbaarder wordt. In plaats van uit te zenden via de radio om iemands aandacht te trekken, kunt u DSC gebruiken om rechtstreeks verbinding te maken met een ander schip. Selecteer gewoon de boot op zijn MMSI-nummer of kies hem uit een lijst en u bent klaar om te bellen, het is net zo eenvoudig als telefoneren.

Klik **hier** om te leren hoe u een routinematige DSC-oproep doet vanuit het AIS-lijstschermb, en **hier** voor het AIS-plotschermb.

Overzicht AIS-lijstschermb

Het tweede hoofdscherm is het **AIS LIST**-scherm. Hier kunt u gemakkelijk alle schepen met AIS-apparatuur in de buurt zien, filter de lijst zodat alleen opgeslagen contacten worden weergegeven en u zelfs een DSC-oproep kunt doen. U vindt er ook belangrijke informatie zoals het bereik, de koers, TCPA (Tijd tot het dichtstbijzijnde naderingspunt) en CPA (Dichtstbijzijnde naderingspunt) van alle schepen in de buurt om u op de hoogte te houden van uw omgeving.



Afbeelding 20 : Scherm met AIS-lijst

No.	Naam	Omschrijving
1	Schermnaam	De naam van het huidige scherm.
2	De namen van het schip	Een lijst van schepen in de buurt die uitgerust zijn met een AIS-apparaat.
3	NM (Nautische mijlen)	De afstand van de schepen tot u.
4	BRG (richting)	Toont de ware richting van de schepen.
5	functietoets AIS/FAV (favoriet)	Druk op de functietoets om te schakelen tussen een lijst met uw favoriete contacten (contacten opgeslagen in uw telefoonboek) of een lijst met alle schepen in de buurt die zijn uitgerust met een AIS-apparaat.
6	Oproep functietoets	Druk op om het gemarkeerde vaartuig in de lijst snel op te roepen.
7	Functietoets TCPA/DIST (afstand)	Druk op de functietoets om tussen twee lijsten te wisselen: de ene toont de afstand en richting van een schip en de andere toont de CPA en TCPA.

AIS-lijst scheepsinformatie

Gebruik de pijltjestoetsen en de **OK**-knop om een schip te selecteren. De volgende scheepsinformatie wordt weergegeven.

- De roepnaam van het schip.
- Het type schip.
- Het MMSI-nummer.
- De afstand van het schip tot uw huidige positie.
- De koers van het schip ten opzichte van uw positie.
- De CPA van het schip.
- De TCPA van het schip.
- De SOG van het schip.
- De COG van het schip.
- De huidige breedtegraad van het schip.
- De huidige lengtegraad van het schip.
- De werkelijke koers van het schip (indien aanwezig).
- De lengte van het schip.
- De breedte van het schip.
- De tijd sinds de laatste verzending van dat schip.
- Of het schip is gemarkeerd als een favoriet contact: **YES (JA)**, betekent dat het is opgeslagen in uw telefoonboek en **NO (NEE)** betekent het niet.

Als u alleen uw opgeslagen contacten op het scherm wilt bekijken, drukt u gewoon op de functietoets **FILTER**. Met deze functie kunt u uw scherm aanpassen, zodat u uw contacten gemakkelijker kunt vinden en beheren zonder enige afleiding van andere informatie. Het is een handige manier om uw communicatie te stroomlijnen en georganiseerd te blijven terwijl u op het water bent.

Een DSC-oproep doen vanaf het AIS-lijstscherf

DSC-oproepen kunnen worden gedaan vanuit het **AIS LIST (LIJST)**-scherm.

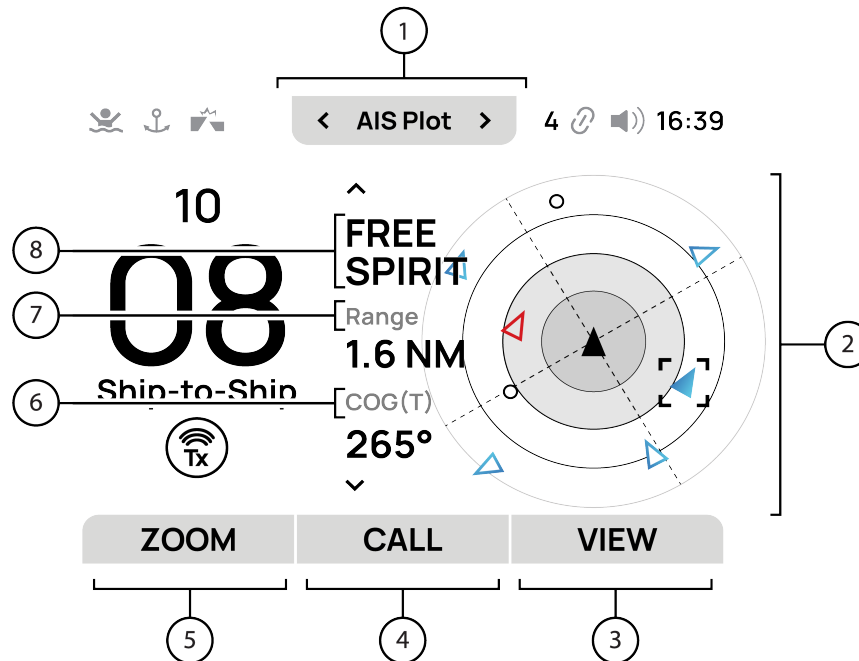
Klik **hier** voor informatie hoe een DSC-oproep te doen vanaf het AIS-lijstscherf.

Lijstfilter

Als u alleen uw opgeslagen contacten in de lijst wilt zien, drukt u gewoon op de functietoets **FILTER**.

Overzicht AIS-plotscherm

Het derde hoofdscherm is het **AIS PLOT**- scherm. Dit scherm toont een kaart met alle schepen in de buurt, met uw schip in het midden. U kunt eenvoudig in- of uitzoemen om het gebied rond uw schip aan te passen, een ander schip op te roepen en de oriëntatie van de kaart aan te passen aan uw behoeften.



Afbeelding 21 : AIS-plotscherm

No.	Naam	Omschrijving
1	Scherмнаam	Dit is de naam van het scherm waarop u zich bevindt.
2	Kaart	Dit is het gebied rond uw schip, met uw schip in het midden.
3	functietoets weergeven	Als u de oriëntatie van de kaart wilt wijzigen zodat de noordmarkering altijd bovenaan staat, drukt u gewoon op deze functietoets.
4	Oproep functietoets	Druk op deze functietoets om een DSC-oproep te doen naar het geselecteerde vaartuig. Kijk hier om te leren hoe u een DSC-oproep doet.
5	Zoom functietoets	Druk indien nodig op deze functietoets om het weergegeven gebied rond uw vaartuig te vergroten of te verkleinen.
6	Grondkoers (waar)	Dit toont de koers van het geselecteerde schip ten opzichte van het aardoppervlak.
7	Bereik	Dit toont de afstand tussen uw schip en het geselecteerde schip.
8	Naam geselecteerd schip	Dit is de naam van het schip dat momenteel geselecteerd is.

Schermpictogrammen

Hieronder vindt u een lijst met alle pictogrammen die op de kaart kunnen verschijnen en hun Omschrijvingen.

Pictogram	Omschrijving
	Your vessel Your vessel in position relative to other nearby vessels.
	Distance indicator Indicators used to measure the distance around your vessel.
	Other vessel Currently selected vessel.
	Other vessel Currently unselected vessel.
	Other vessel Currently selected vessel infringing on the set CPA threshold.
	Other vessel Currently unselected vessel infringing on the set CPA threshold.
	Vessel up Vessel Up viewing mode is currently selected.
	North up North Up viewing mode is currently selected.
	Scale Indicates the distance between each ring on the map.
	Collision Vessels are on a collision course.
	Search and rescue A rescue helicopter.
	Search and rescue A rescue plane.

Scheepsinformatie

Hieronder vindt u een lijst met alle pictogrammen die op de kaart kunnen verschijnen en hun Omschrijvingen.

- De roepnaam van het schip.
- Het type schip.
- Het MMSI-nummer.
- De afstand van het schip tot uw huidige positie.
- De koers van het schip ten opzichte van uw positie.
- De CPA van het schip.
- De TCPA van het schip.
- De SOG van het schip.
- De COG van het schip.
- De huidige breedtegraad van het schip.
- De huidige lengtegraad van het schip.
- De werkelijke koers van het schip (indien aanwezig).
- De lengte van het schip.
- De breedte van het schip.
- De tijd sinds de laatste verzending van dat vaartuig.
- Of het schip is gemarkeerd als een favoriet contact: **YES (JA)**, betekent dat het is opgeslagen in uw telefoonboek en **NO (NEE)** betekent het niet.

Als u alleen uw opgeslagen contacten op het scherm wilt bekijken, drukt u gewoon op de functietoets **FILTER**. Met deze functie kunt u uw scherm aanpassen, zodat u uw contacten gemakkelijker kunt vinden en beheren zonder enige afleiding van andere informatie. Het is een handige manier om uw communicatie te stroomlijnen en georganiseerd te blijven terwijl u op het water bent.

Een DSC-oproep doen vanaf het AIS-plotscherm

DSC-oproepen kunnen worden gedaan vanaf het **AIS PLOT**-scherm.

Klik **hier** voor informatie hoe een DSC-oproep te doen vanaf het AIS plot-scherm.

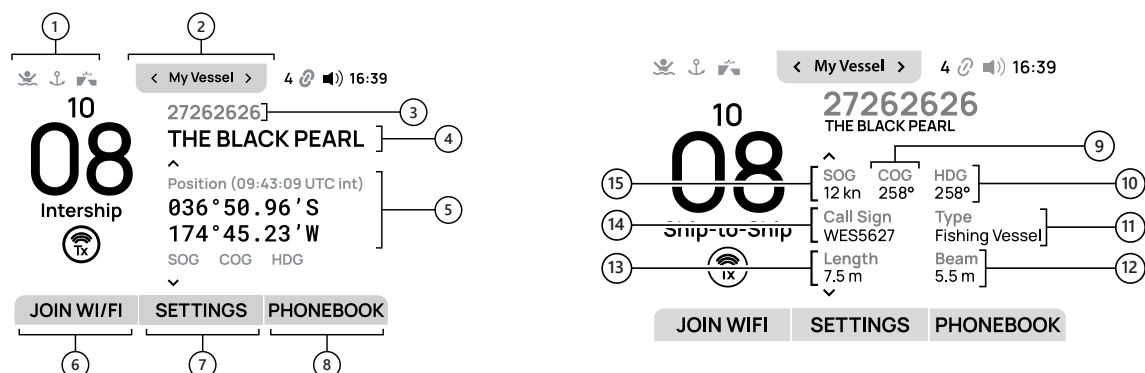
In- en uitzoomen

Met de zoomfunctie op het **AIS PLOT**-scherm kunt u de grootte van het gebied rond uw schip aanpassen, zodat u meer of minder van uw omgeving kunt zien als dat nodig is. Om het weergegeven gebied rond je vaartuig te verkleinen, druk je op de functietoets **ZOOM**. Wanneer volledig is ingezoomd, wordt de weergegeven afstand opnieuw ingesteld door nogmaals op de functietoets te drukken.

Schermoverzicht Mijn schip

Het vierde hoofdscherm is het scherm **MIJN SCHIP**. Als u op de knoppen omhoog en omlaag drukt, ziet u alle belangrijke details over uw schip, zoals uw positie, peiling, snelheid (SOG), koers (COG), roepnaam, scheepstype, lengte en breedte.

Je kunt je slimme apparaat ook eenvoudig verbinden met Wi-Fi, naar het instellingenmenu gaan en van hieruit je telefoonboek openen.



Afbeelding 22 : Overzicht van mijn scheepsscherm

No.	Name	Description
1	Statuspictogrammen	Deze lichten op wanneer de overeenkomstige status actief is.
2	Schermnaam	Dit is de naam van het scherm waarop u zich bevindt.
3	MMSI-nummer	Dit is uw MMSI nummer.
4	De naam van het schip	Dit is de naam van uw schip.
5	Positie	Dit is uw huidige positie.
6	functietoets Telefoonboek	Druk op deze functietoets om uw telefoonboek te openen.
7	functietoets Instellingen	Druk op deze functietoets om het instellingenmenu te openen.
8	Verbinding maken met Wi-Fi-functietoets	Druk op de functietoets om een slim apparaat aan te sluiten op uw draadloze netwerk.
9	Grondkoers (COG)	Dit is de richting van uw schip ten opzichte van het aardoppervlak.
10	Richting (HDG)	Hiermee wordt de richting van uw schip weergegeven, maar dit werkt alleen als er een koerssensor is aangesloten via NMEA.
11	Type	Dit is uw scheepstype.
12	Balk	Dit is de breedte van uw schip.
13	Lengte	Dit is de lengte van uw schip.
14	Roepnaam	Dit is uw roepnaam.
15	Grondsnelheid (SOG)	Dit is de snelheid van uw schip ten opzichte van de grond.

| Telefoonboek

Als u vaak contact hebt met meerdere schepen, kunt u deze contacten opslaan in het **TELEFOONBOEK**. U kunt maximaal 100 contacten opslaan, zodat u belangrijke informatie zoals scheepsnamen, MMSI-nummers, scheepsgegevens en oproeptekens gemakkelijk op één plaats kunt beheren. U kunt eenvoudig nieuwe contacten toevoegen, bestaande bewerken of verouderde informatie verwijderen als dat nodig is, zodat uw telefoonboek up-to-date en georganiseerd blijft.

| Contacten toevoegen, bewerken en verwijderen

U kunt uw contacten in het telefoonboek eenvoudig beheren door indien nodig items toe te voegen, te bewerken of te verwijderen.

Een contact toevoegen - Selecteer in het telefoonboek **+VOEG NIEUW CONTACT TOE** en voer het MMSI nummer, de **SCHEEPS NAAM**, en het **OPROEP TEKEN** in. Als je klaar bent, druk je gewoon op de functietoets **OPSLAAN**.

Een contact bewerken - Selecteer het contact gewoon en bewerk de **SCHEEPS NAAM**, of **OPROEP TEKEN** indien nodig. U kunt het MMSI nummer niet meer bewerken. Als u klaar bent, drukt u gewoon op de **SAVE**-functietoets.

Een contact verwijderen - Selecteer het contact in het telefoonboek en druk op de functietoets **DELETE**. Het contact zal niet langer in het telefoonboek verschijnen.

| Megafoon en openbaar adres

Als u dit nog niet hebt gedaan, sluit u de zwarte en witte draden die worden getoond in zie **Megafoon en externe luidsprekeraansluitingen** op pagina 20 aan op de megafoon en zie **Audioapparaten** op pagina 86 te zien hoe u de megafoon of externe luidspreker activeert.

Als u een bericht wilt verzenden via de megafoon of externe luidspreker, selecteert u **TELEFOONBOEK**, en kiest u vervolgens **MEGAFOON** om via de megafoon te spreken of **OPENBAAR ADRES** om via de externe luidspreker te spreken. Druk ten slotte op de functietoets **CALL** om uw aankondiging te starten.



INFORMATIE

De megafoon gaat ongeveer 30 seconden na uw laatste aankondiging uit. Daarna werkt het niet meer en moet u opnieuw op de functietoets **CALL** drukken om een nieuwe aankondiging te starten.



INFORMATIE

Om audiofeedback te voorkomen, moet de megafoon minstens 3 m van de X100 en een handset of vuistmicrofoon verwijderd zijn. Als u praat, zorg er dan voor dat de handset of vuistmicrofoon in de tegenovergestelde richting van de megafoon wijst.

| Kom bij de Wi-Fi

Als u een nieuw slim apparaat instelt, wilt u dat het deel uitmaakt van hetzelfde netwerk als X100 voor naadloze toegang. Om op het netwerk te komen drukt u gewoon op de **JOIN WI-FI**-functietoets.

Klik **hier** voor meer informatie hoe u dit moet doen.

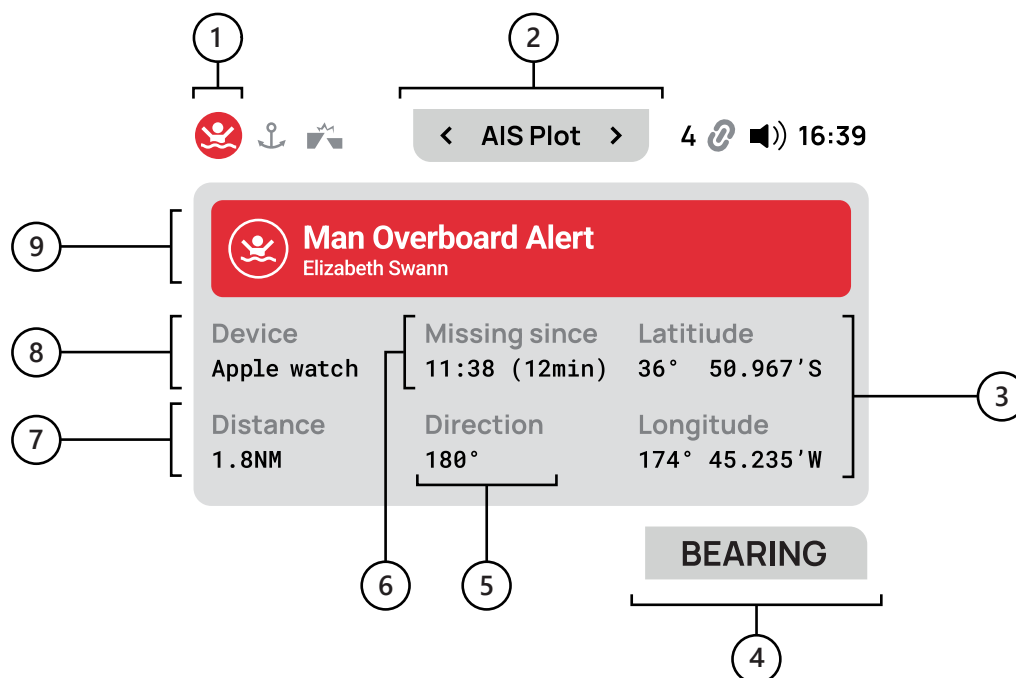
Man over boord (MOB)-schermoverzicht

Om u en uw bemanning veilig op zee te houden, heeft de X100 een Man over boord (MOB)-functie. Apparaten die verbonden zijn met het netwerk ontvangen MOB-waarschuwingen, dus zorg ervoor dat uw apparaat verbonden is.

Klik **hier** voor meer informatie over het aansluiten van apparaten op de X100.

Zorg ervoor dat u uw apparaat inschakelt na het verbinden, (zie **hiervoor** meer informatie). Het MOB-alarm wordt geactiveerd als een apparaat buiten het bereik van de X100 komt.

Wanneer een MOB-waarschuwing wordt geactiveerd, geven alle netwerkapparaten een alarm weer. Er verschijnt een wegpunt op het **AIS PLOT**-scherm en de kaartplotter, dat de laatst bekende locatie van het aangesloten apparaat markeert.



Afbeelding 23 : MOB-schermoverzicht

No.	Naam	Omschrijving
1	MOB Alarm	Dit verschijnt wanneer een MOB-alarm actief is.
2	Schermnaam	Dit is de naam van het scherm waarop u zich nu bevindt.
3	Breedtegraad en lengtegraad	De coördinaten van het apparaat dat overboord is.
4	Koers	Druk op de functietoets om te zien hoe u het MOB-wegpunt kunt bereiken.
5	Richting	Dit geeft de richting aan naar het MOB-wegpunt.
6	Vermist sinds	De tijd sinds de MOB-waarschuwing werd geactiveerd.
7	Afstand	De afstand tussen u en het MOB-wegpunt.
8	Apparaat	Het type apparaat dat overboord is gegaan.
9	Naam	De naam van de persoon wiens apparaat overboord ging.

Hoe handmatig MOB-gebeurtenissen activeren



WAARSCHUWING

Alleen smartphones en tablets kunnen MOB-waarschuwingen ontvangen; smartwatches ontvangen geen MOB-waarschuwingen.



INFORMATIE

Zorg ervoor dat u uw apparaten aansluit en activeert om de MOB-functies in te schakelen.

Klik **hier** voor informatie over het aansluiten van apparaten op de X100 en klik **hier** informatie over het inschepen van een apparaat.

Nadat u uw smartapparaat hebt aangesloten en opgestart, bent u verbonden met het MOB-netwerk. Dit betekent dat er een alarm afgaat zodra een aangesloten apparaat buiten het bereik van de X100 komt. Het alarm laat iedereen weten dat er een MOB-gebeurtenis is.

U kunt ook handmatig een alarm laten afgaan.

Om dit te doen:

1. Houd de MOB-knop ingedrukt en er verschijnt een aftelling op het scherm. Houd de knop ingedrukt totdat de timer tot 0 aftelt.
2. De MOB-waarschuwing wordt weergegeven op het scherm met de details van de waarschuwing.
3. Er wordt ook een pin gezet op de locatie waar het MOB-alarm werd geactiveerd. Druk op de richting-functietoets op het scherm om de locatie aan te geven waar de pin is gezet.

Digital Selective Calling (DSC) (Digitaal selectief inbellen)

In tegenstelling tot traditionele VHF-radiosystemen waar gebruikers passief luisteren tot ze een oproep horen die aan hen gericht is, stroomlijnt Digitaal selectief oproepen (DSC) de communicatie door eerst de beoogde ontvanger(s) te waarschuwen met een alarm. Op deze manier weten ontvangers dat het bericht voor hen is, zodat ze voorbereid zijn om op het juiste kanaal te luisteren wanneer het bericht begint. Deze gerichte aanpak verhoogt de efficiëntie en vermindert het risico op gemiste of onduidelijke communicatie.

DSC is een systeem dat VHF-kanaal 70 gebruikt om gerichte berichten te versturen. Elke DSC-oproep bevat essentiële informatie zoals het identificatienummer van uw schip (MMSI), het doel van de oproep (bv. routine, veiligheid, nood), uw positie en het kanaal dat u wilt gebruiken voor spraakcommunicatie. Dit systeem maakt efficiënte, geautomatiseerde oproepen mogelijk, zodat u specifieke schepen rechtstreeks kunt bereiken zonder afhankelijk te zijn van uitzendingen via open kanalen.

DSC-oproepen worden ingedeeld in vier prioriteitsniveaus om ervoor te zorgen dat dringende communicatie effectief wordt beheerd:

- Nood - Voor onmiddellijke hulp in noodgevallen.
- Urgentie - Voor ernstige maar niet levensbedreigende situaties.
- Veiligheid - Voor navigatie- en weerwaarschuwingen.
- Routine - Voor standaard communicatie, zoals inchecken of coördineren met andere schepen.

U kunt elk type DSC-oproep starten met de functietoets **DSC CALL (OPROEP)**. Zodra u erop drukt, gebruikt u gewoon de pijltjestoetsen om door de verschillende oproeptypen te navigeren en selecteert u de gewenste optie door op de OK-knop te drukken. Met dit eenvoudige proces kunt u snel en efficiënt het juiste signaal verzenden, of het nu gaat om nood, urgentie, veiligheid of routinematige communicatie.

Routinematige (individuele) oproepen

Wanneer u een routinematige DSC-oproep doet, bereikt u meestal een ander schip, een jachthaven of een walstation. Als u bijvoorbeeld een jachthaven nadert en aanmeerinstructies nodig hebt, kunt u een DSC-oproep verzenden naar een opgegeven doel.

Routinematige DSC-oproepen kunnen ook gedaan worden naar groepen, wat handig is als verschillende schepen dezelfde informatie nodig hebben. Tijdens een zeilwedstrijd of een clubbijeenkomst kunt u bijvoorbeeld een groepsoproepidentiteit gebruiken om een bericht naar alle schepen in uw groep tegelijk te sturen.

U verzendt automatisch de exacte positiegegevens van uw schip tijdens een DSC-oproep via de interne of externe GPS-antenne. Dit is vooral handig in noodsituaties, omdat uw exacte locatie direct wordt gedeeld met schepen of walstations in de buurt, waardoor de responstijden verbeteren.

Als u een kuststation oproept, hoeft u geen communicatiekanaal te selecteren. Het kuststation selecteert automatisch een vrij kanaal waarop je kunt communiceren.

Soms is het kuststation echter niet in staat om een oproep aan te nemen. Als dit gebeurt, krijgt u een reden. Deze staan hieronder:

Reden code	Betekenis
Geen reden	Dit betekent dat er geen reden wordt of kan worden gegeven voor het weigeren van uw gesprek.
Congestie	Dit betekent dat de maritieme schakelcentrale overbelast is.
Bezig	Dit betekent dat het kuststation niemand vrij heeft om uw oproep te beantwoorden.
Wachtrij	Dit betekent dat er een rij mensen staat te wachten om contact op te nemen met het kuststation.
Geblokkeerd	Dit betekent dat het station is geblokkeerd en van niemand oproepen kan aannemen.
Geen operator	Dit betekent dat er geen operator beschikbaar is.
Uitschakelen	Dit betekent dat de apparatuur op het kuststation is uitgeschakeld.

Hoe DSC-oproepen maken vanaf de AIS-lijst

Door AIS en DSC te combineren, vereenvoudigt de X100 het verzenden van DSC-berichten naar AIS-doelen vanuit het lijstscherf.

Een DSC-oproep doen vanuit het AIS-lijstscherf:

1. Selecteer eerst een schip dat u wilt bellen en druk op de **DSC CALL (OPROEP)**-functietoets.
2. Selecteer een **RT-CHANNEL (KANAAL)** en de oproep wordt naar het doelschip gestuurd.
3. Zodra een antwoord is ontvangen en het gesprek begint, gebruikt u de vuistmicrofoon om te communiceren.

U kunt ook snel een DSC-oproep doen. Snelle DSC-oproepen doen een oproep naar het doelschip zonder u te vragen een RT-kanaal te selecteren om op te roepen.

Snel bellen:

1. Begin met het selecteren van een schip dat u wilt bellen.
2. Houd de functietoets DSC 3 seconden lang ingedrukt.
3. Bevestig de oproep en wacht op antwoord. Zodra een antwoord is ontvangen en het gesprek begint, gebruikt u de vuistmicrofoon om te communiceren.

Hoe DSC-oproepen te doen vanaf het plot-scherf

Door AIS en DSC te combineren, vereenvoudigt de X100 het verzenden van DSC-berichten naar AIS-doelen vanuit het plot-scherf.

Een DSC-oproep doen vanuit het AIS-plot-scherf:

1. Selecteer eerst een schip dat u wilt bellen en druk op de **DSC CALL (OPROEP)**-functietoets.
2. Selecteer een **RT-CHANNEL (KANAAL)** en de oproep wordt naar het doelschip gestuurd.
3. Zodra een antwoord is ontvangen en het gesprek begint, gebruikt u de vuistmicrofoon om te communiceren.

U kunt ook snel een DSC-oproep doen. Snelle DSC-oproepen doen een oproep naar het doelschip zonder u te vragen een RT-kanaal te selecteren om op te roepen.

Snel bellen:

1. Begin met het selecteren van een schip dat u wilt bellen.
2. Houd de functietoets DSC 3 seconden lang ingedrukt.
3. Bevestig de oproep en wacht op antwoord. Zodra een antwoord is ontvangen en het gesprek begint, gebruikt u de vuistmicrofoon om te communiceren.

Groepsgesprekken

Een **GROEPSGESPREK** wordt gestart wanneer u een groepscontact belt vanuit uw **TELEFOONBOEK** of door het MMSI-nummer van de groep in te voeren voor de specifieke groep die u wilt bereiken. Met deze functie kunt u met meerdere schepen tegelijk communiceren, waardoor het ideaal is voor het coördineren van activiteiten, het delen van informatie tijdens evenementen of het efficiënt beheren van vlootcommunicatie.

Groepsgesprekken maken en ontvangen

Een groeps gesprek voeren:

1. Begin door op de **DSC CALL**-functietoets te drukken terwijl u in de **AIS LIJST**-scherm bent of het **AIS PLOT** scherm.
2. Selecteer **GROUP CALL** in het optiemenu dat verschijnt.
3. Kies uit een van de drie opties:
 - i. **SELECTEER UIT TELEFOONBOEK**: Als u een groep uit uw telefoonboek wilt bellen, selecteert u deze optie, kiest u de gewenste groep en selecteert u vervolgens een **RT KANAAL**. Druk ten slotte op de functietoets **VERZENDEN** om het gesprek te starten.
 - ii. **SELECT FROM RECENT CALLS (KIEZEN UIT RECENTE GESPREKKEN)**: als u een groep wilt bellen waarmee u onlangs contact hebt gehad, selecteert u deze optie, kiest u de groep, kies dan een **RT CHANNEL (KANAAL)** en drukt u op de **SEND (STUREN)** functietoets om de groep op te roepen.
 - iii. **ENTER MMSI**: Als u het MMSI-nummer hebt van de groep die u wilt bellen, selecteert u deze optie. Gebruik het schermtoetsenbord om het MMSI-nummer in te voeren, druk op de **SAVE (OPSLAAN)** functietoets, selecteer een **RT CHANNEL (KANAAL)**, en druk vervolgens op **SEND (STUREN)**-functiegroep om de groep op te roepen.

Een groepsgesprek aannemen:



INFORMATION

Om een **GROUP (GROEPS)** gesprek aan te nemen, moet het MMSI-nummer van de groep al zijn opgeslagen in het telefoonboek van uw X100.

1. Wanneer u een oproep ontvangt, drukt u op de functietoets **(ACCEPT) ACCEPTEREN**. Hierdoor wordt het alarm uitgeschakeld en het berichtvenster gesloten. U kunt ervoor kiezen om de oproep op het voorgestelde kanaal te accepteren of een ander kanaal voor communicatie voor te stellen. Dankzij deze flexibiliteit kunt u uw gesprekken effectiever beheren, zodat u verbinding kunt maken op de manier die voor u het beste werkt.
2. Zodra u het gesprek hebt aangenomen, gebruikt u de vuistmicrofoon om te communiceren. Houd de microfoon dichtbij en spreek duidelijk om ervoor te zorgen dat je boodschap luid en duidelijk overkomt.

Het groepsgesprek weigeren:

1. Druk op de **REJECT (WEIGEREN)** -functietoets, hierdoor wordt het alarm uitgeschakeld en wordt het berichtvenster gesloten. Zo kunt u een gesprek snel beëindigen.
2. Selecteer een reden voor het weigeren van de oproep, hiermee kunt u een reden geven aan de beller zoals bezet zijn of niet kunnen antwoorden op dat moment. Dit is een handige manier om beleefd te communiceren en de beller te laten weten waarom u niet opneemt.

De groepsoproep negeren:

1. Druk op de functietoets **IGNORE (NEGEREN)**. Hierdoor wordt het alarm uitgeschakeld en het bericht afgesloten zonder feedback naar de beller te sturen, zodat u ongestoord door kunt gaan met uw taken.
2. U hebt ook de optie om de oproep gewoon niet te beantwoorden. In dit geval zal het gesprek aan uw kant blijven rinkelen tot de beller beslist om het gesprek te beëindigen. Zo kunt u de oproep negeren zonder op een knop te drukken, maar denk eraan dat het alarm blijft afgaan tot de beller ophangt.

Alle schepen bellen

U kunt een **ALLE SCHEPEN** oproep gebruiken om **SAFETY (VEILIGHEIDS)** en **URGENT (NOOD)** -oproepen naar alle nabijgelegen schepen en kuststations uit te zenden.

SAFETY (VEILIGHEIDS)-oproepen waarschuwen nabijgelegen schepen voor navigatiewaarschuwingen, weersvoorspellingen en opsporings- en reddingsberichten. Ze helpen ongelukken te voorkomen, gevaren te vermijden en zorgen voor coördinatie tijdens noodsituaties.

Stuur een **URGENCY (NOOD)**-oproep voor situaties die gevaar opleveren maar waarbij geen onmiddellijke hulp nodig is. Deze oproepen waarschuwen nabijgelegen schepen en walstations, zorgen voor bewustzijn en mogelijke ondersteuning en benadrukken tegelijkertijd voorzichtigheid.

Hoe doe ik veiligheidsoproepen

Zorg er altijd voor dat u alle **SAFETY (VEILIGHEIDS)**-oproepen opvolgt met een **SÉCURITÉ-spraakbericht** op kanaal 16. Dit gesproken bericht geeft de nodige veiligheidsinformatie en zorgt ervoor dat alle schepen en stations in de buurt volledig op de hoogte zijn.

1. Een SAFETY (VEILIGHEIDS) oproep doen:
2. Begin met het drukken op de **DSC OPROEP**-functietoets terwijl u op de **AIS LIJST**, of **AIS PLOT**-scherm bent.
3. Selecteer **SAFETY CALL (VEILIGHEIDSOPROEP)** in het optiemenu dat verschijnt, selecteer een **RT-kanaal** en druk vervolgens op de functietoets **SEND (VERZENDEN)**
4. Zodra het bericht is verzonden, gebruikt u de vuistmicrofoon om een **SÉCURITÉ**-oproep te doen. U moet de volgende dingen zeggen in de aangegeven volgorde:

SÉCURITÉ, SÉCURITÉ, SÉCURITÉ.

ALL STATIONS, ALL STATIONS, ALL STATIONS

This is <geef drie keer de naam van uw schip aan>. <geef uw MMSI aan>.

<**State hazard and position**>

<**Specify time of origin**>

OUT.

Wanneer je een **SAFETY-oproep** doet, wordt de volgende informatie automatisch verzonden naar alle stations binnen bereik:

- Het MMSI-nummer van uw schip.
- De positie van ons schip op het moment dat het veiligheidsbericht werd uitgezonden.
- De plaatselijke tijd.
- De zendfrequentie.

Een veiligheidsoproep is een type radiobericht dat wordt gebruikt om andere schepen te waarschuwen voor belangrijke navigatie- of weegerelateerde gevaren.

Hoe doe ik noodoproepen

Zorg er altijd voor dat u alle **URGENCY (NOOD)**-oproepen opvolgt met een **PAN PAN**-gesproken bericht op kanaal 16. Dit gesproken bericht geeft de nodige veiligheidsinformatie en zorgt ervoor dat alle schepen en stations in de buurt volledig op de hoogte zijn. Kanaal 16 is de internationale nood- en oproepfrequentie, waardoor dit het ideale kanaal is voor dergelijke belangrijke communicatie.

Om een URGENCY (NOOD)-gesprek te voeren:

1. Begin door te drukken op de **DSC CALL (BELLEN)** functietoets terwijl u op het **AIS LIJST**-scherm of het **AIS PLOT** scherm bent.
2. Selecteer **URGENCY (NOOD)** in het optiemenu dat verschijnt, selecteer een **RT CHANNEL (KANAAL)** en druk vervolgens op de functietoets **SEND (VERZENDEN)**.
3. Zodra het bericht is verzonden, gebruikt u de eerste microfoon om een **PAN PAN**-oproep te doen. U moet de volgende dingen zeggen in de aangegeven volgorde:

PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN.

ALL STATIONS, ALL STATIONS, ALL STATIONS.

This is <geef drie keer de naam van uw schip op>.

Call sign <geef de roepnaam op>, **MMSI** <geef het MMSI-nummer op>.

My position is <geef uw positie op>, <geef de aard van de nood op>.

Reason to call <geef de reden op van de oproep en vermeld alle relevante informatie>.

OVER.

Wanneer u een **URGENCY (NOOD)**-oproep doet, moet u er rekening mee houden dat de volgende informatie automatisch wordt doorgegeven aan alle stations binnen bereik:

- Het MMSI-nummer van uw schip.
- De positie van ons schip op het moment dat het veiligheidsbericht werd uitgezonden.
- De plaatselijke tijd.
- De zendfrequentie.

Het verstrekken van deze informatie helpt ervoor te zorgen dat alle schepen in de buurt op de hoogte zijn van uw situatie en de nodige acties kunnen ondernemen.

Een veiligheids- of noodoproep ontvangen

Van tijd tot tijd kunt u een veiligheids- of noodoproep ontvangen, wanneer een veiligheids- of noodoproep wordt ontvangen:

1. Druk op de functietoets **SHOW INFO (INFORMATIE TONEN)** om de details van de oproep te bekijken, die belangrijke informatie kunnen bevatten die nuttig is bij een mogelijke reddingsoperatie.
2. Druk op de functietoets **ACCEPT (ACCEPTEREN)** om het gesprek te accepteren en naar belangrijke informatie te luisteren. Wanneer een veiligheids- of noodoproep wordt geaccepteerd, stemt de X100 automatisch af op kanaal 16. Voor informatie hoe u dit uitschakelt, zie **hier**.

Noodoproepen

Noodoproepen zijn bedoeld voor situaties waarin iemand of een schip in direct gevaar is of hulp nodig heeft. Bijvoorbeeld als het schip water begint te maken of als er brand is en de situatie uit de hand is gelopen.

De snelste manier om een noodoproep te doen is door de klep op te tillen en op de **DISTRESS (NOOD)-knop** aan de voorkant van de X100 te drukken. U kunt ook noodoproepen doen met de functietoets DSC-oproep op de schermen AIS-lijst en AIS-plot.

Zodra een noodoproep is verzonden, wordt deze automatisch elke vier minuten herhaald totdat deze wordt bevestigd door een nabijgelegen schip of kuststation. Dit zorgt ervoor dat uw noodsignaal blijft uitzenden, waardoor de kans groter is dat hulp uw oproep snel ontvangt.

Hoe noodoproepen te plaatsen en te ontvangen

Doe een noodoproep met de noodoproepertoets

1. Houd de **DISTRESS (NOOD)**-knop drie seconden ingedrukt tot er een aftelling verschijnt. Laat los wanneer het aftellen nul bereikt. De radio schakelt dan over naar kanaal 16 en zendt uw noodsituatie uit naar nabijgelegen schepen en kuststations.
2. Wanneer een **DISTRESS (NOOD)** -oproep wordt gedaan, wordt de volgende informatie verzonden naar alle schepen en stations binnen bereik:
 - De positie van uw schip op het moment dat de noodoproep werd gedaan (dit moet handmatig worden ingevoerd als er geen positiegegevens beschikbaar zijn).
 - Uw MMSI-nummer.
 - Het moment dat de noodoproep is verzonden (dit moet handmatig worden ingevoerd als er geen positiegegevens beschikbaar zijn).
 - De aard van de nood (indien aangegeven).
3. Volg de nood op met een mayday-oproep, zeg het volgende in de aangegeven volgorde:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY

This is <noem drie keer de naam van uw schip>.

Roepnaam, <vermeld uw roepnaam> ,

Call sign <vermeld uw MMSI-nummer> .

MAYDAY <noem een keer de naam van het schip> .

Call sign <noem uw roepnaam> , **MMSI** <noem uw MMSI-nummer> .

My position is <noem breedtegraad en lengtegraad, of ware peiling en afstand vanaf een bekend punt> .

I am <noem de aard van de nood zoals zinken, in brand enz.> .

I have <noem aantal personen aan boord en alle andere informatie - afdrijven, vuurpijlen afgevuurd enz.> .

I REQUIRE IMMEDIATE ASSISTANCE.

OVER.

Maakt u zich geen zorgen als u niet meteen een bevestiging ontvangt. Wacht vijf minuten en verstuur het noodbericht opnieuw. Het herhalen van de oproep vergroot de kans dat iemand het hoort en reageert.

Een noodoproep doen via de functietoets DSC

Druk op de functietoets DSC terwijl u op het **AIS LIST (LIJST)** scherm of het **AIS PLOT-**scherm bent.

Selecteer **DISTRESS (NOOD)** en vervolgens de aard van je nood. Bijvoorbeeld **FLOODING (OVERSTROMING)** of **SINKING (ZINKEN)**.

Volg de instructies op het scherm die u vragen om de **DISTRESS (NOOD)**-knop drie seconden ingedrukt te houden tot er een aftelling verschijnt. Laat los wanneer het aftellen nul bereikt. De radio schakelt dan over naar kanaal 16 en zendt uw noodsituatie uit naar nabijgelegen schepen en kuststations.

Wanneer een **DISTRESS (NOOD)** oproep wordt gedaan, wordt de volgende informatie doorgegeven aan alle schepen en stations binnen bereik.

- De positie van uw schip op het moment dat de noodoproep werd gedaan (dit moet handmatig worden ingevoerd als er geen positiegegevens beschikbaar zijn).
- Uw MMSI nummer.
- Het moment dat de noodoproep is verzonden (dit moet handmatig worden ingevoerd als er geen positiegegevens beschikbaar zijn).
- De aard van de nood (indien aangegeven).

Volg een noodoproep op met een mayday-oproep en zeg het volgende in de aangegeven volgorde:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY.

This is <geef drie keer de naam van uw schip op>.

Call sign, <geef uw roepnaam op> ,

MMSI <geef uw MMSI-nummer op> .

MAYDAY <geef een keer de naam van het schip op> .

call sign, <geef uw roepnaam op> , en **MMSI** <geef uw MMSI-nummer> opnieuw op.

My position is <noem breedtegraad en lengtegraad, of ware peiling en afstand vanaf een bekend punt> .

I am <geef de aard van de nood zoals zinken, in brand enz. op> .

I have <geef het aantal personen aan boord en alle andere informatie op- afdrijven, vuurpijlen afgevuurd enz.> .

I REQUIRE IMMEDIATE ASSISTANCE.

OVER.

Maakt u zich geen zorgen als u niet meteen een bevestiging ontvangt. Wacht vijf minuten en verstuur het noodbericht opnieuw. Het herhalen van de oproep vergroot de kans dat iemand het hoort en reageert.

Een noodoproep ontvangen

Wanneer een noodoproep wordt gedaan, is het meestal het radiostation van de kustwacht (CRS) en niet een schip dat de redding coördineert.

Na ontvangst van een noodoproep stemt de X100 automatisch af op kanaal 16. Klik **hier** voor informatie hoe u dit kunt uitschakelen.

Als u een noodbericht ontvangt, verschijnt er een enveloppictogram boven aan het scherm om aan te geven dat er een nieuw bericht is dat u kunt bekijken. Dit zorgt ervoor dat u op de hoogte bent van dringende mededelingen en dat u adequaat kunt reageren om te helpen in de situatie.

Bij aansluiting op een multifunctioneel display (MFD) worden de positiegegevens van de noodoproep weergegeven in de kaarttoepassing. Dit geeft een visuele weergave van de locatie van het schip tijdens de noodsituatie. Zodra de noodoproep is bevestigd, zal de radio weer normaal werken, zodat u terug kunt keren naar uw normale communicatieactiviteiten terwijl u op de hoogte blijft van alle verdere ontwikkelingen met betrekking tot de noodsituatie.

Een noodoproep bevestigen

Wanneer een noodoproep wordt gedaan, is het meestal het kustwachtradiostation (CRS) en niet een schip dat de redding coördineert. U mag een noodoproep alleen bevestigen in de volgende situaties:

- Als een CRS de noodoproep na 5 minuten niet heeft beantwoord.
- Als u dicht genoeg bij de noodoproep bent om hulp te bieden.
- Als u klaar bent om de **NOOD**-oproepdoor te geven.

Een noodoproep bevestigen:

1. Druk op de bevestigings-functietoets ACK om naar het noodbericht te luisteren. De X100 stemt af op kanaal 16. Als u afstemt, hoort u alle extra details over de noodsituatie of eventuele vervolginstructies van het schip in nood of de coördinerende reddingsautoriteiten. Blijf op dit kanaal tijdens noodsituaties om er zeker van te zijn dat u geen belangrijke updates mist.
2. Wacht tot het radiostation van de kustwacht (CRS) de noodoproep bevestigt. Het CRS zal meestal reageren door de ontvangst van de oproep te bevestigen en verdere instructies te geven. Als er binnen vijf minuten geen bevestiging is ontvangen, geef dan de noodoproep door.
3. Volg de nood op met een mayday-oproep, zeg het volgende in de aangegeven volgorde:

MAYDAY.

State the name of the vessel in distress <herhaal dit drie keer>.

This is <vermeld de MMSI van uw schip>, <vermeld 3 keer de naam van uw schip>
<vermeld de roepnaam van uw schip>.

RECEIVED MAYDAY.

4. Zorg ervoor dat u de autoriteiten aan wal op de hoogte brengt met alle beschikbare middelen om de noodoproep door te geven als deze niet is bevestigd. Breng de autoriteiten aan wal op de hoogte met alle beschikbare middelen, zoals een mobiele telefoon of satellietcommunicatie. Dit zorgt ervoor dat reddingsdiensten worden gewaarschuwd en actie kunnen ondernemen.

Hoe noodoproepen door te geven

Noodoproepen kunnen worden doorgegeven als de persoon of het schip in nood niet in staat is om de oproep door te geven. Bijvoorbeeld als er rode lichtkogels worden gezien of als het schip in nood zich buiten het bereik van de CRS bevindt en u de noodoproep al hebt bevestigd via een spraakbericht. Het doorgeven van de oproep zorgt ervoor dat de noodsituatie wordt doorgegeven aan de juiste autoriteiten of aan schepen in de buurt, waardoor de kans op een tijdige reddingsactie toeneemt.

Na ontvangst van een noodoproep stemt de X100 automatisch af op kanaal 16. Klikk **hiervoor** informatie over hoe u dit kunt uitschakelen.

Indien nodig kunt u ook handmatig een noodoproep doorgeven als niemand antwoordt.

Gebruik hiervoor de vuistmicrofoon om het volgende te zeggen en te doen in de aangegeven volgorde:

1. Schakel over naar kanaal 16.
2. Houd de PTT-knop op de vuistmicrofoon ingedrukt.
3. Spreek langzaam de details van de nood uit:

MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY.

This is <geef drie keer de naam van uw schip aan>. <geef uw roepnaam één keer aan>.

Received the following MAYDAY from <noem de MMSI van het schip in nood>, <noem de naam van het schip in nood>, en <noem de roepnaam van het schip in nood>.

Message begins.

Repeat the distress message or details of the distress.

Message ends.

OVER.

Een noodoproep negeren

U mag een noodoproep alleen negeren als u niet in een positie bent om te helpen. Bijvoorbeeld als u zelf in een noodsituatie verkeert, of als de Reddingsdienst van de kustwacht (CRS) of een ander schip de noodoproep al heeft bevestigd. Het negeren van een noodoproep in deze gevallen zorgt ervoor dat de reddingscoördinatie duidelijk en gericht blijft zonder onnodige interferentie.

Om een noodoproep te negeren, kunt u het alarm uitschakelen en het noodsignaal annuleren. Druk op de functietoets **ALARM UIT** om het alarm uit te zetten. Zodra de functietoets is ingedrukt, keert de radio terug naar standaardbediening.

Positieverzoeken

De radio kan positieverzoeken sturen naar elk schip dat is uitgerust met DSC. Hiermee kunt u de exacte locatie van een ander schip opvragen, wat handig kan zijn voor navigatie of coördinatie met nabijgelegen schepen die niet zijn uitgerust met AIS-zendontvangers. Als het verzoek wordt bevestigd, worden de positiegegevens weergegeven op uw systeem en op alle aangesloten displays.

Een positieverzoek versturen:

1. Begin door op de **DSC CALL**-functietoets te drukken terwijl u in het **AIS LIJST**-scherm bent of het **AIS PLOT** scherm.
2. Selecteer **POSITIE VERZOEK** in het optiemenu dat verschijnt.
3. Hier zijn drie opties:
 - i. **SELECTEER UIT TELEFOONBOEK**, kies een schip uit uw telefoonboek en druk op de- **SEND** functietoets om een positieverzoek te verzenden.
 - ii. **SELECTEER UIT RECENTE OPROEPEN**, kies een schip uit dat u onlangs heeft opgeroepen en druk op de- **VERZENDEN** functietoets om een positieverzoek te verzenden.
 - iii. **VOER MMSI IN**, gebruik het toetsenbord op het scherm om het MMSI-nummer van het schip in te voeren dat u wilt oproepen, druk op de **OPSLAAN**-functietoets, selecteer een RT-kanaal en druk op de **VERZENDEN** -functietoets om een positieverzoek te verzenden.

De radio kan ook reageren op positieverzoeken van andere schepen met DSC-functie. Klik **hier** als u wilt weten hoe u automatisch op dergelijke verzoeken kunt reageren.

Reageren op een positieverzoek

U kunt positieverzoeken configureren in de **INSTELLINGEN**. Klik **hier** om positieverzoeken te configureren.

Hoe een DSC-testoproep doen

Een **DSC TEST OPROEP** is een perfecte manier om te controleren of de DSC-functies correct werken. Het is belangrijk om regelmatig de functionaliteit te testen om er zeker van te zijn dat uw apparatuur klaar is voor gebruik, vooral in noodgevallen.

Voer een **DSC TEST OPROEP** uit met uw lokale kustwacht om te controleren of uw DSC-berichten correct worden verzonden. De kustwacht zal reageren om een succesvolle test te bevestigen.

Om een DSC-oproeptest uit te voeren:

1. Vanaf het **AIS LIJST**-scherm of het **AIS PLOT** -scherm druk u op de **DSC OPROEP** functietoets.
2. Selecteer **TEST OPROEP** in het optiemenu.
3. Hier zijn drie opties:
 - i. **SELECT VAN TELEFOONBOEK**, kies een schip uit uw telefoonboek en kies vervolgens een RT-kanaal, en druk op de **VERZENDEN** -functietoets om het gekozen schip op te roepen.
 - ii. **SELECTEER UIT RECENTE OPROEPEN**, kies een schip uit uw telefoonboek dat u onlangs heeft opgeroepen en kies vervolgens een RT-kanaal, en druk op de **VERZENDEN** -functietoets om het gekozen schip op te roepen.
 - iii. **ENTER MMSI**, gebruik het toetsenbord op het scherm om het MMSI-nummer in te voeren van het schip dat u wilt bellen. Druk op de functietoets woord weghalen **SAVE**, selecteer een RT-kanaal, en druk op de **-SEND** functietoets om op te roepen.
4. Er wordt een oproep naar de kustwacht gestuurd en als deze succesvol is, zal de kustwacht reageren. Als u binnen een minuut geen antwoord ontvangt, verstuurt u de oproep opnieuw om er zeker van te zijn dat het bericht correct is verzonden en ontvangen.

Gesprekslogboeken

Alle DSC-oproepen worden geregistreerd onder **VIEW CALL LOG**. Om het logboek te openen, drukt u op de functietoets **DSC CALL** en kiest u **VIEW CALL LOG**.

De volgende soorten gesprekken worden gelogd:

- Nood.
- Noodrelais.
- Noodbevestigingen.
- Verzonden positieverzoeken.
- Ontvangen positieverzoeken.
- Groepsoproepen.
- Alle scheepsoproepen.
- Individuele (routinematige) oproepen.

De volgende details worden na elke oproep gelogd:

- MMSI -nummer(s).
- Type oproep.
- Datum en tijd van een oproep.
- Breedtegraad en lengtegraad. (Indien mee verzonden met de oproep).
- Aard van de nood (alleen noodoproepen).

Deze gegevens zorgen voor een duidelijk verslag van de communicatie, zodat belangrijke veiligheidsinformatie kan worden bijgehouden en eventuele vervolgacties kunnen worden beheerd.

Wanneer u voor het eerst het **CAL (OPROEP) LOG** opent, ziet u een lijst met gemiste oproepen. U kunt ze terugbellen door op de functietoets **CALL (BELLEN)** te drukken.

Druk op de functietoets **ALLE RX** om zowel de gelezen als de ongelezen oproepgeschiedenis weer te geven.

Druk op de functietoets **ALLE TX** om alle verzonden oproepen van uw X100 weer te geven.

Op het scherm ziet u pictogrammen naast elk gesprek, de pictogrammen staan hieronder.

Picto-gram	Omschrijving
	Ongelezen De bel geeft aan dat deze oproep is gemist.
	Bevestigd De pijl geeft aan dat u een DSC-bericht hebt ontvangen en bevestigd.
	DSC routine-oproep De boot geeft aan dat dit een DSC individuele routine-oproep was.
	DSC-groepsoproep De boten geven aan dat dit een DSC-groepsoproep was.
	Veiligheidsoproep Het waarschuwingspictogram geeft aan dat dit een veiligheidsoproep was.
	SOS Het SOS-pictogram geeft aan dat dit een noodoproep was.

Positie handmatig invoeren

Als uw X100 is aangesloten op een externe GPS-antenne, wordt uw positie automatisch bijgewerkt. Als uw X100 niet is aangesloten op een externe GPS-antenne, zullen er momenten zijn waarop u uw positie handmatig moet invoeren, bijvoorbeeld als iemand vraagt om een positiebepaling of bij het maken van een noodoproep.

Om uw positie handmatig in te voeren:

1. Begin door te drukken op de **DSC CALL (BELLEN)** functietoets terwijl u op het **AIS PLOT** scherm of het **AIS LIST** scherm bent.
2. Selecteer **HANDMATIGE POSITIE INVOEREN** in het optiemenu dat verschijnt. Gebruik vervolgens het toetsenbord op het scherm om uw coördinaten in te voeren. Wanneer u de juiste coördinaten hebt ingevoerd, drukt u op de functietoets **SAVE (OPSLAAN)** om te bevestigen. Hierdoor kunt u de positie van uw schip handmatig invoeren als automatische gegevens niet beschikbaar zijn, zodat u er zeker van kunt zijn dat nauwkeurige informatie wordt verzonden of weergegeven.

Instelwaarden

Onder SETTINGS (INSTELLINGEN) vindt u de configureerbare opties waarmee u kunt aanpassen hoe de X100 werkt.

U kunt informatie voor de volgende opties bewerken en bekijken:

- VHF
- AIS
- DRAADLOOS (netwerkopties)
- GNSS
- DSC
- MOB
- ATIS
- WAARSCHUWINGEN
- APPARATEN (snelheid en afstand)
- SENSOREN (baudrates)
- GEBRUIKERS
- VOORKEUREN
- DIAGNOSTIEKEN
- AUDIO DEVICES (APPARATEN) (megafoon en externe luidspreker)
- POWER AND RESET (VOEDING EN RESET)

Sommige functies en opties liggen vast en kunnen niet worden gewijzigd; dit is om ervoor te zorgen dat de X100 soepel en veilig werkt. De systeem-firmware, die de belangrijkste functies van uw apparaat regelt, wordt bijvoorbeeld ingesteld door de fabrikant.

VHF

Onder **VHF** kunt u verschillende belangrijke functies van de X100 aanpassen, waaronder de **SCAN TIME-OUT**, de **WATCH TIME-OUT**, **NOISE (GELUIDS) REDUCTION (REDUCTIE)** en opties voor bepaalde **CHANNELS (KANALEN)** en **ATIS**.

Selecteer **VHF** in **SETTING (INSTELLINGEN)** om deze opties weer te geven.

Time-out scan

Met de instelling **SCAN TIME-OUT** kunt u instellen hoe lang de scan op een kanaal pauzeert nadat een uitzending is beëindigd. Dit kan ervoor zorgen dat u geen vervolgttransmissies mist op drukke kanalen of, als alternatief, het scannen versnellen als u meerdere kanalen monitort en sneller updates wilt.

Zodra dit voltooid is, keert de X100 terug naar de normale werking.

Om de **SCAN TIME-OUT** in te stellen, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) VHF** en vervolgens **SCAN TIME-OUT**.

U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de **SCAN TIME-OUT**-duur aan te passen. Dankzij deze flexibiliteit kunt u de duur van het scannen aanpassen aan uw behoeften.

Watch time-out

Met de instelling **WATCH TIME-OUT** kunt u instellen hoe lang de watch op een kanaal blijft staan nadat een uitzending is beëindigd. Dit kan ervoor zorgen dat u geen vervolgttransmissies mist op drukke kanalen of, als alternatief, het scannen versnellen als u meerdere kanalen monitort en sneller updates wilt.

Zodra dit voltooid is, keert de X100 terug naar de normale werking.

Om **WATCH TIME-OUT**, in te stellen van **SETTINGS (INSTELLINGEN)** selecteer **VHF**, en vervolgens **WATCH TIME-OUT**.

U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de duur van de **WATCH TIME-OUT** aan te passen. Dankzij deze flexibiliteit kunt u de duur van het scannen aanpassen aan uw behoeften.

Ruisonderdrukking

NOISE REDUCTION (RUISVERMINDERING) helpt de helderheid van uw uitzendingen te verbeteren door achtergrondruis te minimaliseren. Deze functie is vooral handig in lawaaiige omgevingen en zorgt ervoor dat uw stem duidelijk en gemakkelijk te verstaan is.

Als u een bericht probeert over te brengen in een luide omgeving, kunt u de **NOISE REDUCTION (RUISREDUCTIE)** het beste op **HIGH (HOOG)** zetten. Deze instelling filtert effectief achtergrondruis, zodat anderen uw stem duidelijker kunnen horen tijdens uitzendingen.

Om het ruisonderdrukkningsniveau in te stellen, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, vervolgens naar **VHF** en selecteert u **NOISE REDUCTION (RUISREDUCTIE)**. Vervolgens kunt u de pijltjestoetsen gebruiken om de ruisreductie in te stellen op **LOW (LAAG)**, **MEDIUM (MIDDEN)** of **HIGH (HOOG)**.

| Kanalen

Onder **CHANNELS (KANALEN)** hebt u twee hoofdopties, **CALL CHANNEL (KANAAL BELLEN)** en **REGION (REGIO)**. Als u de **REGIO** wijzigt, krijgt u andere opties zoals **PRIV CH SET** en **ATIS REGION**.

Het **CALL (BELLEN)-kanaal** is het 3e kanaal dat is ingesteld in de Tri-watch modus. Welke kanalen beschikbaar zijn, hangt af van welke **REGIO** is ingesteld.

Klik **hier**

U kunt kiezen uit vier regio's: **INTERNATIONAAL, VS, CANADA** en **ATIS**. Elke regio heeft zijn eigen reeks kanalen die zijn afgestemd op de lokale regelgeving en communicatiebehoeften. Gebruik gewoon de pijltjestoetsen om de regio te selecteren die het beste past bij uw huidige locatie en vereisten, zodat u toegang hebt tot de juiste kanalen voor effectieve en conforme communicatie.

Als u **INTERNATIONAAL** kiest, kunt u ook een specifieke kanaalset kiezen. Gebruik de pijltjestoetsen om te bladeren en de kanaalset te selecteren die het beste past bij het gebied waarin u navigeert. Dit zorgt ervoor dat u bent afgestemd op de juiste frequenties, zodat u voldoet aan de lokale maritieme communicatieprotocollen en effectief kunt communiceren met andere schepen of autoriteiten.

Als u op de Europese binnenwateren vaart, selecteer dan **ATIS**. Met deze instelling kunt u een specifieke **RAINWAT-regio** kiezen om af te stemmen op lokale communicatienormen. Gebruik de pijltjestoetsen om de meest toepasselijke regio voor uw gebied te selecteren.

AIS

Onder **AIS** hebt u toegang tot een reeks opties:

- **ALARMS LIST** om actieve alarmen te bekijken,
- **ALARMINSTELLINGEN** om waarschuwingsvoorkeuren te configureren,
- **SILENT MODE (STILLE MODUS)** om stille werking in of uit te schakelen,
- **SART TEST** voor het uitvoeren van een test van de SART (Search and Rescue Transponder) (Zoek- en reddingszender),
- **SAFETY MESSAGES (VEILIGHEID BERICHTEN)** om ontvangen veiligheidswaarschuwingen te bekijken, en
- **OWN VESSEL (EIGEN SCHIP)** om de statische instellingen voor uw schip te controleren (opmerking: deze functie is niet beschikbaar in de VS).

Elk van deze opties helpt u om de AIS-functies te beheren voor een veiligere en efficiëntere navigatie.

Om deze opties te openen, selecteert u **INSTELLINGEN** en vervolgens **AIS**.

Lijst met alarmen

De **ALARMENLIJST** toont alle actieve alarmen. Om het te openen, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteer AIS en kies vervolgens **ALARMS LIST (ALARMENLIJST)**.

Als u een alarm bevestigt, wordt het stilgezet en worden de pop-upmeldingen gestopt. Het alarm blijft echter actief in de lijst totdat het probleem dat het veroorzaakt is opgelost.

Alarminstellingen

Als uw koerssensor niet goed uitgelijnd is met de voor-achteras van uw schip, gaat het alarm **HEADING (KOERS) LOST (VERLOREN) af**. Als u niet wilt dat het alarm afgaat, ga dan naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, vervolgens naar AIS en selecteer **ALARMINSTELLINGEN (SETTINGS)**.



INFORMATIE

U moet het alarm **KOERS VERLOREN** alleen inschakelen als uw schip is uitgerust met een koerssensor, omdat dit alarm afhankelijk is van de gegevens van die sensor.

U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om het **HEADING LOST (KOERS VERLOREN)- alarm AAN/UIT** te zetten.

Stille modus

Er kunnen situaties zijn waarin u uw X100 nodig hebt om te stoppen met het uitzenden van uw locatie, bijvoorbeeld als u een goed visgebied hebt gevonden dat u niet wilt delen.

Om **SILENT (STILLE) MODE (MODUS)** in te schakelen, selecteert u **AIS** in **SETTINGS (INSTELLINGEN)** en vervolgens **SILENT (STILLE) MODE (MODUS)**.

U kunt kiezen uit drie instellingen:

- **DISABLED (UITGESCHAKELD) - SILENT MODE (STILLE MODUS)** is uitgeschakeld en de positie van uw vaartuig wordt periodiek uitgezonden.
- **CONTINUOUS (CONTINU) - SILENT MODE (STILLE MODUS)** is ingeschakeld en blijft actief tot je de instelling handmatig wijzigt.
- **TIMER** - Bij selecteren van **TIMER** activeert de **SILENT (STILLE) TIMER**, wat de **SILENT (STILLE) MODUS** gedurende een tijd inschakelt. De timer is instelbaar in intervallen van 30 minuten, zodat u tijdelijk kunt stoppen met het uitzenden van uw positie voor een bepaalde periode.

SART-test (transponder voor opsporings- en reddingsradar)

De X100 kan via NMEA verbinding maken met uw SART (Zoeken en redden transponder) aan boord. Wanneer een test wordt uitgevoerd, wordt een SART-testbericht uitgezonden naar alle nabijgelegen schepen en AIS-uitgeruste kustrelaisstations, inclusief uw eigen schip.

De test duurt 15 minuten en tijdens de test moet u de instructies van de fabrikant volgen, waaronder het controleren van alle visuele en audio-indicatoren.

Om een SART-test uit te voeren, gaat u naar **INSTELLINGEN**, selecteert u **AIS** en kiest u vervolgens **SART TEST**. Gebruik de pijltjestoetsen om de test te starten.

Veiligheidsberichten

Wanneer een veiligheidsbericht wordt ontvangen, verschijnt het in de lijst met veiligheidsberichten. Deze berichten kunnen belangrijke informatie bevatten, zoals gevaren in de buurt of weerswaarschuwingen. U kunt het bericht gemakkelijk bekijken en als gelezen markeren zodra u actie hebt ondernomen.

Om toegang tot de lijst te krijgen, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteer **AIS**, en kies dan **SAFETY (VEILIGHEID) MSGS**. Selecteer het gewenste bericht en druk op de functietoets **MARK READ (MARKEREN GELEZEN)** om het te bevestigen.

Eigen schip



INFORMATIE

In bepaalde regio's, zoals de VS, mogen eindgebruikers hun eigen schipgegevens niet invoeren of wijzigen. Neem contact op met uw plaatselijke em-trak-dealer als gegevens moeten worden ingevoerd of bewerkt.

Er kunnen momenten zijn waarop uw gegevens over uw schip moet bijwerken. **OWN VESSEL (EIGEN SCHIP)** biedt de flexibiliteit om belangrijke informatie te wijzigen, waaronder de naam van uw schip, roepnaam, scheepstype en antennepositie.

Als u uw schip een nieuw merk wilt geven of uw roepnaam wilt wijzigen, kunt u deze informatie bijwerken onder **INSTELLINGEN, AIS** en vervolgens **EIGEN SCHIP**.

U kunt het toetsenbord op het scherm of de pijltjestoetsen gebruiken om de informatie snel en gemakkelijk te bewerken. Zorg ervoor dat u op de functietoets **SAVE (OPSLAAN)** drukt nadat u informatie hebt gewijzigd.

Draadloos

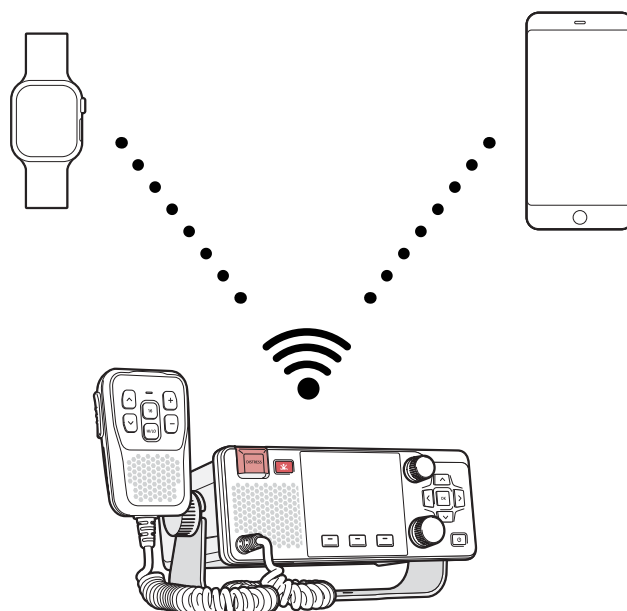
Onder **DRAADLOOS** kunt u eenvoudig een Wi-Fi-netwerk instellen in **STATION MODE** of **AP MODUS**. US Als u uw X100 wilt aansluiten op een bestaand netwerk voor internettoegang, is de **STATION MODUS** de juiste manier. Maar als u een nieuw netwerk wilt maken waar andere apparaten zich bij kunnen aansluiten, is de **AP MODUS** een betere optie.

Als u uw X100 wijzigt naar **STATION MODUS** of **AP MODUS**, moet u ervoor zorgen dat uw apparaten dienovereenkomstig zijn ingesteld.

Als de X100 bijvoorbeeld in **AP-MODUS** staat en u schakelt deze over naar **STATION-MODUS**, moeten al uw apparaten op hetzelfde draadloze netwerk als de X100 worden aangesloten om alles soepel te laten werken.

AP-modus

Als u ervoor kiest om de X100 in AP MODE te configureren, gedraagt uw X100 zich als een draadloze router, waardoor het erg handig wordt om uw slimme apparaten aan te sluiten. Als u bijvoorbeeld aan het vissen bent, kunt u uw smartapparaat gebruiken als draadloze vuistmicrofoon. Het is een geweldige manier om in contact te blijven en het meeste uit uw tijd op het water te halen.

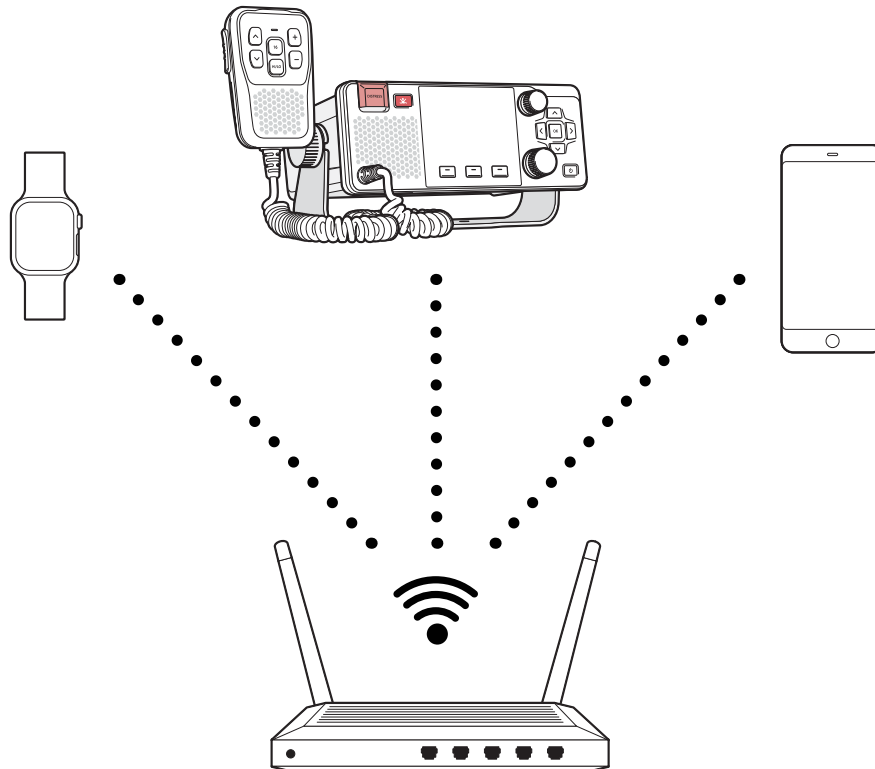


Afbeelding 24 : Aansluitingen in AP-modus

Station modus

Als u de X100 instelt in de **STATION MODUS**, maakt deze verbinding met uw bestaande draadloze netwerk aan boord. Dit betekent dat al uw slimme apparaten verbinding kunnen maken met hetzelfde netwerk als de X100, waardoor het eenvoudig wordt om informatie te delen en verbonden te blijven. U kunt bijvoorbeeld navigatie-updates streamen op uw tablet terwijl u uw telefoon gebruikt om te communiceren met bemanningsleden.

Maar houd er rekening mee dat sommige opties in het menu **DRAADLOOS** niet beschikbaar zijn als de X100 is geconfigureerd in **STATION -MODUS**.



Afbeelding 25 : Verbindingen in stationsmodus

Verbindingsstatus

De **VERBINDINGSSTATUS** geeft informatie weer over het netwerk waarmee het apparaat verbonden is.

De volgende informatie wordt weergegeven:

Status	Definitie
MODUS	Dit geeft aan voor welke modus je apparaat momenteel is geconfigureerd, ofwel ACCESS MODE (TOEGANGSMODUS) of AP MODE .
STATUS	Dit geeft aan of uw apparaat verbonden is met een draadloos netwerk of niet. Als het is geconfigureerd in AP-MODUS laat dit zien dat uw X100 is DISCONNECTED (LOSGEKOPPELD) .
SSID	<p>Wanneer een netwerk wordt opgezet, wordt een SSID (netwerknnaam) aangemaakt om het te identificeren. Dit maakt het gemakkelijk om het juiste netwerk te vinden en verbinding te maken.</p> <p>In STATION MODE (MODUS) toont de SSID de naam van het netwerk waarmee u verbinding hebt gemaakt, zodat u snel kunt bevestigen of u op het juiste netwerk zit.</p> <p>In AP-MODE (MODUS) toont de SSID de naam van het netwerk dat door de X100 is aangemaakt, zodat u uw slimme apparaten rechtstreeks daarmee kunt verbinden.</p> <p>Deze instelling zorgt ervoor dat u altijd weet met welk netwerk u verbinding moet maken, of u nu verbinding maakt met een extern netwerk of rechtstreeks met de X100.</p>
KANAAL	<p>Onder CHANNEL (KANAAL) ziet u het Wi-Fi-kanaal dat de X100 momenteel gebruikt om uit te zenden.</p> <p>Het huidige kanaal kennen kan handig zijn als u verbindingsproblemen oplost of als er veel Wi-Fi-verkeer is in uw omgeving. Overschakelen naar een kanaal met minder congestie kan de prestaties van uw netwerk verbeteren.</p> <p>Om het huidige kanaal te zien dat de X100 gebruikt, selecteert u in SETTINGS (INSTELLINGEN) WIRELESS (DRAADLOOS) en vervolgens KANAAL.</p>
RSSI	Uw Ontvangen signaalsterkte-indicator (RSSI) meet de sterkte van het draadloze signaal dat uw apparaat ontvangt. Een waarde rond de -120 dBm duidt op een zeer zwak signaal, terwijl 0 dBm betekent dat het signaal sterk is.
AUTH (authenticatie)	<p>Dit is een beveiligingsproces dat een apparaat, zoals een smartphone of tablet, verifieert voordat het verbinding mag maken met uw netwerk. Dit zorgt ervoor dat alleen bevoegde gebruikers of apparaten toegang hebben tot het netwerk, zodat het tegen onbevoegde toegang wordt beschermd en gevoelige gegevens die op het netwerk worden gedeeld, veilig blijven.</p> <p>U kunt zien welk beveiligingsprotocol uw netwerk gebruikt door INSTELLINGEN, CONNECTION (VERBINDINGS) STATUS te selecteren en vervolgens AUTH.</p>
NUM KLANTEN	Dit geeft het aantal Wi-Fi-apparaten aan die via het draadloze netwerk met de X100 zijn verbonden. Dit is alleen van toepassing in AP -modus.

MAC-adressen (toegangscontrole voor media)

Het **MAC ADRES** is een uniek 12-cijferig hexadecimaal nummer dat wordt toegewezen aan elk apparaat dat is aangesloten op een netwerk. Het werkt als een digitale vingerafdruk en zorgt ervoor dat uw apparaat goed kan communiceren met anderen.

De MAC-adressen voor de hieronder worden weergegeven:

- Wi-Fi station.
- Wi-Fi Soft AP.
- Bluetooth.

Om de MAC-adressen te zien, selecteert u in **INSTELLINGENDRAADLOOS** en vervolgens **MAC -adressen**.

Toon QR-code Wi-Fi

De QR-code is een snelle en eenvoudige manier om uw slimme apparaat te verbinden met uw X100. Scan de QR-code met uw apparaat en volg de instructies om uw apparaat succesvol aan te sluiten.

Toon QR-code app-store

Deze QR code is anders dan de Wi-Fi QR code - het is een directe link naar de app store zodat u de CONNECT (VERBINDING)-X app kunt downloaden. Scan de code gewoon met je apparaat en volg de instructies om de app te installeren. Dit is vooral handig wanneer je een nieuw apparaat instelt om verbinding te maken met uw X100.

Huidig netwerk

Onder **CURRENT NETWORK (HUIDIG NETWERK)** kunt u alle details bekijken over het netwerk waarmee u momenteel verbonden bent. Hoewel deze informatie hier niet kan worden gewijzigd, kan het worden gebruikt als u problemen met de netwerkverbinding oplost en u verbinding moet maken met een externe navigatie-app.

Om naar dit scherm te gaan, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteert u **WIRELESS (DRAADLOOS)** en vervolgens **CURRENT NETWORK (HUIDIG NETWERK)**.

Hier vindt u:

- Mode
- IP-modus
- IP-adres
- Adres gateway
- Subnet masker
- AIS-poort

Daarnaast hebt u opties om een draadloos netwerk **DISCONNECT (LOS TE KOPPELEN)** en **FORGET (VERWIJDEREN)**:

Om **LOS TE KOPPELEN** (bijv. als u tijdelijk naar een ander netwerk moet overschakelen), selecteert u **DISCONNECT (LOSKOPPELEN)** en de X100verlaat het huidige netwerk.

Als u een netwerk wilt **VERWIJDEREN**, selecteert u **FORGET**. Dit wist het wachtwoord van het verbonden netwerk van de X100, wat handig is als u wilt voorkomen dat het automatisch opnieuw verbinding maakt.

Beschikbare netwerken

Als u **BESCHIKBARE NETWERKEN** selecteert, wordt er gezocht naar Wi-Fi-netwerken in de buurt waar u verbinding mee kunt maken. Om verbinding te maken, kiest u een netwerk en voert u het wachtwoord in.

Als u het netwerk dat u zoekt niet ziet - of als er geen netwerken verschijnen - druk dan op de functietoets **RESCAN (OPNIEUW SCANNEN)** om opnieuw te scannen.

SSID

Wanneer een netwerk wordt opgezet, wordt een SSID (netwerknaam) aangemaakt om het te identificeren. Dit maakt het gemakkelijk om het juiste netwerk te vinden en verbinding te maken.

In **STATION MODE (MODUS)** toont de SSID de naam van het netwerk waarmee u verbinding hebt gemaakt, zodat u snel kunt bevestigen of u op het juiste netwerk zit.

In **AP-MODE (MODUS)** toont de SSID de naam van het netwerk dat door de X100is aangemaakt, zodat u uw slimme apparaten rechtstreeks daarmee kunt verbinden.

Deze instelling zorgt ervoor dat u altijd weet met welk netwerk u verbinding moet maken, of u nu verbinding maakt met een extern netwerk of rechtstreeks met de X100.

Wi-Fi-instellingen resetten

U kunt de Wi-Fi-instellingen op de X100 resetten om alles terug te zetten naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen. Dit is handig als u wijzigingen hebt aangebracht aan het netwerk of de verbindinginstellingen en opnieuw moet beginnen, of als u problemen met de verbinding oplost.

Na het resetten worden alle aangepaste Wi-Fi-configuraties (zoals netwerknamen en wachtwoorden) teruggezet naar de fabrieksinstellingen, dus het kan zijn dat u uw apparaten daarna opnieuw moet verbinden.

Om de Wi-Fi-instellingen opnieuw in te stellen, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) WIRELESS (DRAADLOOS)** en vervolgens **RESET WI-FI-SETTINGS (INSTELLINGEN RESETTEN)**.

GNSS (GPS)

Onder **GNSS** kunt u informatie bekijken met betrekking tot:

FIX QUALITY (VERBETER KWALITEIT): Dit laat zien hoe nauwkeurig de GNSS-bepaling is.

GNSS-modus: Dit geeft de huidige operationele modus van de GPS-ontvanger aan.

GNSS-informatie: Dit bevat details over de satellieten in beeld, de signaalkwaliteit en uw huidige positienauwkeurigheid.

Output NAV: Hier kunt u de specifieke gegevensstrings zien die door de GPS-ontvanger worden uitgevoerd, waaronder uw positie, snelheid, koers en andere navigatiegegevens.

Deze informatie is essentieel om de navigatiemogelijkheden van uw navigatiesysteem te begrijpen en een nauwkeurige positiebepaling tijdens uw reis te garanderen.

| Kwaliteit verbeteren

De optie **FIX QUALITY (VERBETER KWALITEIT)** geeft aan of er een realtime bepaling is op uw locatie. Als u geen locatiebepaling hebt, werken de GPS-functies niet.

Om de kwaliteit van het GNSS te controleren, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteer **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en kiest u **FIX QUALITY (VERBETER KWALITEIT)**. **YES (JA)** geeft een goede oplossing aan, **NO FIX (GEEN OPLOSSING)** betekent dat er geen oplossing is en **ERROR (FOUT)** geeft een probleem aan bij het bepalen van uw positie.

Als u geen oplossing hebt of de foutmelding ziet, klik dan **hier**.

| GNSS (GPS)-modus

De X100 selecteert automatisch satellieten en constellaties op basis van uw locatie. Het ondersteunt de volgende GPS-modi:

- GPS (Global Positioning System): (Wereldwijd positioneringssysteem) Dit is het meest gebruikte satellietnavigatiesysteem.
- GLONASS (Wereldwijd satellietnavigatiesysteem): Het satellietnavigatiesysteem van Rusland.
- GALILEO: Het satellietnavigatiesysteem van de Europese Unie.
- BEIDOU: Het satellietnavigatiesysteem van China.

Als u geen GNSS-bepaling kunt krijgen, kunt u kiezen voor één navigatiesysteem of een combinatie van de systemen.

Een navigatiesysteem kiezen van **INSTELLINGEN**, selecteer **GNSS** en vervolgens **GNSS MODE (MODUS)**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om te selecteren welke modus (modi) u wilt gebruiken.

GNSS (GPS)-informatie

Onder **GNSS INFO** kunt u al uw huidige positiegegevens op één plaats bekijken. Zo blijft alles overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk, zodat u snel de informatie kunt vinden die u nodig hebt.

Om de informatie met betrekking tot **GNSS** te zien, selecteert u in **INSTELLINGENGNSS** en vervolgens **GNSS INFO**.

- Als u een bepaling hebt voor de GPS-satelliet constellaties.
- Uw huidige breedtegraad en lengtegraad, SOG en COG.
- Gecoördineerde universele tijd (UTC)
- Het aantal satellieten dat momenteel in beeld is van de verbonden satelliet constellatie.
- Het aantal satellieten dat momenteel in gebruik is.
- En de GPS-modus die u gebruikt.

Uitgang nav

Als u de optie **OUTPUT NAV** inschakelt, kan uw apparaat nauwkeurige locatiegegevens via NMEA naar uw kaartplotter sturen voor een nauwkeurige plaatsbepaling. Ze helpen ook bij het oplossen van realtime locatieproblemen, zodat de navigatie soepel verloopt.

Om outputzinnen te genereren, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) GNSS** en vervolgens **OUTPUT NAV**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om deze instelling **AAN/UIT** te schakelen.

DSC

Onder DSC heb je de vrijheid om de X100 zo te configureren dat hij automatisch reageert op berichten en verzoeken, en bepaalde functies in- of uitschakelt.

Een geautomatiseerde procedure is iets dat je de X100 kunt configureren om automatisch te doen, zoals reageren op positieverzoeken door je coördinaten te verzenden zonder handmatige invoer.

Met deze instellingen kun je aanpassen hoe je systeem omgaat met noodberichten, testberichten, positieverzoeken en meer, zodat de communicatie in verschillende situaties beter wordt beheerd.

- **AUTO ACKNOWLEDGE TESTMESSAGES (AUTOMATISCHE BEVESTIGING TESTBERICHTEN)** U kunt de X100 configureren om automatisch te antwoorden op alle binnenkomende testberichten, zodat u geen handmatige invoer hoeft te doen.
- **NON AUTOMATED PROCESS TIMEOUT (TIME-OUT NIET GEAUTOMATISEERD PROCES)** U kunt een time-out instellen om processen te beëindigen die niet automatisch eindigen, zoals het maken of ontvangen van een DSC- of VHF-oproep.
- **NON DISTRESS AUTOMATED PROCESS TIMEOUT (TIME-OUT NIET GEAUTOMATISEERD NOODPROCES)** U kunt een time-out configureren om processen te beëindigen die niet noodgerelateerd zijn, zoals groepsoproepen.
- **RX DISTRESS AUTOMATED PROCEDURE TIMEOUT (RX AUTOMATISCHE TIME-OUT NOODPROCEDURE)** Met deze instelling kunt u instellen hoe lang de X100 wacht voordat het inkomende noodproces wordt voltooid. Tien seconden voordat de time-out wordt geactiveerd, verschijnt er een waarschuwingsbericht op het scherm om u hierop te wijzen. Zodra de time-out is verstreken, wordt het noodoproepproces automatisch beëindigd.
- **COMMUNICATIONS AUTOMATED TIMEOUT PROCEDURE (COMMUNICATIE GEAUTOMATISEERDE TIME-OUT PROCEDURE)** Dit is de tijdslimiet die is ingesteld om te voorkomen dat een ander proces de taak die u op dat moment uitvoert onderbreekt.
 Als u bijvoorbeeld een DSC-oproep doet en u ontvangt een positieverzoek, dan ontvangt u geen melding tot de ingestelde time-out is verstreken. U hebt echter de optie om de time-out te accepteren en te overschrijven of het gesprek te loggen en er later naar terug te keren.
- **AUTO CHANNEL CHANGE (AUTOMATISCHE KANAALWIJZIGING)** Hiermee kunt u configureren of de X100 al dan niet automatisch naar een ander kanaal overschakelt bij ontvangst van een inkomend gesprek of verzoek.
- **AUTO ACKNOWLEDGE INDIVIDUAL CALL (AUTOMATISCHE BEVESTIGING INDIVIDUELE OPROEP)** Hiermee kunt u kiezen of de X100 inkomende individuele oproepen automatisch accepteert of dat u zelf kunt beslissen welke oproepen u wilt beantwoorden of negeren.
- **AUTO ACKNOWLEDGE POSITION REQUESTS (AUTOMATISCHE BEVESTIGING POSITIEVERZOeken)** Met deze instelling kunt u de X100 inschakelen om automatisch binnenkomende positieverzoeken met uw huidige coördinaten te beantwoorden, te negeren of een handmatig antwoord te vragen.
- **NMEA SENTENCE OUTPUT (ZINUITVOER)** Met deze functie kunt u de X100 configureren om NMEA-zinnen uit te voeren naar een aangesloten NMEA-compatibel apparaat, zoals een kaartplotter.
- **DSC QUICK CALL (SNELLE OPROEP):** hiermee kunt u de functie DSC Snelle oproep in- of uitschakelen.

Functie	Hoe
Testberichten automatisch bevestigen	Selecteer DSC in SETTINGS (INSTELLINGEN) en kies vervolgens TEST MESSAGE (BERICHT) AUTO ACKNOWLEDGE (BEVESTIGING) . Gebruik de pijltjestoetsen om AAN of UIT te schakelen zoals gewenst.
Time-out niet-geautomatiseerd proces	Vanuit INSTELLINGEN , selecteer DSC , en vervolgens NIET GEAUTOMATISEERDE PROCES TIME-OUT . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de time-out te verlengen of te verkorten.
Geautomatiseerde time-out zonder noodsituatie	Vanuit INSTELLINGEN , selecteert u DSC , en vervolgens ZONDER NOODSITUATIE GEAUTOMATISEERD PROCES . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de time-out te verlengen of te verkorten.
RX noodsituatie automatische time-out	Vanuit INSTELLINGEN , selecteert u DSC , en vervolgens RX NOODSITUATIE GEAUTOMATISEERD PROCES TIME-OUT . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de time-out te verlengen of te verkorten.
Time-out geautomatiseerde procedure communicatie	Vanuit SETTINGS (INSTELLINGEN) selecteert u DSC , en vervolgens COMMUNICATIONS (COMMUNICATIE) AUTOMATED (GEAUTOMATISEERDE PROCEDURE) . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de time-out te verlengen of te verkorten.
Automatische kanaalverandering	Om de functie AUTO CHANNEL CHANGE (AUTOMATISCHE KANAALWIJZIGING) te configureren, gaat u naar SETTINGS (INSTELLINGEN) , DSC , en vervolgens AUTO CHANNEL CHANGE (AUTOMATISCHE KANAALWIJZIGING) , u kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de functie AAN/UIT te zetten.
Individuele oproepen automatisch bevestigen	In INSTELLINGEN selecteert u DSC en vervolgens INDIVIDUELE OPROEPEN AUTOMATISCH BEVESTIGEN . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om deze functie AAN/UIT te zetten.
Automatisch positieverzoeken bevestigen	Selecteer in (SETTINGS) INSTELLINGENDSC en vervolgens AUTO ACK POSITION REQUESTS (AUTOMATISCHE BEVESTIGING POSITIEVERZOEKEN) . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om te kiezen tussen: <ul style="list-style-type: none"> • MANUAL (HANDLEIDING): vereist een handmatig antwoord voor elk verzoek, • AUTO: stuurt een automatisch antwoord op elk verzoek, of • IGNORE (NEGEREN): negeert alle binnenkomende verzoeken.
NMEA-zin uitvoer	Selecteer DSC in INSTELLINGEN en vervolgens NMEA SENTENCE (ZIN) UITVOER en gebruik de pijltjestoetsen om AAN/UIT te schakelen.
DSC Quick call	Selecteer DSC in INSTELLINGEN en vervolgens DSC SNELLE OPROEP . U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om AAN/UIT te schakelen.

MOB

U kunt apparaten **AANMELDEN** of **AFMELDEN** en vervolgens **MONITORING INSCHAKELEN** voor de aangemelde apparaten. Alleen aangemelde apparaten ontvangen MOB-alarmen.

Het inschakelen van **MONITORING** is vooral handig als u de bemanningsleden met toegewezen apparaten wilt volgen. Als iemand met een bewaakt apparaat bijvoorbeeld overboord gaat of buiten bereik komt, wordt u onmiddellijk gewaarschuwd, zodat u in noodgevallen snel kunt reageren.

Apparaten beheren

MANAGE DEVICES (APPARATEN BEHEREN) stelt u in staat om smart-apparaten van bemanningsleden die zich al op hetzelfde draadloze netwerk bevinden als de X100, **AAN TE MELDEN** en **AF TE MELDEN** en om de MOB-monitoring-functie te activeren. Telkens wanneer iemand aan boord gaat, moet u zijn apparaat **AANMELDEN** om deze veiligheidsfunctie in te schakelen. Als u weggaat, moet u het apparaat ook **AFMELDEN** om valse MOB-waarschuwingen te voorkomen.

Om een apparaat **AAN TE MELDEN**, gaat u naar **INSTELLINGEN**, selecteert u **MOB** en vervolgens **APPARATEN BEHEREN**. Druk op de functietoets **EMBARK (AANMELDEN)** om een apparaat toe te voegen.

Om een enkel apparaat **AF TE MELDEN**, drukt u op de functietoets **DISEMBARK (AFMELDEN)** in het **MOB**-menu. Om alle apparaten in één keer te verwijderen, drukt u gewoon op de functietoets **ALLES AFMELDEN**. Dit zorgt ervoor dat alleen actieve apparaten worden gevolgd, waardoor valse MOB-waarschuwingen worden voorkomen.

U kunt uw apparaat ook opdracht geven om een apparaat te "vergeten". Druk hiervoor op de functietoets **FORGET (VERGETEN)**. Het apparaat wordt dan verwijderd van het netwerk. Als u het in de toekomst opnieuw moet toevoegen, moet u het opnieuw toevoegen aan het netwerk.

Geavanceerd

Onder **ADVANCED (GEAVANCEERD)** kunt u **MONITORING** inschakelen en de **MONITORING -GEVOELIGHEID** aanpassen om de timing van de waarschuwing te regelen.



INFORMATIE

Voordat u bewaking inschakelt, moet u ervoor zorgen dat alle apparaten die van toepassing zijn aan boord zijn. Klik [hier](#)

- Bewaking in- of uitschakelen: Als **MONITORING ENABLED (BEWAKING INGESCHAKELD)** is ingesteld op **YES (JA)**, ontvangt u waarschuwingen voor MOB-incidenten. Als u dit instelt op **NO (NEE)**, worden deze waarschuwingen uitgeschakeld.
- De bewakingsgevoeligheid aanpassen: Wanneer **MONITORING ENABLED (BEWAKING INGESCHAKELD)** is ingesteld op **YES (JA)**, kunt u de **MONITORING SENSITIVITY (BEWAKINGSGEVOELIGHEID)** instellen. Een hogere gevoeligheid zorgt ervoor dat het MOB-alarm sneller afgaat, maar verhoogt de kans op valse alarmen. Een lagere gevoeligheid vermindert valse alarmen, maar kan de activering van het alarm vertragen.

Ga naar **INSTELLINGEN**, dan **MOB** en vervolgens **MONITORING INGESCHAKELD**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om deze functie in of uit te schakelen.

Selecteer **MONITORING GEVOELIGHEID** om dit aan te passen en gebruik de pijltjestoetsen om het niveau te verhogen of te verlagen.

Geluidswaarschuwing

U kunt het geluidsalarm bij de MOB-waarschuwing in- of uitschakelen. Als het alarm is ingeschakeld, klinkt het zolang de MOB-waarschuwing duurt.

Het geluidsalarm is standaard ingeschakeld.

Selecteer in **INSTELLINGENMOB** en vervolgens **GELUIDS WAARSCHUWING**. Met de pijltjestoetsen kunt u de geluidswaarschuwing in- of uitschakelen.

ATIS

ATIS is speciaal ontworpen voor gebruik op de binnenwateren van RAINWAT-landen (Regionale regeling betreffende de radiotelefoondienst op binnenwateren). Als ATIS is ingeschakeld, werken de DSC-functies op het apparaat niet. Het is belangrijk om te onthouden dat u ATIS niet inschakelt als u in open water bent, omdat het uw vermogen om essentiële communicatiefuncties te gebruiken kan belemmeren. Dit zorgt ervoor dat u effectieve communicatie- en navigatiemogelijkheden behoudt in verschillende omgevingen.

Onder ATIS kunt u de **ATIS-MODUS IN- of UITSCHAKELEN** en uw unieke **ATIS -ID** instellen.

U moet eerst uw **ATIS-ID** invoeren om de **ATIS -MODUS** in te schakelen.

| Uw ATIS-ID instellen

U kunt uw **ATIS-ID** aanvragen bij dezelfde instantie die in uw regio radio-operator vergunningen afgeeft. Dit helpt om effectieve communicatie en navigatie op binnenwateren te vergemakkelijken.

Een ID begint meestal met een 9, bestaat uit 10 cijfers en wordt slechts één keer ingevoerd. Als u ooit uw **ATIS-ID** moet wijzigen, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer voor assistentie. Dit zorgt voor een goede identificatie en naleving van de regelgeving op binnenwateren.

Eenmaal ingevoerd kan de **ATIS ID** niet meer worden verwijderd of gewijzigd, dus zorg ervoor dat deze correct is ingevoerd. Als u hulp nodig heeft, neem dan contact op met support@em-trak.com.

Om uw **ATIS-ID** in te voeren, gaat u eerst naar **INSTELLINGEN**, selecteert u **ATIS** en kiest u **ID INSTELLEN**. Gebruik het schermtoetsenbord om uw ID in te voeren. Zodra u deze hebt ingevoerd, wordt de ATIS-functie automatisch ingeschakeld.

| ATIS-modus in- en uitschakelen

De ATIS-modus mag alleen worden gebruikt bij het navigeren op de binnenwateren in RAINWAT-landen. Als ATIS is ingeschakeld, werkt de DSC-functie op de X100 niet. Daarom kunt u ATIS beter niet inschakelen als u in open water bent om volledige communicatiefunctie te behouden. Dit zorgt ervoor dat u DSC kunt gebruiken voor noodoproepen en routineoproepen wanneer dat nodig is.

Om de ATIS-modus in te schakelen, moet u eerst uw **ATIS -ID** invoeren en vervolgens naar **INSTELLINGEN** gaan, **ATIS** selecteren en dan **MODUS**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om tussen de ATIS modus **AAN/UIT** te schakelen.

Waarschuwingen

Onder **WAARSCHUWINGEN** kunt u de limieten instellen en de waarschuwingen inschakelen voor het volgende:

- **Alarm voor dichtstbijzijnde naderingspunt (CPA) en tijd tot dichtstbijzijnde naderingspunt (TCPA):** Deze alarmen werken samen en kunnen niet afzonderlijk worden in- of uitgeschakeld. Dit betekent dat beide alarmen tegelijkertijd worden geactiveerd of gedeactiveerd, waardoor gecoördineerde waarschuwingen voor naderende schepen en potentiële aanvaringsrisico's worden gegarandeerd.
- **CPA- en TCPA-TRESHOLD (DREMPEL):** De **CPA-TRESHOLD (DREMPEL)** stelt de minimumafstand in die een ander schip kan naderen voordat er een alarm wordt geactiveerd, terwijl de **TCPA-TRESHOLD (DREMPEL)** de resterende tijd aangeeft totdat het schip de **CPA-grens** bereikt
- **ANCHOR (ANKER) WATCH:** Dit controleert de positie van uw schip ten opzichte van het ankerpunt. Als uw schip buiten de ingestelde **ANCHOR LIMIT (ANKERGRENS)** drijft, klinkt er een alarm en verschijnt er een pop-up melding op het scherm. Deze functie zorgt ervoor dat uw schip veilig verankerd blijft en waarschuwt u als het onverwacht beweegt.
- **ANCHOR (ANKER) WATCH LIMITS (GRENZEN):** Als uw schip voor anker ligt en buiten deze ingestelde limiet drijft, gaat er een alarm af en verschijnt er een pop-up melding op het display. Deze visuele en geluidswaarschuwing helpt u op de hoogte te blijven van onverwachte bewegingen terwijl u voor anker ligt, zodat de veiligheid van uw schip gegarandeerd is.

CPA/TCPA

Met de X100 kunt u de CPA- en TCPA-alarmen beheren. Als u in drukke wateren navigeert, kunt u deze beter uitschakelen.

In open oceaan wilt u de CPA en TCPA misschien op hogere waarden instellen. Hierdoor functioneert het alarm meer als een nabijheidsdetector die u vroegtijdig waarschuwt als schepen een brede veiligheidszone rond uw positie binnenvaren.

Het instellen van deze alarmen kan u helpen om op de hoogte te blijven van schepen in de buurt en om mogelijke aanvaringen te vermijden door u goed te waarschuwen voordat er een kans op een aanvaring bestaat.

Hieronder ziet u hoe u de CPA- en TCPA-waarschuwingen **ON/OFF AAN/UIT** kunt zetten.

Om het alarm in te schakelen, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, dan **ALERTS (WAARSCHUWINGEN)** en selecteert u **CPA/TCPA**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de alarmen in of uit te schakelen. **ON (AAN)/OFF (UIT)** te schakelen.

CPA-drempel

Als u navigeert op drukke waterwegen of in de buurt van andere schepen, zorgt het instellen van de **CPA TRESHOLD (DREMPEL)** ervoor dat u wordt gewaarschuwd als een ander schip te dichtbij komt, zodat u genoeg tijd hebt om actie te ondernemen en een aanvaring te voorkomen.

Hiermee kunt u de veilige afstand rond uw schip bepalen en waarschuwingen ontvangen wanneer andere schepen te dichtbij komen.

Om de drempel in te stellen, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, dan **ALERTS (WAARSCHUWINGEN)** en selecteer vervolgens **CPA TRESHOLD (DREMPEL)**.

| TCPA-drempel

Als u een druk gebied nadert of door smalle kanalen navigeert, helpt het instellen van de **TCPA TRESHOLD (DREMPEL)** u te controleren hoeveel tijd u hebt voordat een ander schip te dichtbij komt, zodat u uw koers of snelheid van tevoren kunt aanpassen.

Met deze instelling kunt u bepalen hoeveel tijd er nog rest voordat beide schepen de **CPA** bereiken, zodat u ruim op tijd bent om de nodige actie te ondernemen.

Om de drempel in te stellen, gaat u naar **INSTELLINGEN**, vervolgens **WAARSCHUWINGEN** en dan selecteert u **TCPA DREMPEL**.

| CPA Geluidsalarm

Het **CPA AUDIO (GELUIDS) ALARM** is een geluid dat u waarschuwt wanneer de CPA-drempel wordt overschreden. Als een ander schip bijvoorbeeld te dichtbij komt, gaat het alarm af om onmiddellijk uw aandacht te trekken. U kunt het alarm zodanig instellen dat het hoorbaar of stil is, afhankelijk van uw voorkeuren en omgeving.

Om het geluidsalarm in te schakelen, selecteert u in **INSTELLINGENWAARSCHUWINGEN** en vervolgens **CPA AUDIO ALARM**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om het alarm **IN** of **UIT** te schakelen.

| Anker-watch

Er zullen momenten zijn waarop u voor anker ligt en de stroming uw schip op drift kan brengen. U kunt op de X100 een **ANKER WATCH**-alarm instellen dat u waarschuwt als u te ver afdrijft.

Eenmaal ingesteld, wordt er een virtuele veiligheidszone ingesteld rond uw ankerpunt. Als uw boot door wind, stroming of andere factoren buiten dit gebied afdrijft, zal ANKER WATCH u waarschuwen met een pop-up of een alarm. Zorg ervoor dat u de ankerwacht inschakelt als de boot voor anker ligt en niet afdrijft. Het is een geweldige manier om gemoedsrust te hebben, omdat u weet dat u wordt gewaarschuwd als uw schip onverwacht begint te bewegen.

Om de **ANKER WATCH** in te stellen, gaat u naar **INSTELLINGEN**, dan **WAARSCHUWINGEN** en selecteer vervolgens **ANKER WATCH**. U kunt vervolgens de pijltjestoetsen gebruiken om de ankerbewaking **IN/UIT** te schakelen.

| Anker opnieuw centreren

Wanneer u het anker laat vallen, is het een goed idee om de **ANKER RE-CENTRE**-functie te gebruiken. Als uw schip bijvoorbeeld iets afwijkt door wind of stroming, berekent deze functie je positie opnieuw vanaf het punt waarop de functie is geactiveerd. Hierdoor kunt u uw positie nauwkeurig volgen terwijl u voor anker ligt.

Om het te gebruiken, selecteert u in **INSTELLINGENWAARSCHUWINGEN** en vervolgens **ANKER RE-CENTRE** en drukt u op de pijltjestoets rechts om het te gebruiken.

| Ankerdrempel

Wanneer je **ANKER WATCH** activeert, omringt de **ANKER DREMPEL** uw schip met uw schip in het midden. Als de boot buiten deze ingestelde grens drijft, gaat er een alarm af en verschijnt er een pop-up op het scherm om u hiervan op de hoogte te stellen.

Om de **ANKER DREMPEL** in te stellen, gaat u naar **INSTELLINGEN**, selecteer **WAARSCHUWINGEN** en kies **ANKERDREMPEL**, u kunt de pijltjestoets gebruiken om de drempel in te stellen.

Eenheden

Op de X100, kunt u bepaalde instellingen naar wens aanpassen. U kunt bijvoorbeeld kiezen hoe de eenheden voor afstand en snelheid het liefst worden weergegeven.

| Snelheidseenheden

U hebt de flexibiliteit om snelheidseenheden op de X100 weer te geven in knopen (kn), mijlen per uur (mph) of kilometers per uur (km/h), afhankelijk van uw voorkeur.

Vanaf **INSTELLINGEN** selecteert u **EENHEDEN** en vervolgens **SNELHEIDS EENHEDEN**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om te schakelen tussen knopen (**kn**), mijlen per uur (**mph**) of kilometers per uur (**km/h**).

| Afstandseenheden

Je hebt de flexibiliteit om afstandseenheden op de X100 weer te geven in nautische mijlen en meters (**NM & m**), nautische mijlen (**NM**), mijlen (**mi**) en kilometers en meters (**km/m**).

Vanaf **INSTELLINGEN**, selecteert u **EENHEDEN**, en vervolgens **AFSTANDSEENHEDEN**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om te schakelen tussen zeemijlen en meters (**NM & m**), nautische mijlen (**NM**), mijlen (**mi**), en kilometers en meters (**km/m**).

| Lengte-eenheden

U hebt de flexibiliteit om snelheidseenheden op de X100 in meters (**m**) of voet (**ft**) naar voorkeur in te stellen.

Vanaf **INSTELLINGEN** selecteert u **EENHEDEN**, en vervolgens **LENGTE EENHEDEN**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om tussen de opties te schakelen.

Sensoren

Onder **SENSOREN** kunt u de **BAUDRATES** bekijken en aanpassen voor verschillende apparaten die zijn aangesloten op de NMEA0183-poorten. De baudrate bepaalt de snelheid van de datacommunicatie tussen uw X100 en de aangesloten sensoren. Het aanpassen van de baud-snelheid zorgt ervoor dat gegevens efficiënt en consistent worden overgedragen, zodat ze voldoen aan de vereisten van elke sensor voor optimale prestaties.

Poort 1 en 2 baud

De baudrate is de snelheid waarmee gegevens worden verzonden via een communicatiekanaal. In de context van seriële poorten betekent 4800 baud dat de seriële poort maximaal 4800 bits per seconde kan overdragen.

De volgende baudrates zijn beschikbaar voor selectie:

- 4800 - Dit wordt alleen gebruikt voor oudere apparaten die een langzamere gegevensoverdracht hebben.
- 38400 - Dit werkt goed voor communicatie tussen de X100 en een kaartplotter.

Deze snelheden bepalen hoe snel gegevens tussen apparaten kunnen worden verzonden, en het kiezen van de juiste snelheid helpt bij een soepele en betrouwbare communicatie tussen uw X100 en aangesloten sensoren.

Als je de **BAUD RATES** wilt instellen, selecteer je vanuit **INSTELLINGSENSOREN** en vervolgens **PORT 1 BAUD** of **PORT 2 BAUD**, je kunt de pijltjestoetsen gebruiken om de snelheid in te stellen.

Gebruikers

Onder **USERS (GEBRUIKERS)** kunt u de **CAPTAINS PIN (PIN VAN DE KAPITEIN)** instellen, bewerken en verwijderen en de lijst met gebruikers bekijken die op uw X100 zijn geregistreerd.

PIN van de kapitein instellen en bewerken



INFORMATIE

Deze optie is alleen beschikbaar voor de gebruiker met de rol van kapitein. De rol wordt geconfigureerd tijdens het onboarding proces.

Als u de optie **SET CAPTAIN'S PIN (PIN VAN KAPITEIN INSTELLEN)** selecteert, kunt u deze wijzigen. Om de PIN bij te werken, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) USERS (GEBRUIKERS)** en vervolgens **SET CAPTAIN'S PIN (PIN VAN KAPITEIN INSTELLEN)**. U kunt dan het schermtoetsenbord gebruiken om een nieuwe in te voeren.

Om de **PIN** te bewerken van **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteert u **USERS (GEBRUIKERS)**, en vervolgens **SET CAPTAIN'S PIN (PIN VAN KAPITEIN INSTELLEN)**. Gebruik het schermtoetsenbord om de nieuwe PIN in te voeren en druk vervolgens op de functietoets **SAVE (OPSLAAN)** om te bevestigen.

PIN van kapitein verwijderen



INFORMATIE

Als de kapitein het enige profiel op de X100 is en dat profiel wordt verwijderd, moet u de gegevens van de kapitein opnieuw invoeren in de app.

Als u de **PIN** van uw kapitein wilt verwijderen, selecteert u **USERS (GEBRUIKERS)** in **SETTINGS (INSTELLINGEN)** en markeert u **SET CAPTAIN'S PIN (PIN VAN DE KAPITEIN)**. De PIN van de kapitein is verwijderd.

Gebruikerslijst

In de gebruikerslijst kunt u alle gebruikersaccounts zien die zijn aangesloten op uw X100. U kunt ook een account verwijderen dat u niet langer nodig heeft.

Als u de lijst wilt openen vanuit **INSTELLINGEN**, selecteert u **GEBRUIKERS** en vervolgens **GEBRUIKERS LIJST**. Om een account te verwijderen, markeert u de gebruiker in de lijst en drukt u op de functietoets **WISSEN**.

Voorkeuren

Met **VOORKEUREN** kunt u uw instellingen aanpassen, zodat u uw apparaat kunt instellen zoals u dat wilt. Selecteer hiervoor in **INSTELLINGEN** de optie **VOORKEUREN**.

Toetstoon

De **TOETSTOON-functie** is standaard ingeschakeld, dus elke keer dat u op een knop drukt, hoort u een zachte pieptoon ter bevestiging.

Om de toetstoon uit te schakelen, selecteert u in **INSTELLINGENVOORKEUREN** en vervolgens **TOETS TOON**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om deze functie te **AAN** of **UIT** te activeren.

Kanaalwissel pieptoon

Standaard is de functie **CH PIEPTOON VERANDEREN** ingeschakeld, dus elke keer dat u van kanaal verandert, hoort u een zachte pieptoon ter bevestiging.

Om dit uit te schakelen, selecteert u in **INSTELLINGENVOORKEUREN** en vervolgens **CH.CHANGE BEEP (PIEPTOON VERANDEREN)**. Gebruik de pijltjestoetsen om deze functie **IN** of **UIT** te schakelen.

Thema weergeven

hier kunt u schakelen tussen verschillende displaythema's **LICHT**, **DONKER** en **NACHT** - modi

Selecteer **PREFERENCES (VOORKEUREN)** in **SETTINGS (INSTELLINGEN)** en vervolgens **DISPLAY THEME (THEMA WEERGEVEN)**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om te kiezen tussen de modi:

Functietoets grijs

De helderheid van de functietoetslabels kan worden aangepast. De **SOFTKEY (FUNCTIETOETS) GREY (GRIJS)** is standaard ingesteld op **THEMA**.

Selecteer in **SETTINGS (INSTELLINGEN) USER (GEBRUIKER)** en vervolgens **SOFTKEY (FUNCTIETOETS) GREY (GRIJS)**. Gebruik de pijltjestoets rechts om de helderheidsniveaus te doorlopen, de helderheid van de functietoets verandert bij elk geselecteerd niveau.

Helderheid

BRIGHTNESS (HELDERHEID) geeft het helderheidsniveau van het scherm aan, zodat u kunt instellen hoe licht of donker het scherm wordt weergegeven. Dit is handig voor de zichtbaarheid in verschillende lichtomstandigheden, zodat u het scherm gemakkelijk kunt lezen of het nu zonnig, bewolkt of alles daartussenin is.

Om het helderheidsniveau aan te passen, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) PREFERENCES (VOORKEUREN)** en vervolgens **BRIGHTNESS (HELDERHEID)**. U kunt de pijltjestoetsen gebruiken om het helderheidsniveau naar wens aan te passen.

Diagnostiek

Onder **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** kunt u de geldigheid van uw MMSI-nummer controleren, **GNSS** en **AIS TX/RX** oplossingen controleren, de **SUPPLY VOLTAGE (VOEDINGSSPANNING)** voor het apparaat controleren, de VSWR-verhouding beoordelen en de huidige softwareversies bekijken. Deze informatie helpt ervoor te zorgen dat alles naar behoren werkt.

| MMSI geldig

MMSI VALID (GELDIG) laat u weten of uw MMSI-nummer geldig is, als het geldig is staat er een **YES (JA)** naast deze optie, anders verschijnt er een **NO (NEE)**. Als uw MMSI niet geldig is, wordt alle DSC-functionaliteit uitgeschakeld en moet u onmiddellijk een MMSI verwerven.

Klik **hier** voor richtlijnen over het verkrijgen van uw MMSI -nummer.

Als uw MMSI-nummer geldig is maar wordt weergegeven als ongeldig, klik dan **hier**. Het is mogelijk dat de X100 momenteel geen goed locatiesignaal ontvangt, wat het vermogen om het MMSI-nummer te valideren kan beïnvloeden.

Om te controleren of uw MMSI geldig is, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en vervolgens **MMSI VALID (GELDIG)**.

| Kwaliteit verbeteren

De optie **FIX QUALITY (VERBETER KWALITEIT)** geeft aan of er een realtime bepaling is op uw locatie. Als u geen locatiebepaling hebt, werken de GPS-functies niet.

Om de kwaliteit van het GNSS te controleren, gaat u naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteer **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en kiest u **FIX QUALITY (VERBETER KWALITEIT)**. **YES (JA)** geeft een goede oplossing aan, **NO FIX (GEEN OPLOSSING)** betekent dat er geen oplossing is en **ERROR (FOUT)** geeft een probleem aan bij het bepalen van uw positie.

Als u geen oplossing hebt of de foutmelding ziet, klik dan **hier**.

| AIS Tx

Je kunt zien hoeveel AIS-zendingen er vanaf je X100 zijn gemaakt door **INSTELLINGEN**, dan **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en ten slotte **AIS TX** te selecteren.

Als het getal 0 is, kan dit duiden op een probleem. Klik **hier**

| AIS Rx

U kunt zien hoeveel AIS transmissies zijn ontvangen door uw X100 door het selecteren van **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, vervolgens **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)**, en tenslotte **AIS RX**.

Als het getal 0 is, kan dit duiden op een probleem. Klik **hier** voor mogelijke oplossingen.

| Voedingsspanning

De millivolt die het apparaat voeden worden op het scherm weergegeven, wat handig is om te controleren of de voeding stabiel is. Dit kan je waarschuwen voor mogelijke stroomproblemen, vooral in moeilijke omstandigheden of als je apparaat ondermaats lijkt te presteren.

Om de voedingsspanning te zien, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en vervolgens **SUPPLY VOLTS (VOEDINGSSPANNING)**.

Als u problemen hebt met de voeding, klik dan **hier** voor stappen om problemen op te lossen.

| Spanning staande golfverhouding (VSWR)

De **VSWR** geeft de kwaliteit van de signaaloverdracht op een lijn weer, waarbij verhoudingen van minder dan 5:1 als goed worden beschouwd voor heldere communicatie. Als de VSWR hoger is dan 6:1, duidt dit op problemen met de signaalweg, wat kan leiden tot onduidelijke of mislukte VHF-transmissies. Door deze verhouding in de gaten te houden, zorgt u ervoor dat uw radioapparatuur optimaal presteert.

Om uw **VSWR** te controleren, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en vervolgens **VSWR**.

Als uw VSWR-verhouding hoog is en u een slechte VHF-zendkwaliteit ervaart, controleer dan op eventuele bedradingsfouten tussen de X100 en de VHF-antenne. Als u zorgt voor stevige, intacte verbindingen, kunt u de signaalkwaliteit verbeteren.

| PA status

De PA-status verwijst naar de vermogensversterker die het signaal naar de antenne genereert. De status zou OK moeten zijn, wat aangeeft dat er niets mis is met de versterker.

Om de PA-status te controleren van **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteert u **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)**, en vervolgens **PA STATUS**.

| Opstartversie

BOOT (OPSTART) VERSION (VERSIE) geeft de momenteel geïnstalleerde versie van de **BOOT (OPSTART)**-software weer.

Selecteer **DIAGNOSTICS** in **SETTINGS (INSTELLINGEN)** en vervolgens **BOOT VERSION (OPSTARTVERSIE)**.

Radioversie

BOOT (OPSTART) VERSION (VERSIE) geeft de momenteel geïnstalleerde radio softwareversie weer.

Vanuit **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteert u **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)**, vervolgens **RADIO VERSION (VERSIE)**.

Net-versie

NET VERSION (VERSIE) geeft de momenteel geïnstalleerde NET softwareversie weer.

Vanuit **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, selecteert u **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)**, vervolgens **NET VERSION (VERSIE)**.

Licentie

Onder **LICENSING (LICENTIE)** kunt u alle licentie-informatie bekijken, inclusief naleving, certificering en open source software licentie details. Een meer gedetailleerd overzicht is beschikbaar in de Naslaggids.

Om deze informatie weer te geven, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN)** **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIEK)** en vervolgens **LICENSING (LICENTIE)**.

Audioapparaten

De **LOUDHAILER (MEGAFOON)** wordt gebruikt voor verbale communicatie met andere schepen of mensen in de buurt, zelfs als ze van de boot weg zijn.

Als u deze functies wilt gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de **LOUDHAILER (MEGAFOON)** en **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNE LUIDSPREKER)** eerst op de X100 zijn aangesloten.

Klik [hier](#) voor meer informatie over hoe u ze kunt aansluiten.

U kunt de **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNE LUIDSPREKER)** of de **MEGAFOON** activeren, maar slechts één tegelijk.

Ga naar **SETTINGS (INSTELLINGEN)**, **AUDIO DEVICES (APPARATEN)** en vervolgens **EXTERNAL DEVICE (EXTERN APPARAAT)** om uw keuze te maken. Gebruik de pijltjestoetsen om **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNE LUIDSPREKER)** of **LOUDHAILER (MEGAFOON)** te kiezen. Als u **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNE LUIDSPREKER)** selecteert, zorg er dan voor dat u deze inschakelt voor gebruik.

Voeding en reset

In het menu **POWER AND RESET (VOEDING EN RESET)** kunt u de X100 resetten of uitschakelen en de fabrieksinstellingen herstellen. Hiermee kunt u het apparaat terugzetten naar de oorspronkelijke configuratie als dat nodig is.

Reset

Als u **RESET** selecteert, wordt de voeding van het apparaat gerecycled terwijl alle gegevens en instellingen ongewijzigd blijven. Dit kan helpen om kleine problemen op te lossen zonder uw persoonlijke configuraties te verliezen.

Om het apparaat te resetten, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN)** **POWER AND RESET (VOEDING EN RESET)** en kiest u vervolgens **RESET**. U wordt gevraagd de reset te bevestigen; druk op de functietoets **ACCEPT (ACCEPTEREN)** om door te gaan.

Fabrieksinstellingen herstellen

De functie **FABRIEKSINSTELLINGEN HERSTELLEN** wist je contactenlijst en alle aangepaste instellingen die je hebt ingesteld. Houd er rekening mee dat uw MMSI-nummer niet wordt gewist.



INFORMATIE

Zodra de fabrieksreset begint, moet deze volledig worden uitgevoerd. Als u problemen aan het oplossen bent of het apparaat aan het voorbereiden bent voor een nieuwe installatie, zorg er dan voor dat het proces kan worden voltooid om configuratieproblemen te voorkomen.

Om het apparaat te resetten, selecteert u vanaf **SETTINGS (INSTELLINGEN), POWER AND RESET (VOEDING EN RESET)**, kies vervolgens **RESTORE FACTORY SETTINGS (FABRIEKSINSTELLINGEN HERSTELLEN)**. U wordt gevraagd de reset te bevestigen; druk op de functietoets **ACCEPT (ACCEPTEREN)** om door te gaan.

Voeding uitschakelen

Als u de optie POWER OFF (Uitschakelen) selecteert, wordt de X100 uitgeschakeld zonder dat opgeslagen gegevens of instellingen worden beïnvloed.

Als u de X100 wilt uitschakelen, selecteert u in **SETTINGS (INSTELLINGEN) INSCHAKELEN (POWER)** en **RESET** en vervolgens **POWER OFF (UITSCHAKELEN)**. U wordt gevraagd de uitschakeling te bevestigen; druk op de functietoets **ACCEPT (ACCEPTEREN)** om door te gaan.

Probleemoplossing

Het gedeelte over het oplossen van problemen biedt richtlijnen voor het diagnosticeren en oplossen van veelvoorkomende problemen met betrekking tot de installatie en werking van uw product. Elk potentieel probleem wordt gekoppeld aan de waarschijnlijke oorzaak en corrigerende maatregelen, waardoor het eenvoudiger wordt om problemen snel te identificeren en op te lossen.

Elk product wordt zorgvuldig getest en op kwaliteit gecontroleerd voordat het wordt verzonden, maar als er problemen optreden, is dit gedeelte bedoeld om u te helpen de optimale prestaties te herstellen. Als u na het uitvoeren van deze stappen nog steeds problemen ondervindt, neem dan contact op met support@em-trak.com voor koppelingen naar aanvullende bronnen en contactgegevens voor productondersteuning.

Onderhoud



WAARSCHUWING

Het is belangrijk dat u de X100 nooit opent, zelfs niet als u denkt dat er een probleem is met de hardware. Als u de X100 opent, wordt u blootgesteld aan gevaren zoals brandwonden, elektrische schokken en radio-frequente-straling, wat kan leiden tot ernstig letsel.

Routinematige reiniging

Om te kunnen blijven genieten van uw X100, is het belangrijk om de radio regelmatig schoon te maken. Regelmatig onderhoud zorgt ervoor dat hij in goede staat blijft en goed presteert. Zorg er bij het schoonmaken van uw radio voor dat:

- De voeding is uitgeschakeld.
- U gebruikt een krasvrije microvezeldoek.
- Gebruik GEEN schuurmiddel, zuur, ammoniak, oplosmiddel of oplossingen op chemische basis.
- U kunt de X100 niet sproeien.

Routinecontroles

Regelmatige controles zijn een goede manier om uw radio in goede staat te houden en ervoor te zorgen dat hij optimaal werkt. Voer de volgende controles regelmatig uit:

- Voer een DSC-testbericht uit met een pleziervaartuig op een van de schip-tot-schip-kanalen om de radiowerking te controleren.
- Controleer kabels en hardware op beschadigingen, inkepingen, sneden of scheuren.
- Controleer of alle kabelaanluiters goed vastzitten en correct werken.

Stroom

Als u problemen ondervindt tijdens het opstarten, raadpleeg dan de onderstaande oplossing:

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Doorgebrande zekering/uitgeschakelde stroomonderbreker	<p>De zekering op de rode voedingskabel heeft misschien de verkeerde waarde, open de waterdichte behuizing en controleer de waarde. Als de zekering is doorgebrand, vervangt u gewoon de zekering door een nieuwe 5 x 20 mm 12A-zekering.</p> <p>Er kunnen problemen zijn met de zekeringen, stroomonderbrekers of aansluitingen. Controleer elk van deze onderdelen op problemen en vervang ze indien nodig om alles soepel te laten verlopen.</p> <p>Als de zekering blijft doorbranden, controleer dan de kabel op beschadigingen, kapotte aansluitpinnen of onjuiste bedrading. Door deze problemen aan te pakken, kunnen verdere problemen worden voorkomen.</p>
Slechte / beschadigde / onveilige voedingskabel / aansluitingen	<p>Er kan schade of corrosie op de kabels of aansluitingen zitten. Vervang kabels of aansluitingen die tekenen van schade vertonen.</p> <p>Terwijl het apparaat is ingeschakeld, buigt u voorzichtig de voedingskabel om te zien of het apparaat hierdoor opnieuw opstart of geen stroom meer krijgt. Als dit het geval is, vervang dan de kabel.</p> <p>Controleer de accuspanning van het schip en inspecteer de conditie van de accupolen en voedingskabels. Controleer of alle aansluitingen goed vastzitten, schoon zijn en vrij van corrosie. Als u problemen vindt, vervangt u de onderdelen indien nodig om een betrouwbare stroomvoorziening te behouden.</p> <p>Sommige onderdelen presteren mogelijk niet optimaal. Controleer tijdens het zenden op 25 W met een multimeter op significante spanningsverliezen over alle aansluitingen. Als u iets vindt, vervangt u de betreffende onderdelen om ervoor te zorgen dat alles probleemloos werkt.</p>
Onjuiste voedingsluiting	De voeding is mogelijk verkeerd aangesloten, controleer twee keer of de installatie-instructies zorgvuldig zijn opgevolgd.
Voedingsbron onvoldoende	Uw voeding levert mogelijk minder dan de minimumspanning van 9,6 V DC. Zie hier to check the voltage the X100 om de spanning te controleren die de X100 ontvangt tijdens het zenden op 25W en wanneer deze inactief is.

Audio

Geen audio-ontvangst

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onjuiste instellingen	Mogelijk moet u een fabrieksreset uitvoeren. Klik hier om te leren hoe u dat doet.
Onjuist kanaaltype in gebruik.	Het kan zijn dat u het verkeerde kanaaltype gebruikt, zorg ervoor dat u alleen de simplex kanalen gebruikt tijdens het testen. U kunt bijvoorbeeld de kanalen 6, 8, 9, 10, 13, 67, 72 of 73 gebruiken.
Verkeerd volume of onderdrukt niveau.	<p>Controleer eerst of er geluid hoorbaar is uit de luidsprekers door het dempingsniveau op nul te zetten. Als u geen geluid hoort, probeer dan het volume aan te passen.</p> <p>Als u audio of ruis hoort, drukt u een paar keer op de knop Vol/Sq tot demping wordt weergegeven en past u vervolgens het demping-niveau aan tot de ruis stopt.</p> <p>Als je na het uitvoeren van deze stappen nog steeds geen geluid hoort, neem dan contact op met support@em-trak.com voor hulp.</p>

Geen audio-verzending

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onjuiste instellingen	Als de audio-instellingen onjuist zijn, probeer dan een fabrieksreset. Zie hier om een reset uit te voeren.
Vuil of stof blokkeert de microfoon op de vuistmicrofoon of handset.	Controleer of de microfoon helder is of vuil of afval heeft, als u gedempte audio ervaart tijdens communicatie, een snelle controle en reiniging van de microfoonpoort kan het probleem vaak oplossen en een helder geluid garanderen voor effectieve communicatie.
Onjuist kanaaltype in gebruik.	Mogelijk gebruikt u de verkeerde kanalen bij het testen van de communicatie met een ander schip, zorg ervoor dat u alleen Simplex-kanalen gebruikt. U kunt bijvoorbeeld de kanalen 6, 8, 9, 10, 13, 67, 72 of 73 gebruiken om de juiste functionaliteit te garanderen.
Onvoldoende zendvermogen.	Het zendvermogen kan zijn ingesteld op 1W, wat vaak niet genoeg is om te communiceren met schepen die verder weg liggen. Om het vermogen te verhogen, drukt u op de Hi/Lo-toets op de vuistmicrofoon of gebruikt u de functietoets op het VHF-radioscherm.

GNSS

Geen locatiebepaling

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen antenne aangesloten op GPS-ontvanger.	Mogelijk is de antennekabel losgeraakt. Controleer of hij nog goed is aangesloten.
Locatie van GPS-antenne	Voor de beste prestaties is het aanbevolen om externe GPS-antennes en GPS-ontvangers met interne antennes bovendeks te monteren. Zorg ervoor dat ze een duidelijk, onbelemmerd zicht op de lucht hebben. Plaats ze niet in de buurt van structurele schotten of andere elektrische apparatuur en kabels, omdat deze storing kunnen veroorzaken.
GPS uitgeschakeld.	De verbinding met de GPS-satellieten is mogelijk uitgeschakeld. Klik hier om te controleren welke modi zijn ingeschakeld.
Geografische locatie of heersende omstandigheden die satellietbepaling verhinderen.	U kunt wachten op gunstiger weersomstandigheden of proberen naar een nieuwe locatie te varen waar u misschien een betere oplossing hebt. Klik hier om je oplossing-status te bekijken.

Geen positiegegevens

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Verkeerde netwerkmodus geselecteerd.	U kunt ervoor zorgen dat de juiste modus is geselecteerd, klik hier .
Slechte/ beschadigde/onveilige kabels/aansluiting.	Controleer alle kabels om er zeker van te zijn dat ze goed zijn aangesloten, niet beschadigd en niet gecorrodeerd zijn. U kunt de kabels vervangen als dat nodig is.

DSC

DSC-functies werken niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
MMSI-nummer niet geprogrammeerd.	Programmeer uw MMSI-nummer. Elke VHF-radio heeft een uniek MMSI-nummer nodig. In de Verenigde Staten MOET dit door een erkende dealer in het toestel worden geprogrammeerd. Klik hier voor meer informatie.

AIS

AIS-functies werken niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
MMSI-nummer niet geprogrammeerd.	Programmeer uw MMSI-nummer. Elke X100 heeft een uniek MMSI-nummer nodig. In de Verenigde Staten MOET dit door een erkende dealer in het apparaat worden geprogrammeerd. Klik hier voor meer informatie.
AIS functies zijn niet ingeschakeld op de MFD.	Zorg ervoor dat zowel AIS Presentatie als AIS Doelen zijn ingeschakeld voor de MFD. Raadpleeg de bedieningsinstructies voor uw MFD voor instructies over hoe u dit moet doen.

Alarmen

Mogelijke oorzaak	Oplossing
ALR001 - Tx storing.	Programmeer uw MMSI-nummer. Elke X100 heeft een uniek MMSI-nummer nodig. In de Verenigde Staten MOET dit door een erkende dealer in het apparaat worden geprogrammeerd. Klik hier voor meer informatie. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.
ALR002 - VSWR (Voltage Standing Wave Ratio) van de antenne overschrijdt de limiet.	Zorg ervoor dat de VHF-antenne compatibel is met de X100. Controleer of de VHF-antenne goed is aangesloten op de X100. Controleer of de kabel van de VHF-antenne in goede staat en niet beschadigd is. Vervang de kabel indien nodig. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.
ALR003 - Rx kanaal 1 storing De Rx1 frequentiesynthesizer kan niet vergrendelen.-	Stem af op een ander kanaal en stem vervolgens weer af op het oorspronkelijke kanaal. Stroomrecycling van de X100. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.
ALR004 - Rx kanaal 2 storing De Rx2 frequentiesynthesizer kan niet vergrendelen.	Stem af op een ander kanaal en stem vervolgens weer af op het oorspronkelijke kanaal. Stroomrecycling van de X100. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.

<p>ALR007 - UTC Sync Invalid, de interne GPS-zender is niet langer direct gesynchroniseerd met de GPS-ontvanger.</p>	<p>Controleer of de GPS-ontvanger goed is aangesloten op de X100.</p> <p>Controleer of de ontvangerkabel in goede staat en niet beschadigd is. Vervang de kabel indien nodig.</p> <p>Gebruik een spectrumanalyser om te controleren of de GPS-ontvanger een signaal ontvangt.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>
<p>ALR011 - Koerssensor ontregeld</p>	<p>Zorg ervoor dat uw koerssensor correct is uitgelijnd met de voor-achteras van uw vaartuig.</p> <p>Zorg ervoor dat er zich geen metalen schotten, voorwerpen of elektronische apparatuur binnen 1 m van de koerssensor bevinden.</p> <p>Controleer of de kabel van de koerssensor in goede staat en niet beschadigd is. Vervang de kabel indien nodig.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>
<p>ALR026 - Geen sensorpositie in gebruik</p>	<p>Controleer of de GPS-antenne niet wordt belemmerd.</p> <p>Controleer of de GPS-kabel in goede staat en niet beschadigd is. Vervang de kabel indien nodig.</p> <p>Controleer of uw GPS-antenne compatibel is met de X100.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>
<p>ALR029 - Geen geldige SOG-informatie</p>	<p>Controleer of de GPS de juiste locatie weergeeft. Zo niet, zorg dan dat u lang genoeg hebt gewacht om een fix te krijgen (5 minuten).</p> <p>Controleer of de GPS-antenne niet wordt belemmerd.</p> <p>Controleer of de GPS-antenne is aangesloten, of de kabels niet beschadigd zijn en of ze goed werken. Vervang de kabel indien nodig.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>

ALR030 - Geen geldige COG-informatie	<p>Er is geen GPS-fix vereist. Wacht vijf minuten tot een GPS-fix is vastgesteld.</p> <p>Controleer of de GPS-antenne niet wordt belemmerd.</p> <p>Controleer of de GPS-antenne is aangesloten, er geen schade is aan de kabels en naar behoren werkt. Vervang de kabel indien nodig.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>
ALR057 - Voeding.	<p>Controleer of de voedingsspanning tussen 12V DC en 24V DC ligt.</p> <p>Stroomrecycling van de X100.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>
<p>ALR067 - Ruisdrempel overschreden op kanaal A.</p> <p>ALR068 - Ruisdrempel overschreden op kanaal B.</p>	<p>In drukke scheepvaartroutes kan dit alarm verschijnen. Dit valt binnen het verwachte gedrag.</p> <p>Controleer of de GPS-antenne goed is aangesloten, er geen schade is aan de kabels en naar behoren werkt. Vervang de kabel indien nodig.</p> <p>Zorg ervoor dat de VHF-antenne compatibel is met de X100.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>

Vuistmicrofoon

Vuistmicrofoon werkt niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Slechte, beschadigde/onveilige kabels/aansluitingen	<p>De X100 is misschien niet goed ingeschakeld, probeer de vuistmicrofoonkabel dan te bewegen om te zien of dit ervoor zorgt dat de vuistmicrofoon geen stroom krijgt. Als de stroom uitvalt, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer en hij zal u verder helpen.</p> <p>Indien het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p> <p>Als de aanbevolen oplossing het probleem niet heeft opgelost, neem dan contact op met uw plaatselijke em-trak Marine Electronics Limited dealer die u zal helpen.</p>

Draadloos netwerk

Apparaat kan netwerk niet vinden

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Wi-Fi-router niet ingeschakeld.	Zorg ervoor dat de router is ingeschakeld, dat er geen losse verbindingen zijn en dat er geen beschadigde kabels zijn. Vervang indien nodig beschadigde kabels.
Onverwachte stroomuitval of router losgekoppeld.	Start uw router opnieuw op. Scan vervolgens opnieuw naar beschikbare netwerken.
Zwakke verbinding op apparaat.	Start uw router opnieuw op. Scan vervolgens opnieuw naar beschikbare netwerken.
Apparaten buiten bereik of signaal wordt geblokkeerd.	Plaats apparaten dichterbij uw Wi-Fi-router. Draadloze prestaties worden slechter naarmate de afstand toeneemt, scan dan opnieuw naar beschikbare netwerken. Verplaats indien mogelijk eventuele obstakels tussen het apparaat en de router en scan vervolgens opnieuw naar beschikbare netwerken.

Device cannot connect to router

Possible cause	Solution
Incorrect password.	Ensure you are using the correct password. Usually, the password can be located underneath or on the back of your router.
Heavy structure (i.e. decks, bulkheads or walls) are interfering with the wireless signal.	Move your router so that the heavy structure is no longer in direct line of sight. Install a signal booster, or a mesh network onto your router. Make sure the signal booster is compatible with your router before installing.

Slow or unreliable connection

Possible cause	Solution
Router installed close to maximum wireless range.	Move device closer to the router.
Interference being caused by other wireless-enabled devices.	Change the routers wireless channel and retry the connection. You can use free wireless analyser apps on your smartphone or tablet to choose a less-congested channel.
Interference caused by other devices that use the 2.4 GHz frequency. See the list below of some common devices that use the 2.4 GHz frequency: <ul style="list-style-type: none"> • Fluorescent lighting • Mobile phones • Security cameras 	Switch off each device in turn until you have identified the device causing the interference, then remove or reposition the device(s) or your wireless router.
Interference caused by electrical and electronic devices and associated cabling could generate an electromagnetic field which may interfere with the wireless signal.	Switch off each item in turn until you have identified the device causing the interference, then remove or reposition the offending device(s) or your wireless router.
Interference from devices on other vessels. When in close proximity to other vessels, many other wireless signals may be present; for example, when moored up in a marina.	Change the routers wireless channel and retry the connection. You can use free wireless analyser apps on your smartphone or tablet to help you choose a less congested channel. If possible, move your vessel to a location with less wireless traffic.

Bijlagen

Bijlage A NMEA 0183 Zinnen

De radio ondersteunt de volgende NMEA 0183-zinnen.

Zin	Omschrijving	Ontvangen	Zenden
DSC	Digitaal selectief inbellen (Digital Selective Calling)		●
DSE	Uitgebreid digitaal selectief inbellen (Expanded Digital Selective Calling)		●
VDM	AIS VHF-datalink-bericht (AIS VHF Data Link Message)		●
GGA	Wereldwijd positioneringssysteem Vaste gegevens (Global Positioning System Fix Data)	●	●
GLL	Geografische positie - lengte/breedte (Geographic Position – Lat/Long)	●	●
GNS	GPS vaste gegevens (GPS Fix Data)	●	●
RMA	Aanbevolen minimale specifieke Loran-C-gegevens (Recommended Minimum Specific Loran-C Data)	●	●
RMC	Aanbevolen minimale specifieke GPS-gegevens (Recommended Minimum Specific GPS Data)	●	●
DTM	Datum	●	●

Bijlage B NMEA 2000 PGN lijst

De radio ondersteunt het volgende NMEA 2000 Parameter Groepsnummer (PGN). Deze zijn van toepassing op NMEA 2000 en SeaTalking®-protocollen.

PGN	Omschrijving	Ontvangen	Zenden
59392	ISO-erkenning	●	●
59904	ISO-verzoek	●	●
60416	Transportprotocol (groepsfunctie BMA)	●	
60928	ISO-adres-claim	●	●
65420	ISO-gecommandeerd adres		●
65396	Status AIS-zender		●
126208	NMEA - Aanvraaggroep functie	●	
126208	NMEA - Aanvraaggroep functie	●	
126208	NMEA - Aanvraaggroep functie		●
126464	PGN-lijst		●
126992	Systeemtijd	●	●
126993	Hartslag		●
126996	Productinformatie		●
127258	Magnetische afwijking	●	
129025	Positie, Snelle update	●	●
129026	COG / SOG Snelle update	●	●
129029	GPS Positiegegevens	●	●
129033	Offset lokale tijd	●	●
129038	AIS Klasse A Positierapport		●
129039	AIS Klasse B Positierapport		●
129040	AIS Klasse B Uitgebreid positierapport		●
129041	AIS Aids naar navigatie (AtoNs)		●
129044	Datum	●	●
129540	GPS-satellieten in weergave	●	●
129542	GPS Pseudo bereik geluid-statistieken	●	●
129547	GPS Pseudo bereik fout-statistieken	●	●
129793	AIS UTC en datumrapportage		●
129794	AIS-klasse A Statische en reisgerelateerde gegevens		●
129797	AIS Binaire uitzending		●
129798	AIS-positierapport SAR-vliegtuig		●

PGN	Omschrijving	Ontvangen	Zenden
129801	AIS-bericht met betrekking tot veiligheid		●
129802	AIS-veiligheidsgerelateerd uitzendingbericht		●
129808	DSC oproepinformatie		●
129809	AIS Klasse B "CS" Statisch gegevensrapport Deel A		●
129810	AIS Klasse B "CS" Statisch gegevensrapport Deel B		●

Bijlage C VHF-kanalen

Internationale maritieme kanalen en -frequenties.

CH No.	TX -freq	RX -freq (MHz)	Enkele frequentie (MHz)	Gebruik
01	156.050	160.650		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
02	156.100	160.700		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
03	156.150	160.750		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
04	156.200	156.800		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
05	156.250	156.850		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
06	156.300	156.300	X	Intership. Coördineerde zoek- en reddingsacties en de werkfrequentie van scheepsstations.
07	156.350	160.950	X	Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
08	156.400	156.400	X	Intership. Voorkeur voor Intershipkanaal.
09	156.450	156.450	X	Intership, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
10	156.500	156.500	X	Intership, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. SAR, Verontreinigingsincidenten, MSI-uitzendingen gecoördineerd met HMCG.
11	156.550	156.550	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
12	156.600	156.600	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
13	156.650	156.650	X	Veiligheid van Intership navigatie (Brug-tot-brug). Internationaal kanaal voor navigatieveiligheid. Kan ook worden gebruikt voor scheepsbewegingen, havenoperaties en beperkte kuststations.
14	156.700	156.700	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
15	156.750	156.750	X	Communicatie aan boord. 1 watt maximaal vermogen.
16	156.800	156.800	X	Internationale noodsituaties, veiligheid en oproepen.
17	156.850	156.850	X	Communicatie aan boord. 1 watt maximaal vermogen.

CH No.	TX -freq	RX -freq (MHz)	Enkele frequentie (MHz)	Gebruik
18	156.900	161.500		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
19	156.950	161.550		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
1019	156.950	156.950	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
2019	161.550	161.550	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Het kanaal is beperkt tot kuststations, tenzij anders toegestaan door de Britse regelgeving.
20	157.000	161.600		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
1020	157.000	157.000	X	Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
2020	161.600	161.600	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Het kanaal is beperkt tot kuststations, tenzij anders toegestaan door de Britse regelgeving.
21	157.050	161.650		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
22	157.100	161.700		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
23	157.150	161.750		Veiligheid. HNCG - SAR- en MSI-uitzendingen.
24	157.200	161.800		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
1024	157.200	157.200	X	Voor toekomstig gebruik.
2024	161.800	161.800	X	Voor toekomstig gebruik.
25	157.250	161.850		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
1025	157.250	157.250	X	Voor toekomstig gebruik.
2025	161.850	161.850	X	Voor toekomstig gebruik.
26	157.300	161.900		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
1026	157.300	157.300	X	Voor toekomstig gebruik.

CH No.	TX -freq	RX -freq (MHz)	Enkele frequentie (MHz)	Gebruik
2026	161.900	161.900	X	Voor toekomstig gebruik.
27	157.350	161.950		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor het testen van nieuwe AIS-applicaties.
1027	157.350	157.350	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
2027	161.950	161.950		Applicatiespecifiek bericht (ASM1)
28	157.400	162.000		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor het testen van nieuwe AIS-applicaties.
1028	157.400	157.400		Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
2028	162.000	162.000		Applicatiespecifiek bericht (ASM2)
60	156.025	160.625		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
61	156.075	160.675		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
62	156.125	160.725		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
63	156.175	160.775		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
64	156.225	160.825		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
65	156.275	160.875		UK Nationale kustwacht.
66	156.325	160.925		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
67	156.375	156.375	X	Intership, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. HMCG - SAR en veiligheid.
68	156.425	156.425	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
69	156.475	156.475	X	Intership, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
71	156.575	156.575	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
72	156.625	156.625	X	Intership. Voorkeur voor Intershipkanaal.
73	156.675	156.675	X	Intership, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. HMCG — SAR en MSI-uitzendingen.
74	156.725	156.725	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.

CH No.	TX -freq	RX -freq (MHz)	Enkele frequentie (MHz)	Gebruik
75	156.775	156.775	X	Intership Navigatiegerelateerde communicatie alleen met 1 watt maximaal vermogen.
76	156.825	156.825	X	Intership Navigatiegerelateerde communicatie alleen met 1 watt maximaal vermogen.
77	156.875	156.875	X	Intership. Voorkeur voor Intershipkanaal.
78	156.925	161.525		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
1078	156.925	156.925	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
2078	161.525	161.525	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Het kanaal is beperkt tot kuststations, tenzij anders toegestaan door de Britse regelgeving.
79	156.975	161.575		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
1079	156.975	156.975	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen.
2079	161.575	161.575	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Het kanaal is beperkt tot kuststations, tenzij anders toegestaan door de Britse regelgeving.
80	157.025	161.625		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Ook jachthavens en jachtclubs alleen in het VK. Beschikbaar voor VDSMS.
81	157.075	161.675		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
82	157.125	161.725		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
83	157.175	161.775		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS.
84	157.225	161.825		Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. HMCG — SAR en MSI-uitzendingen.
1084	157.225	157.225	X	Voor toekomstig gebruik
2084	161.825	161.825	X	Voor toekomstig gebruik

CH No.	TX -freq	RX -freq (MHz)	Enkele frequentie (MHz)	Gebruik
85	157.275	161.875		Openbare correspondentie, havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor VDSMS
1085	157.275	157.275	X	Voor toekomstig gebruik.
2085	161.875	161.875	X	Voor toekomstig gebruik.
86	157.325	161.925		Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. HMCG – SAR en MSI-uitzendingen.
1086	157.325	157.325	X	Voor toekomstig gebruik.
2086	161.925	161.925	X	Voor toekomstig gebruik.
87	157.375	157.375	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor het testen van nieuwe AIS-applicaties.
88	157.425	157.425	X	Havenactiviteiten en scheepsbewegingen. Beschikbaar voor het testen van nieuwe AIS-applicaties.

Houd er rekening mee dat:

- Intership-kanalen zijn voor communicatie tussen scheepsstations. Intership-communicatie moet worden beperkt tot kanalen 6, 8, 72 en 77. Als deze niet beschikbaar zijn, kunnen de andere kanalen die zijn gemarkeerd voor Intership worden gebruikt.
- Kanaal 70 wordt uitsluitend gebruikt voor Digital Selective Calling (DSC) (Digitaal selectief oproepen) en is niet beschikbaar voor gewone spraakcommunicatie.

Opmerking:

1. Kanaal 06 kan ook worden gebruikt voor communicatie tussen scheepsstations en vliegtuigen die betrokken zijn bij gecoördineerde zoek- en reddingsoperaties. Scheepsstations moeten schadelijke interferentie vermijden voor dergelijke communicatie op kanaal 06 en voor communicatie tussen vliegtuigstations, ijsbrekers en geassisteerde schepen tijdens het ijsseizoen.
2. Binnen de Europese maritieme ruimte en in Canada kunnen de kanalen 10, 67 en 73 ook worden gebruikt door de afzonderlijke betrokken administraties voor communicatie tussen scheepsstations, vliegtuigstations en deelnemende landstations die zich bezighouden met gecoördineerde zoek- en reddingsoperaties en bestrijding van verontreiniging in lokale gebieden. Kanaal 10 of 73 (afhankelijk van de locatie) wordt ook gebruikt voor de uitzending van maritieme veiligheidsinformatie door het Maritime and Coast Guard Agency (Kustwachtagentschap), uitsluitend in het Verenigd Koninkrijk.
3. Kanaal 13 is aangewezen voor wereldwijd gebruik als communicatiekanaal voor navigatieveiligheid, voornamelijk voor communicatie Intership.
4. Kanalen 15 en 17 kunnen ook worden gebruikt voor communicatie aan boord, mits het effectieve uitgestraalde vermogen niet hoger is dan 1 Watt.
5. Het gebruik van kanalen 75 en 76 moet worden beperkt tot navigatiegerelateerde communicatie en alle voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om schadelijke interferentie op kanaal 16 te voorkomen. Het zendvermogen is beperkt tot 1 Watt.

Privékanalen (alleen Europa)

Land	Kanaalaanduidingen	Tx-frequentie	Rx-frequentie	Kanaalgebruik
België	96	162.425	162.425	Jachthaven
Denemarken	L1	155.500	155.500	Plezier
	L2	155.525	155.525	Plezier
Finland, Noorwegen & Zweden	L1	155.500	155.500	Plezier
	L2	155.525	155.525	Plezier
	L3	155.650	155.650	Plezier
Nederland	31	157.550	162.150	Jachthaven
	37	157.850	157.850	Vrije tijd
Denemarken, Finland, Noorwegen & Zweden	F1	155.625	155.625	Aan het vissen
	F2	155.775	155.775	Aan het vissen
	F3	155.825	155.825	Aan het vissen
Verenigd Koninkrijk	M1	157.850	157.850	Jachthaven
	M2	161.425	161.425	Jachthaven

De hierboven vermelde nationale kanalen zijn toegewezen voor specifiek gebruik in de vermelde landen. Om deze kanalen te kunnen gebruiken, moet je de juiste licentie hebben.

VHF-kanalen en frequenties van het Amerikaanse marinekorps**Opmerking:**

Sommige kanaalnummers zijn onlangs veranderd. Voor de volledigheid staan zowel de oude als de nieuwe nummers in de tabel hieronder.

Ch No. (NIEUW)	Ch No. (OUD)	TX Freq (MHz)	RX Freq (MHz)	Enkele freq	Gebruik
1001	01A	156.050	156.050	x	Havenactiviteiten en commercieel, VTS. Alleen beschikbaar in de regio New Orleans / Lower Mississippi.
1005	05A	156.250	156.250	x	Havenactiviteiten of VTS in de regio Houston, New Orleans en Seattle.
06	06	156.300	156.300	x	Intership veiligheid.
1007	07A	156.350	156.350	x	Commercieel. VDSMS.
08	08	156.400	156.400	x	Commercieel (alleen Intership). VDSMS.
09	09	156.450	156.450	x	Schipper bellen. Commercieel en niet-commercieel. VDSMS.
10	10	156.500	156.500	x	Commercieel. VDSMS.
11	11	156.550	156.550	x	Commercieel. VTS in geselecteerde gebieden. VDSMS.
12	12	156.600	156.600	x	Havenactiviteiten. VTS in geselecteerde gebieden.
13	13	156.650	156.650	x	Veiligheid van Intership navigatie (Brug-tot-brug). Schepen met een lengte van meer dan 20 meter houden een luisterwacht op dit kanaal in Amerikaanse wateren.
14	14	156.700	156.700	x	Havenactiviteiten. VTS in geselecteerde gebieden.
15	15	-	156.750	x	Milieu (alleen ontvangen). Gebruikt door klasse 'C' EPIRB's.
16	16	156.800	156.800	x	Internationale noodsituaties, veiligheid en oproepen. Schepen die verplicht zijn radio te voeren, USCG en de meeste kuststations houden een luisterwacht op dit kanaal.
17	17	156.850	156.850	x	Staatscontrole
1018	18A	156.900	156.900	x	Commercieel. VDSMS.
1019	19A	156.950	156.950	x	Commercieel. VDSMS.
20	20	157.000	161.600		Havenactiviteiten (duplex).

1020	20A	157.000	157.000	x	Havenactiviteiten.
1021	21A	157.050	157.050	x	Alleen Amerikaanse kustwacht.
1022	22A	157.100	157.100	x	Kustwacht verbinding en maritieme veiligheidsinformatie uitzendingen. Uitzendingen aangekondigd op kanaal 16.
1023	23A	157.150	157.150	x	Alleen Amerikaanse kustwacht.
24	24	157.200	161.800		Openbare correspondentie (Maritieme operator).
25	25	157.250	161.850		Openbare correspondentie (Maritieme operator).
26	26	157.300	161.900		Openbare correspondentie (Maritieme operator).
27	27	157.350	161.950		Openbare correspondentie (Maritieme operator).
28	28	157.400	162.00 0		Openbare correspondentie (Maritieme operator).
1063	63A	156.175	156.175	x	Havenactiviteiten en commerciële VTS, alleen beschikbaar in de regio New Orleans / Lower Mississippi.
1065	65A	156.275	156.275	x	Havenactiviteiten.
1066	66A	156.325	156.325	x	Havenactiviteiten.
67	67	156.375	156.375	x	Commercieel. Gebruikt voor brug-tot-brug communicatie in de benedenloop van de Mississippi (alleen Intership).
68	68	156.425	156.425	x	Niet-commercieel. VDSMS.
69	69	156.475	156.475	x	Niet-commercieel. VDSMS.
71	71	156.575	156.575	x	Niet-commercieel. VDSMS.
72	72	156.625	156.625	x	Commercieel (alleen Intership). VDSMS.
73	73	156.675	156.675	x	Havenactiviteiten.
74	74	156.725	156.725	x	Havenactiviteiten.
77	77	156.875	156.875	x	Havenoperaties (alleen Intership).
1078	78A	156.925	156.925	x	Niet-commercieel. VDSMS.
1079	79A	156.975	156.975	x	Commercieel. Niet-commercieel in alleen Grote Meren. VDSMS.
1080	80A	157.025	157.025	x	Commercieel. Niet-commercieel in alleen Grote Meren. VDSMS.

1081	81A	157.075	157.075	x	Alleen Amerikaanse overheid - Activiteiten voor milieubescherming.
1082	82A	157.125	157.125	x	Alleen Amerikaanse overheid.
1083	83A	157.175	157.175	x	Alleen Amerikaanse overheid.
84	84	157.225	161.825		Openbare correspondentie (Maritieme operator). VDSMS.
85	85	157.275	161.875		Openbare correspondentie (Maritieme operator). VDSMS.
86	86	157.325	161.925		Openbare correspondentie (Maritieme operator). VDSMS.
87	87	157.375	161.975		Openbare correspondentie (Maritieme operator). VDSMS.
88	88	157.425	157.425		Commercieel (alleen Intership). VDSMS.

Houd er rekening mee dat:

- Recreatieve schippers gebruiken normaal gesproken kanalen die zijn vermeld als niet-commercieel: 68, 69, 71, 72 1078.
- Kanaal 70 wordt uitsluitend gebruikt voor DSC en is niet beschikbaar voor reguliere spraakcommunicatie.
- Kanalen 75 en 76 zijn gereserveerd als bewakingsbanden voor kanaal 16 en zijn niet beschikbaar voor reguliere spraakcommunicatie.

Opmerking:

1. Viercijferige kanalen duiden op simplexgebruik van de zenzijde van het scheepsstation van een internationaal semi-duplex kanaal. De activiteiten verschillen van die van internationale activiteiten op dat kanaal.
2. Kanaal 13 moet worden gebruikt om contact op te nemen met een schip als er gevaar is voor aanvaring. Alle schepen met een lengte van 20 meter of meer moeten VHF-kanaal 13 bewaken, naast VHF-kanaal 16, wanneer ze binnen de territoriale wateren van de VS varen.
3. Kanaal 15 wordt alleen ontvangen.
4. Kanaal 16 wordt gebruikt voor het oproepen van andere stations of voor noodoproepen.
5. Kanaal 17 en kanaal 77 hebben een vast uitgangsvermogen van 1 watt.
6. Kanaal 13 en kanaal 67 hebben een initieel uitgangsvermogen van 1 watt. De gebruiker kan deze beperkingen tijdelijk opheffen om met hoog vermogen te zenden.
7. VDSMS (VHF Digital Small Message Services). (Digitale kleine berichtendiensten) Het verzenden van korte digitale berichten in overeenstemming met RTCM Standaard 12301.1 is toegestaan.

WX (Weer)-kanalen (alleen Noord-Amerika)

Weerkanaal	Frequentie in MHz
WX1	162.550.
WX2	162.400.
WX3	162.475.
WX4	162.425.
WX5	162.450.
WX6	162.500.
WX7	162.525.
WX8	161.650.
WX9	161.775
WX10	163.275

Canadese maritieme VHF-kanalen en frequenties

Opmerking:

Sommige kanaalnummers zijn onlangs veranderd. Voor de volledigheid staan zowel de oude als de nieuwe nummers in de tabel hieronder.

Ch No. (NIEUW)	Ch No. (OUD)	Tx Freq (MHz)	Rx Freq (MHz)	Enkele freq	Werkgebieden	Gebruik
01	01	156.050	160.650		BCC	Openbare correspondentie.
02	02	156.100	160.700		BCC	Openbare correspondentie.
03	03	156.150	160.750		BCC	Openbare correspondentie.
1004	04A	156.200	156.200	x	BCC, EC	Intership, Ship/Shore, Commercial en Safety DFO / Canadese kustwacht alleen in BCC-gebied. Commerciële visserij in EG-gebied.
1005	05A	156.250	156.250	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Scheepsbewegingen.
06	06	156.350	156.350	x	All areas	Intership, Commercial, Non-Commercial en Safety Misschien gebruikt voor zoek- en reddingscommunicatie tussen schepen en vliegtuigen.
1007	07A	156.350	156.350	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, Schip/wal en Commercieel.
08	08	156.400	156.400	x	EC, INLD BC, WC	Intership, Commercieel en veiligheid. Ook toegewezen aan Intership in het gebied rond Lake Winnipeg.

09	09	156.450	156.450	x	AC, INLD PRA, BCC	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, Veiligheid en scheepsbewegingen. Commercieel - BCC-gebied. Kan worden gebruikt om te communiceren met vliegtuigen en helikopters in voornamelijk maritieme ondersteuningsoperaties.
10	10	156.550	156.550	x	AC, BCC, GL	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, Veiligheid en scheepsbewegingen. Commercieel - BCC-gebied. Kan ook worden gebruikt voor communicatie met vliegtuigen die betrokken zijn bij gecoördineerde zoek- en reddingsoperaties en operaties ter bestrijding van vervuiling.
11	11	156.550	156.550	x	AC, BCC, GL	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, en Scheepsbewegingen. VTS - BCC-gebied. Ook gebruikt voor loodsdoeleinden.
12	12	156.600	156.600	x	AC, BCC, GL, WC	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, en scheepsbewegingen. VTS - BCC-gebied. Informatie en berichten over havenactiviteiten en loodsdiensten.
13	13	156.650	156.650	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, Commercieel, Niet-commercieel en scheepsbewegingen. VTS - BCC-gebied. Navigatieverkeer van brug tot brug.

14	14	156.700	156.700	x	AC, BCC, GL	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, en scheepsbewegingen. VTS - BCC-gebied. Informatie en berichten over havenactiviteiten en loodsdiensten.
15	15	156.750	156.750	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, en scheepsbewegingen. Havenactiviteiten en scheepsbewegingen — BCC-gebied. Alle activiteiten zijn beperkt tot een maximaal vermogen van 1 watt. Kan ook worden gebruikt voor communicatie aan boord.
16	16	156.80	156.80	x	All areas	Internationale noodsituaties, veiligheid en oproepen.
17	17	156.850	156.850	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, en Scheepsbewegingen. Havenactiviteiten en scheepsbewegingen — BCC-gebied. Alle activiteiten zijn beperkt tot een maximaal vermogen van 1 watt. Kan ook worden gebruikt voor communicatie aan boord.
1018	18A	156.900	156.900	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, schip/wal en commercieel. Slepen - BCC-gebied.
1019	19A	156.95 0	156.95 0	x	All areas	Intership en schip/wal. DFO / Canadese kustwacht. Pacific Pilots - BCC-gebied

20	20	157.00	161.600		AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schip/wal, veiligheid en scheepsbeweging. Havenactiviteiten alleen met een maximaal vermogen van 1 watt.
1021	21A	157.05 0	157.050	x	All areas	Intership en schip/wal. Alleen DFO / Canadese kustwacht.
2021	21B	-	161.650	x	All areas	Veiligheidsdienst voor continue maritieme uitzendingen (CMB)
1022	22A	157.100	157.100	x	All areas	Intership, schip/wal, commercieel en niet-commercieel. Alleen voor communicatie tussen Canadese kustwacht en niet-Canadese kustwachtstations.
23	23	157.150	161.750	x	BCC, INLD BC	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
2023	-	-	161.750	x	GL	Veiligheidsdienst voor continue maritieme uitzendingen (CMB)
24	24	157.200	161.800		All areas	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
25	25	157.250	161.850		BCC	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
2025	25B	-	161.850	x	AC	Veiligheidsdienst voor continue maritieme uitzendingen (CMB)
26	26	157.300	161.900		All areas	Veiligheid en openbare correspondentie.
27	27	157.350	161.950		AC, BCC, GL	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
28	28	157.400	162.00	x	BCC	Scheeps-/wal, veiligheid en openbare correspondentie.
2028B	28B	-	162.000	x	AC, GL	Veiligheidsdienst voor continue maritieme uitzendingen (CMB)

60	60	156.025	160.625		BCC	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
1061	61A	156.075	156.075	x	BCC	Intership, schip/wal en commerciële DFO / Canadese kustwacht alleen in het BCC-gebied. Alleen commerciële visserij in EG-gebied.
1062	62A	156.125	156.125	x	BCC, EC	Intership, schip/wal en commerciële DFO / Canadese kustwacht alleen in het BCC-gebied. Alleen commerciële visserij in EG-gebied.
1063	-	156.175	156.175	x	BCC	Intership, schip/wal en commercieel. Sleepboten - BCC-gebied.
64	64	156.225	160.825		BCC	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
1064	64A	156.225	156.225	x	EC	Alleen Intership, scheeps-/ kustvaart en commerciële visserij.
1065	65A	156.275	156.275	x	All Areas	Intership, schip/wal, veiligheid, commercieel en niet-commercieel. Zoek- en reddingsoperaties en operaties ter bestrijding van vervuiling op de Grote Meren. Slepen aan de Pacifische kust. Havenactiviteiten alleen in het gebied van de St. Lawrence-rivier met een maximaal vermogen van 1 watt. Intership in INLD PRA-gebied.

1066	66A	156.325	156.325	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, schip/wal, veiligheid, commercieel en niet-commercieel. Havenactiviteiten alleen in het gebied van de St. Lawrence-rivier / Grote Meren met een maximaal vermogen van 1 watt. 1 watt maritiem kanaal in het BCC-gebied.
67	67	156.375	156.375	x	All areas	Intership, schip/wal, veiligheid, commercieel en niet-commercieel. Kan ook worden gebruikt voor communicatie met vliegtuigen die betrokken zijn bij gecoördineerde zoek- en reddingsoperaties en operaties ter bestrijding van vervuiling. Commerciële visserij alleen in EC- en INLD PRA-gebieden. Pleziervaartuigen — BCC-gebied.
68	68	156.425	156.425	x	All areas	Intership, schip/wal en niet-commercieel. Voor jachthavens, jachtclubs en pleziervaartuigen.
69	69	156.475	156.475	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, schip/wal, commercieel en niet-commercieel. Alleen commerciële visserij — EG-gebied. Pleziervaartuigen — BCC-gebied.
71	71	156.575	156.575	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, scheeps/walveiligheid, commercieel, niet-commercieel en scheepsbewegingen. Scheepsbewegingen - BCC-gebied. Jachthavens en jachtclubs - EG-gebied en op Lake Winnipeg.

72	72	156.625	156.625	x	BCC, EC	Intership, commercieel en niet-commercieel kan worden gebruikt voor communicatie met vliegtuigen en helikopters bij voornamelijk maritieme ondersteuningsoperaties. Pleziervaartuigen — BCC-gebied.
73	73	156.675	156.675	x	All areas	Intership, schip/wal, veiligheid, commercieel en niet-commercieel. Kan ook worden gebruikt voor communicatie met vliegtuigen die betrokken zijn bij gecoördineerde zoek- en reddingsoperaties en operaties ter bestrijding van vervuiling. Commerciële visserij alleen in EC- en INLD PRA-gebieden.
74	74	156.725	156.725	x	BCC, EC	Intership, Schip/wal, Commercieel, Niet-commercieel, en Scheepsbewegingen. VTS en scheepsbewegingen — BCC-gebied.
75	-	156.775	156.775	x	Alle gebieden	Intership, schip/wal, commercieel en scheepsbewegingen. Simplex havenactiviteiten, alleen scheepsbewegingen en navigatiegerelateerde communicatie. Maximaal vermogen van 1 watt.

76	-	156.825	156.825	x	Alle gebieden	Intership, schip/wal, commercieel en scheepsbewegingen. Simplex havenactiviteiten, alleen scheepsbewegingen en navigatiegerelateerde communicatie. Maximaal vermogen van 1 watt.
77	77	156.875	156.875	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, schip/wal, veiligheid en scheepsbewegingen. Loodsen BCC-gebied, 25 watt. Havenactiviteiten alleen in het gebied van de St. Lawrence-rivier/Grote Meren met een maximaal vermogen van 1 watt.
1078	78A	156.925	156.925	x	BCC, EC	Intership, schip/wal en commercieel. Visserij-industrie - BCC-gebied.
1079	79A	156.975	156.975	x	BCC, EC	Intership, schip/wal en commercieel. Visserij-industrie - BCC-gebied.
1080	80A	157.025	157.025	x	BCC, EC	Intership, schip/wal en niet-commercieel. Walvissen kijken - BCC-gebied.
1081	81A	157.075	157.075	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership, schip/wal en veiligheid. Alleen voor gebruik door DFO / Canadese kustwacht.
1082	82A	157.125	157.125	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Intership en schip/wal. Alleen voor gebruik door DFO / Canadese kustwacht.
1083	83A	157.175	157.175	x	BCC, EC	Intership en schip/wal DFO / Canadese kustwacht en andere overheidsinstanties.
2083	83B	-	161.775	x	AC, BCC, GL	Veiligheidsdienst voor continue maritieme uitzendingen (CMB)

84	84	157.225	161.825		BCC	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
85	85	157.275	161.875		AC, BCC, GL ,NL	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
86	86	157.325	161.925		BCC	Scheeps-/wal- en openbare correspondentie.
87	87	157.375	157.375	x	AC, BCC, GL, NL	Intership, niet-commercieel en scheepsbewegingen. Havenactiviteiten en scheepsbewegingen — EG-gebied. Pleziervaartuigen — BCC-gebied.
88	88	157.425	157.425	x	AC, BCC, GL, NL	Intership, commercieel en scheepsbewegingen. Havenactiviteit en scheepsbewegingen — BCC-gebied.

Werkgebied:

- AC — Atlantische kust, Golf en St. Lawrence rivier tot en met Montreal.
- BCC — Kust van British Columbia (Pacifische kust).
- EC — Oostkust: omvat NL, AC, GL en gebieden ten oosten van de Noordpool.
- GL — Grote Meren: omvat St. Lawrence boven Montreal.
- NL — Newfoundland en Labrador.
- WC — Westkust: omvat BCC, westelijk Arctisch gebied en Athabasca-Mackenzie-waterengebied.
- INLD BC — Binnenwateren van BC en de Yukon.
- INLD PRA —Binnenwateren van MB, SK en AB.

Opmerking:

1. Viercijferige kanalen duiden op simplexgebruik van de zenzijde van het scheepsstation van een internationaal semi-duplex kanaal. De activiteiten verschillen van die van internationale activiteiten op dat kanaal.
2. Kanaal 16 wordt gebruikt voor het oproepen van andere stations of voor noodoproepen.
3. Kanaal 70 wordt uitsluitend gebruikt voor digitale selectieve oproepen en is niet beschikbaar voor reguliere spraakcommunicatie.

Hoofdkantoor:

em-trak Marine Electronics Ltd
Wireless House
Westfield Industrial Estate
Midsomer Norton
Bath, BA3 4BS
Verenigd Koninkrijk
T +44 (0)1761 409559 | F +44 (0)1761 410093
enquiries@em-trak.com

Regionaal kantoor:

em-trak Marine Electronics Limited
470 Atlantic Avenue
4th floor,
Boston MA 02210
USA
T +1 617 273 8395 | F +1 617 273 8001
enquiries@em-trak.com

Steun: support@em-trak.com | Verkoop: enquires@em-trak.com | Website: www.em-trak.com