

**X100
INSTALLATIONS- UND
BETRIEBSHANDBUCH**

INHALT

Bevor Sie Beginnen	4
Informationen zur Sicherheit	4
Lizenzvergabe	4
Beantragung einer MMSI-Nummer	4
Produktübersicht	5
Lieferumfang	7
Steckverbindungen hinten	8
Planen Sie Ihre Installation	10
Schiffsbau	10
Checkliste	10
Installation Des Funkgeräts	14
GPS-Antennenoptionen	14
Installieren der VHF-Antenne	15
Montage des X100	16
Anschlüsse für Megafone und externe Lautsprecher	20
NMEA0183- und 2000-Anschlüsse	21
Externe Wi-Fi-/Bluetooth-Antenne	22
Die Stromversorgung des X100	22
Grundlegende Verwendung	24
Steuerungen	24
Erstinbetriebnahme	28
Symbole in der Statusleiste	30
Übersicht über den VHF-Funkbildschirm	31
AIS-Listenbildschirm Übersicht	36
AIS-Plot-Bildschirm Übersicht	38
Übersicht über den Bildschirm Mein Schiff	41
Übersicht über den Bildschirm Mann über Bord (MOB)	43
So lösen Sie MOB-Ereignisse manuell aus	44
Digital Selective Calling (DSC) (Digitaler Selektivruf)	45
Routineanrufe (Einzelanrufe)	45
Gruppenanrufe	48
Alle Schiffe anrufen	50
Notrufe	52
Positionsabfragen	56

So führen Sie einen DSC-Testanruf durch	57
Anrufprotokolle	58
Position manuell eingeben	59
Einstellungen	60
VHF	61
AIS	63
Drahtlos	66
GNSS (GPS)	71
DSC	73
MOB	76
ATIS	78
Alarmer	79
Einheiten	81
Sensoren	82
Benutzer	82
Einstellungen	84
Diagnostik	85
Audio-Geräte	87
Einschalten und zurücksetzen	87
Problembhebung	89
Wartung	89
Einschalten	90
Audio	91
GNSS	92
DSC	93
AIS	94
Alarmer	95
Faustmikrofon	98
Drahtloses Netzwerk	99
Anhänge	102
Anhang A NMEA 0183-Datensätze	102
Anhang B NMEA 2000 PGN-Liste	103
Anhang C VHF-Kanäle	105

Bevor Sie beginnen



WARNUNG

Bevor Sie beginnen, sollten Sie unbedingt das beiliegende Referenzhandbuch lesen, das wichtige rechtliche Informationen zur Installation und Verwendung des Geräts enthält. Sie finden es [hier](#).

Nehmen Sie sich Zeit, lesen Sie alle Informationen in diesem Abschnitt und bereiten Sie alles Notwendige vor, bevor Sie versuchen, das X100 zu installieren und zu verwenden.

Informationen zur Sicherheit

In diesem Handbuch und auf dem Produkt werden verschiedene Symbole verwendet, um die korrekte Verwendung sicherzustellen, Gefahren für den Benutzer und andere Personen zu vermeiden und Sachschäden zu verhindern. Die Bedeutung dieser Symbole wird im Folgenden beschrieben. Es ist wichtig, dass Sie diese Beschreibungen gründlich lesen und den Inhalt vollständig verstehen.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, in der ein unsachgemäßer Gebrauch das Produkt beschädigen und den Benutzer in Gefahr bringen kann.



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, in der eine unsachgemäße Verwendung dazu führen kann, dass wichtige Funktionen des Produkts nicht ordnungsgemäß funktionieren.



INFORMATIONEN

Informationen, Hinweise und Ratschläge zum besseren Verständnis der Anweisungen, die bei der Bedienung des Geräts zu beachten sind.

Lizenzvergabe

Bevor Sie Ihr Funkgerät benutzen, sollten Sie sich vergewissern, ob Sie eine Lizenz benötigen. In einigen Regionen müssen Sie unter Umständen folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. VHF-Lizenz für Seefunk.
2. Betreiberlizenz.
3. MMSI-Nummer.

Beantragung einer MMSI-Nummer

Eine MMSI-Nummer ist wie eine Telefonnummer - sie ist einzigartig für Ihr Schiff. Wenn Sie bereits eine MMSI-Nummer haben und sich außerhalb der Vereinigten Staaten befinden, können Sie diese bei der ersten Benutzung in Ihr Funkgerät eingeben. Wenn Sie keine MMSI-Nummer haben, können Sie Ihr Funkgerät nicht benutzen.

In den Vereinigten Staaten sollte Ihr Händler oder Installateur Ihre MMSI-Nummer zusammen mit allen anderen erforderlichen statischen Daten für Sie eingeben.

Weitere Einzelheiten sind bei der zuständigen Regulierungsbehörde für Telekommunikation zu erfahren.

Klicken Sie [hier](#) und geben Sie Ihren Standort ein, um zu erfahren, wie Sie eine MMSI-Nummer erhalten.



INFORMATIONEN

Die MMSI-Nummer kann nur einmal eingegeben werden. Wenn die Nummer falsch eingegeben wird oder die MMSI-Nummer geändert werden muss, muss das Gerät von einem autorisierten em-trak Marine Electronics Limited Händler neu programmiert werden.

Produktübersicht

Das em-trak X100 ist ein DSC/VHF-Funkgerät der Klasse D mit einem integrierten Hochleistungs-AIS-Transceiver der Klasse B. Es kombiniert VHF-, DSC-, AIS- und drahtlose Verbindungsfunktionen in einem einzigen kompakten, robusten Kommunikationssystem, das für alle Schiffstypen geeignet ist.

Das X100 bietet zuverlässige Sprach- und Datenkommunikation, ein verbessertes Situationsbewusstsein und integrierte Sicherheitsfunktionen sowohl über stationäre Hardware als auch über kompatible mobile Geräte. Es unterstützt die direkte Steuerung von der Haupteinheit aus oder aus der Ferne über die CONNECT-X-App und ermöglicht den vollständigen VHF/DSC/AIS-Betrieb auf dem gesamten Schiff.

Schlüsselkompetenzen

- Integrierte drahtlose Verbindung: Dank integriertem Wi-Fi und Bluetooth können kompatible iOS- und Android-Geräte mit der CONNECT-X-App als drahtlose Befehlsmikrofone verwendet werden.
- Digital Selective Calling - Digitaler Selektivruf (DSC): Die DSC-Funktionalität der Klasse D unterstützt Routine-, Sicherheits-, Dringlichkeits- und Notrufe, einschließlich AIS-Zielrufe auf Knopfdruck.
- AIS-Transceiver: Leistungsstarke AIS SOTDMA (5 W) Übertragung der Klasse B für bessere Sichtbarkeit und Empfangsreichweite, einschließlich Silent-Mode-Betrieb.
- GPS-Ortung: Der interne GPS-Empfänger (mit optionaler externer Antenne) liefert Positionsdaten für AIS- und DSC-Funktionen. Die Position wird über NMEA 0183, NMEA 2000 und Wi-Fi ausgetauscht.
- MOB- und PLB-Erkennung: Automatische Erkennung und Alarmierung für AIS-MOB- und AIS-PLB-Geräte mit bildschirmgeführter Anleitung und Fernsteuerung.
- Betrieb mit nur einer Antenne: Der integrierte verlustfreie Antennensplitter ermöglicht den Betrieb von VHF und AIS über eine einzige VHF-Antenne.
- Intercom-Funktionalität: Zwischen CONNECT-X-fähigen Geräten ist eine sichere, private Interkom-Kommunikation möglich.
- Benutzeroberfläche: Schnelle, übersichtliche und optimierte Benutzeroberfläche auf einem sonnenlichtlesbaren Farbdisplay mit intuitiven Bedienelementen.
- Umweltschutz: Vollständig wasserdicht und für den zuverlässigen Betrieb in rauen Meeresumgebungen ausgelegt.

Systemintegration

- Das X100 lässt sich mit einer Vielzahl von Bordsystemen verbinden, einschließlich:
- Navigationsanzeigen und Kartenplotter
- Mobile Geräte über Wi-Fi/Bluetooth
- NMEA 2000 und NMEA 0183 Netzwerke
- Externe Megafone und Lautsprecher
- AIS-MOB- und AIS-PLB-Geräte

Dies ermöglicht die gemeinsame Nutzung von AIS-Daten, DSC-Nachrichten, den drahtlosen Betrieb von Kommandomikrofonen, die Ausgabe von Megafonen und einen einheitlichen Systembetrieb auf dem gesamten Schiff.

Die folgende Abbildung zeigt die Gerätetypen, an die das X100 angeschlossen werden kann, und wie sie miteinander verbunden werden können, damit Sie die Funktionsweise des X100-Netzwerks besser verstehen.

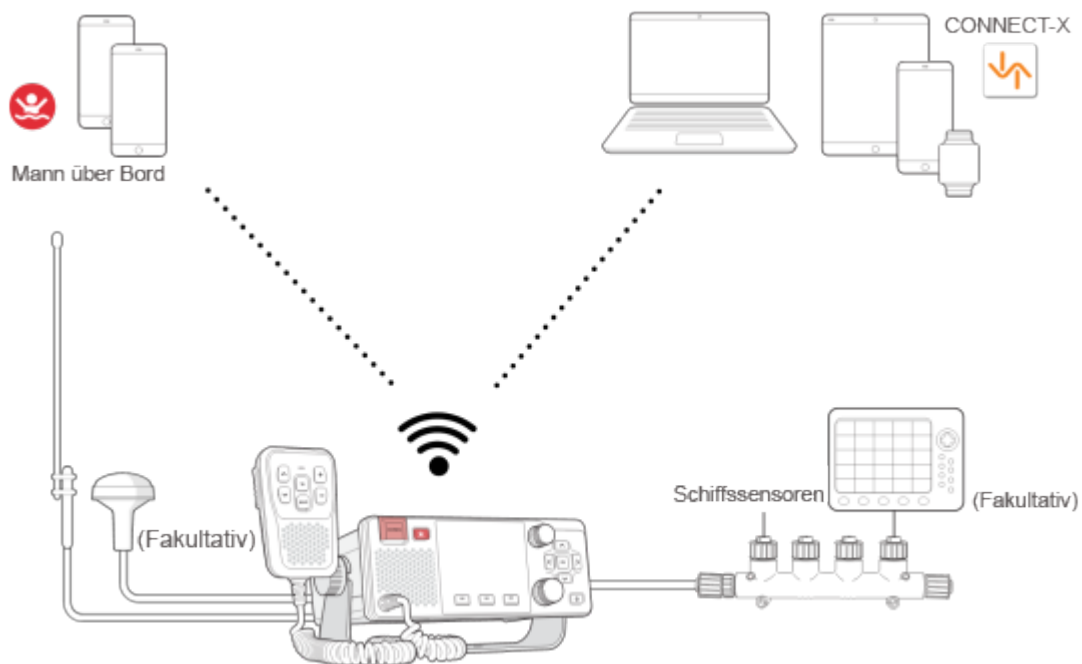


Abbildung 1 : Geräteanschlüsse

Bevor Sie beginnen

Lieferumfang

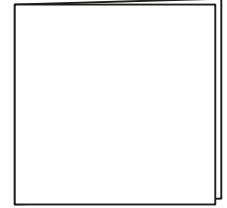
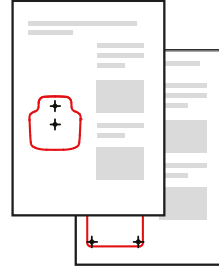
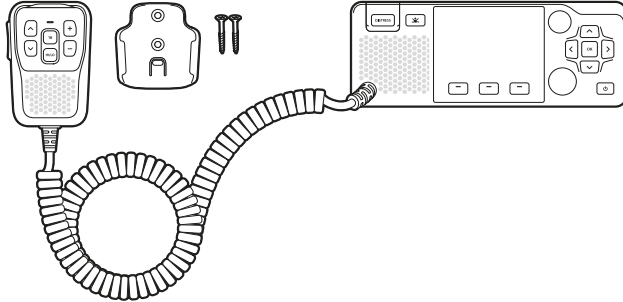
Verpackungsinhalt:

Faustmikrofon, Halterung
und Befestigungen

X100

Schablonen für
Faustmikrofon
und
Frontplattenhalterung

Kurzanleitung



Titelblatt

Wi-Fi/Bluetooth-
Antenne

Halterung und
Befestigungselemente

O-Ring für
Frontplatten-
halterung

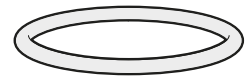
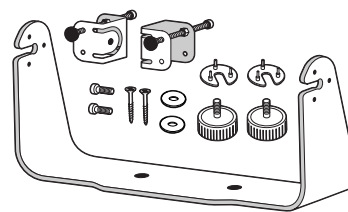
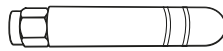


Abbildung 2 : Verpackungsinhalt

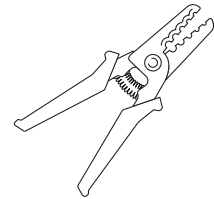
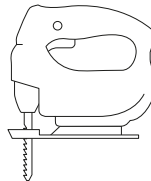
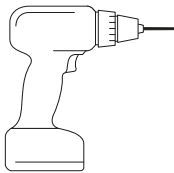
Was Sie brauchen

Hier finden Sie einige nützliche Werkzeuge für eine einfachere Installation. Halten Sie diese bereit, bevor Sie beginnen.

Bohrmaschine mit 4 mm
Bohrer

Stichsäge (optional)

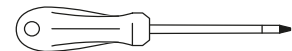
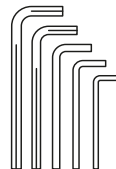
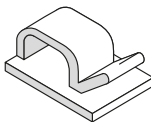
Abisolierzangen



Verstellbare Kabelschellen

Inbusschlüsselsatz

PZ2-Schraubendreher



VHF-Antenne

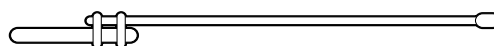


Abbildung 3 : Werkzeuge und Ausrüstung

Steckverbindungen hinten

Alle Steckverbindungen befinden sich auf der Rückseite des X100. Dort schließen Sie die GPS- und VHF-Antennen, die Stromkabel, die Wi-Fi- und Bluetooth-Antennen, NMEA und die Anschlüsse für das Megafon an.

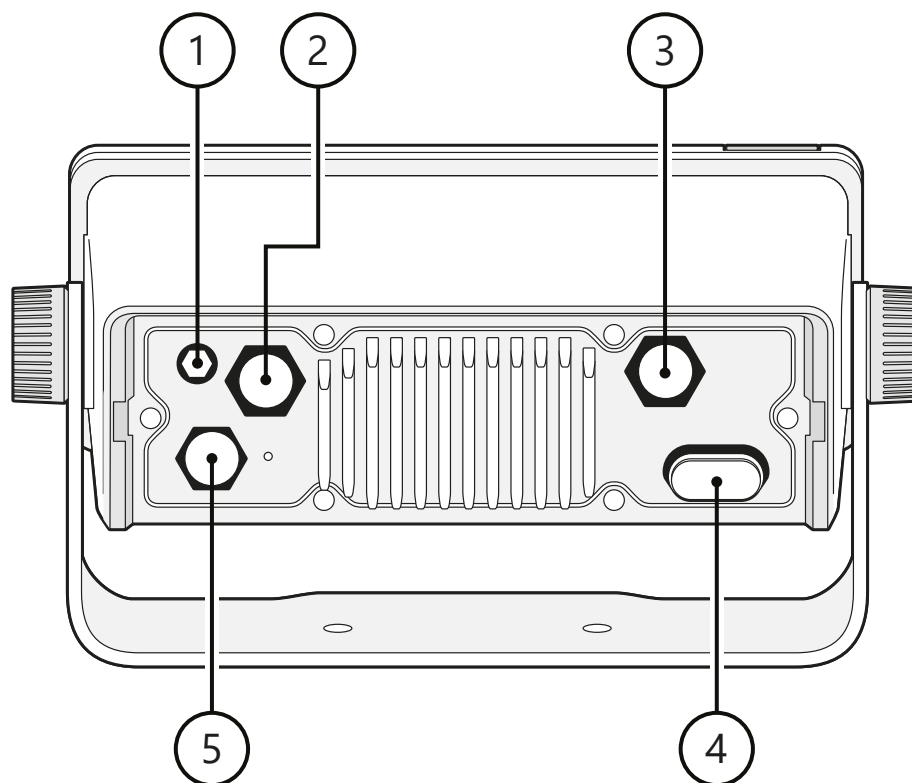


Abbildung 4 : Steckverbindungen hinten

Nr.	Art der Steckverbindung	Beschreibung
1	Externe Wi-Fi-/Bluetooth-Antenne	Externe Wi-Fi-/Bluetooth-Antenne Hier schließen Sie die mitgelieferte Wi-Fi- oder Bluetooth-Antenne an, um Ihre intelligenten Geräte mit dem Funkgerät zu verbinden.
2	VHF-Antenne	VHF-Antenne Hier schließen Sie die VHF-Antenne an, damit Sie mit anderen Personen auf dem Wasser kommunizieren können.
3	NMEA2000	NMEA2000 Hier schließen Sie die NMEA2000-Geräte an, damit alle Ihre Sensoren und Geräte an Bord miteinander verbunden sind.

Bevor Sie beginnen

4	Rotes Stromkabel +	Roter Strom + Dies ist das positive Stromkabel. Achten Sie darauf, dass Sie es an eine Stromversorgung anschließen, die zwischen 9,6 und 31,2 V liefert.
	Schwarzes Stromkabel -	Schwarzer Strom - Dies ist das negative Stromkabel. Achten Sie darauf, dass Sie es an eine Stromversorgung anschließen, die zwischen 9,6 und 31,2 V liefert.
	NMEA0183	NMEA0183 Hier schließen Sie die NMEA0183-Geräte an, damit alle Ihre Sensoren und Geräte an Bord miteinander verbunden sind.
	Megafon	Schwarzes und weißes Megafon Hier schließen Ihr Megafon an. Sobald es angeschlossen ist, können Sie mit dem Faustmikrofon durch das Megafon sprechen.
5	Externe GPS-Antenne	Externe GPS-Antenne Hier schließen Sie eine externe GPS-Antenne an, um Ihren Standort zu nachzuverfolgen.

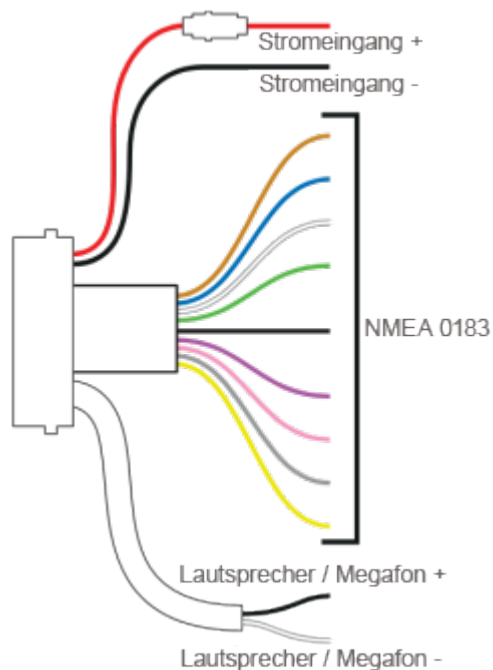


Abbildung 5 : Blanke Endverbindungen

Planen Sie Ihre Installation

Sie möchten nicht, dass die Geräte an der falschen Stelle platziert werden, daher ist es immer optimal, die Installation im Voraus zu planen. Um die richtige Platzierung zu gewährleisten, sollten Sie die Installation im Voraus planen. Dies hilft bei der Positionierung der Hardware, der Kabelverlegung und der Vermeidung von Interferenzen oder Signalproblemen mit Wi-Fi, VHF und GPS.

Wenn Sie sich bezüglich der Vorgehensweise nicht sicher sind, fragen Sie jemanden, der Erfahrung mit der Installation dieser Art von Hardware hat.

Schiffsbau

Die Bauweise Ihres Schiffes kann die GPS-Leistung beeinflussen. Wenn Sie sich zum Beispiel in der Nähe von schweren Konstruktionen wie einem Schott oder in einem größeren Boot befinden, kann sich das Signal verringern. Auch Materialien wie Stahl, Aluminium oder Karbon können die Funktionsfähigkeit des GPS beeinflussen.



INFORMATIONEN

Wenn Sie die GPS- und VHF-Antennen von schweren Konstruktionen wie Schotts fernhalten, können Sie die Signalstärke aufrechterhalten.

Checkliste

Die Checkliste hilft Ihnen, die Platzierung Ihrer Hardware, die Kabelführung, mögliche Interferenzen sowie Probleme mit Wi-Fi-Ausfällen, VHF- und GPS-Signalen zu berücksichtigen.

Wenn Sie sich bezüglich der Vorgehensweise nicht sicher sind, fragen Sie jemanden, der Erfahrung mit der Installation dieser Art von Hardware hat.

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um die nachstehende Liste durchzugehen. Sie wird Ihnen helfen, die richtigen Standorte für die Installation der Geräte zu wählen.

Die Wahl der besten Standorte trägt dazu bei, dass Ihre Hardware optimal funktioniert und mögliche Probleme vermieden werden.

Platzierung der externen GPS-Antenne

1.	Wählen Sie einen Platz mit freiem Blick auf den Himmel, der keine Hindernisse aufweist.
2.	Versuchen Sie, das Gerät so weit wie möglich von anderen elektronischen Geräten entfernt zu montieren, um Interferenzen zu vermeiden.
3.	Halten Sie einen Mindestabstand von 1 m (3 ft) zu anderen Antennen ein.
4.	Achten Sie darauf, dass das Kabel lang genug ist, um das X100 zu erreichen.

Platzierung der VHF-Antenne

1.	Halten Sie einen Mindestabstand von 1,8 m (5.9 ft) zur Antenne ein, wenn diese in Betrieb ist, insbesondere bei einer Sendeleistung von 25 Watt.
2.	Montieren Sie die Antenne nach Möglichkeit mindestens 3,8 m (12.5 ft) über dem Hauptdeck. Wenn diese Höhe nicht möglich ist, sollten Sie mindestens 1,8 m (5.9 ft) anstreben.
3.	Verwenden Sie eine isolierte (Kunststoff-) Halterung, um die Antenne von den Metallteilen des Schiffes getrennt zu halten und eine sichere Installation zu gewährleisten.
4.	Wenn Sie mehrere Antennen installieren, halten Sie dazwischen einen Abstand von 2,4 m (8 ft) ein.
5.	Achten Sie darauf, dass das Kabel lang genug ist, um das X100 zu erreichen.

X100 Platzierung

Wenn Sie keine externe GPS-Antenne verwenden, sollten Sie bei der Wahl des Standorts für das X100 folgende Punkte beachten:

1.	Sie werden eine gute GPS-Signalstärke erhalten.
2.	In gefährlichen Bereichen, insbesondere in der Nähe von Kraftstofftanks, wird nichts installiert.
3.	Die Kabel sind nicht im Weg und können nicht beschädigt werden.
4.	Hinter dem X100 ist genügend Platz für die Luftzufuhr vorhanden.

Montagebereich

Die Montagefläche sollte eben und stabil sein. Vermeiden Sie es, Löcher zu schneiden oder es an Stellen zu montieren, die die Schiffsstruktur schwächen könnten.

1.	Es gibt genügend Platz für Kabel und die Rückseite des X100 ist leicht zugänglich.
2.	Stellen Sie sicher, dass sich hinter der Montagefläche nichts befindet, was Sie beim Bohren versehentlich beschädigen könnten.

Belüftungsanforderungen

Das X100 könnte überhitzen, wenn nicht genügend Platz für die Belüftung vorhanden ist.

1.	Achten Sie darauf, dass die Rückseite des X100 gut belüftet ist.
2.	Stellen Sie das X100 nicht im direkten Sonnenlicht auf, da dies zu einer Überhitzung führen kann.

Überlegungen zum Wassereinbruch

1.	Das X100 ist nach IPx6 und IPx7 wasserdicht. Wählen Sie einen Standort mit minimaler Wassereexposition, damit Ihre Ausrüstung langfristig in Topform bleibt.
2.	Versuchen Sie, die Wassermenge zu minimieren, der das X100 ausgesetzt werden könnte. Schäden, die durch Hochdruckreinigung entstanden sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.
3.	Wenn möglich, sollten Sie das X100 und das Faustumikrofon an einem Ort montieren, der vor Regen und Salznebel geschützt ist.



VORSICHT

Wenn das Produkt einer Hochdruckreinigung ausgesetzt wird, kann Wasser eindringen und zu einem Ausfall der Ausrüstung führen. em-trak Marine Electronics Limited übernimmt keine Garantie für Produkte, die einer Hochdruckreinigung ausgesetzt werden.

Kabelführung

1.	Das X100 ist nach IPx6 und IPx7 wasserdicht. Wählen Sie einen Standort mit minimaler Wassereexposition, damit Ihre Ausrüstung langfristig in Topform bleibt.
2.	Versuchen Sie, die Wassermenge zu minimieren, der das X100 ausgesetzt werden könnte. Schäden, die durch Hochdruckreinigung entstanden sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.
3.	Wenn möglich, sollten Sie das X100 und das Faustumikrofon an einem Ort montieren, der vor Regen und Salznebel geschützt ist.

EMV-Installationsrichtlinien

1.	Alle Kabel und Geräte müssen mindestens 1 m (3 ft) von den Sendeanlagen entfernt sein, oder 2 m (7 ft), wenn Sie SSB-Funkgeräte (Einseitenband-Modulation) verwenden.
2.	Sie halten einen Abstand von 2 m (7 ft) zum Weg eines Radarstrahls ein.
3.	Verwenden Sie die Kabel von em-trak Marine Electronics Limited und vermeiden Sie es, sie zu kürzen oder zu verlängern, es sei denn, dies wird empfohlen.
4.	Wenn dies nicht möglich oder praktisch ist, tun Sie einfach Ihr Bestes, um die Geräte getrennt zu halten. Dadurch werden die bestmöglichen Bedingungen für die EMV-Leistung geschaffen.

Standortanforderungen für Megafone

Der von Ihnen gewählte Aufstellungsort des X100 sollte mindestens 3 m (9.8 ft) vom Megafon entfernt sein. Dies trägt dazu bei, die Rückkopplung bei der Verwendung eines Megafons zu vermeiden.

Standortanforderungen für drahtlose Produkte

1.	Installieren Sie sie in einem Abstand von mindestens 1 m (3 ft) zu anderen drahtlosen Geräten.
2.	Halten Sie die Geräte fern von elektrischen oder elektromagnetischen Anlagen, die Interferenzen verursachen könnten.
3.	Stellen Sie sicher, dass zwischen Ihren drahtlosen Geräten und dem Router eine freie Sichtlinie besteht.

Elektrische Interferenzen

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Geräten wie Motoren, Generatoren und Funksendern, da elektrische Interferenzen sowohl den Empfang als auch die Übertragung von Signalen stören können.

Elektrischer Sicherheitsabstand zum Kompass

1.	Halten Sie zwischen dem X100 und dem Kompass einen Mindestabstand von 1 m (3 ft) ein.
2.	Testen Sie den Kompass bei eingeschaltetem X100, um sicherzustellen, dass es keine Interferenzen gibt.

Installation des Funkgeräts

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt, um eine reibungslose und problemlose Installation zu gewährleisten. Gehen Sie die einzelnen Abschnitte der Reihe nach durch, aber überspringen Sie ruhig die Abschnitte, die nicht auf Sie zutreffen. Wenn Sie zum Beispiel bereits eine VHF-Antenne installiert haben, können Sie einfach zum nächsten Schritt übergehen.

GPS-Antennenoptionen

Sie haben zwei Möglichkeiten, eine GPS-Antenne zu installieren: Sie können entweder die interne GPS-Antenne des X100 verwenden oder eine externe Antenne anbringen, um einen besseren Empfang und eine klarere Sicht auf den Himmel zu erhalten. Wenn Sie eine GPS-Antenne kaufen müssen, wenden Sie sich an support@em-trak.com oder besuchen Sie Ihren Händler vor Ort.

Wenn Sie die interne Antenne des X100 verwenden möchten, lesen Sie bitte die folgenden Informationen. So können Sie den besten Standort für zuverlässige GPS-Signale wählen.

- Wenn Sie das X100 oberhalb von Decks (1) installieren, erhalten Sie die beste Leistung, da die eingebaute Antenne eine bessere Chance hat, ein starkes Signal zu erhalten.
- Wenn Sie das X100 unter Deck (2) installieren, ist die Leistung möglicherweise nicht optimal, da das Signal durch Ihr Schiff blockiert werden kann. Sie benötigen möglicherweise eine externe Antenne.
- Wenn Sie das X100 in den Rumpf (3) einbauen, können Sie keine Positionsbestimmung empfangen, und Sie benötigen eine externe GPS-Antenne.

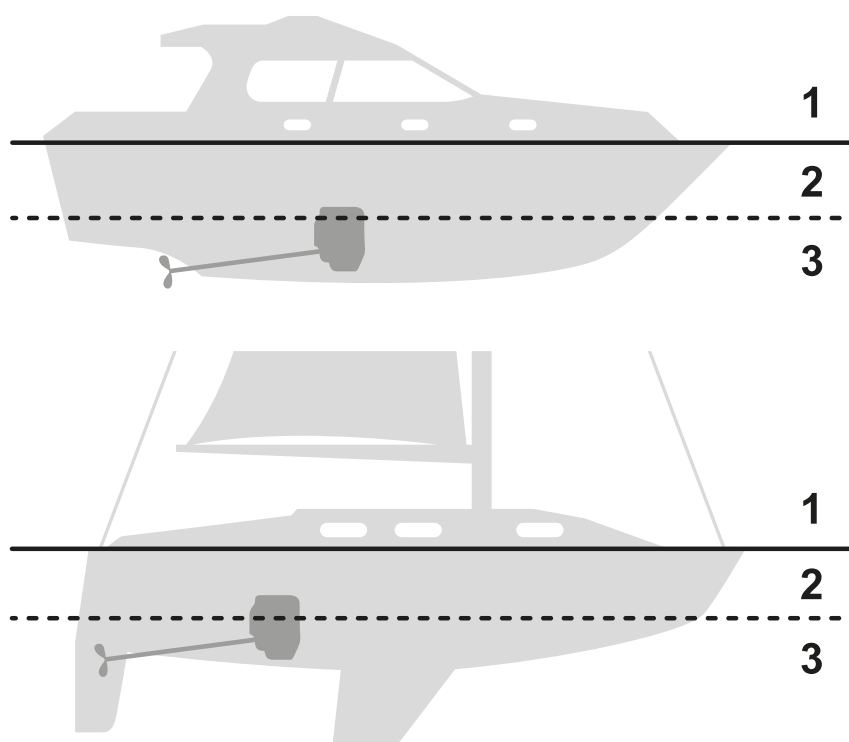


Abbildung 6 : Montageorte

Nr.	Leistung
1	Dieser Standort bietet optimale GPS-Leistung (über Deck).
2	An diesem Ort ist die GPS-Leistung möglicherweise weniger effektiv, und Sie benötigen eine externe GPS-Antenne.
3	Die GPS-Leistung wird sehr schlecht sein und Sie benötigen eine externe GPS Antenne.

Wenn Sie sich für die Verwendung einer externen GPS-Antenne entscheiden, sollten Sie Folgendes beachten:

- Installieren Sie die Antenne auf einer ebenen, horizontalen Fläche oder an einem geeigneten Mast.
- Vergewissern Sie sich, dass die Antenne freie Sicht auf den Himmel hat und durch nichts behindert wird.
- Wenn Sie die Antenne niedriger und näher an Ihrem Schiff installieren, können Sie die hohe Genauigkeit der Positionsdaten erhöhen.
- Versuchen Sie, die Antenne mindestens 1 m (3 ft) von anderen Antennen oder elektronischen Geräten entfernt zu halten, da dies zu Interferenzen führen kann.
- • Sobald die Antenne installiert ist, verlegen Sie die Kabel zum X100.

Installieren der VHF-Antenne

Wenn Sie bereits eine VHF-Antenne installiert haben, können Sie diesen Abschnitt überspringen. Wenn Sie jedoch eine neue VHF-Antenne einrichten, sollten Sie die folgenden Informationen beachten, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

- Achten Sie darauf, dass sich die Antenne oberhalb der Kopfhöhe eines jeden Besatzungsmitglieds befindet.
- Montieren Sie die Antenne so, dass nichts die Sichtlinie zum Himmel blockieren kann.
- Stellen Sie sicher, dass sich die VHF-Antenne nicht in der Sichtlinie einer Satellitenkommunikationsantenne befindet.
- Versuchen Sie, die VHF-Antenne mindestens 3 Meter (10 Fuß) von elektronischen Geräten entfernt zu halten, um Interferenzen zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass genügend Platz vorhanden ist, um das Kabel problemlos zum X100 zu verlegen.

Montage des X100

Da jeder Mensch einen eigenen Stil hat, lässt sich das Gerät auf verschiedene Weise anbringen, je nachdem, was Sie bevorzugen.

Befestigen Sie das X100 mit den mitgelieferten Werkzeugen und Befestigungselementen sicher an einer geeigneten Oberfläche, auf der der Bildschirm während der Benutzung gut sichtbar ist.

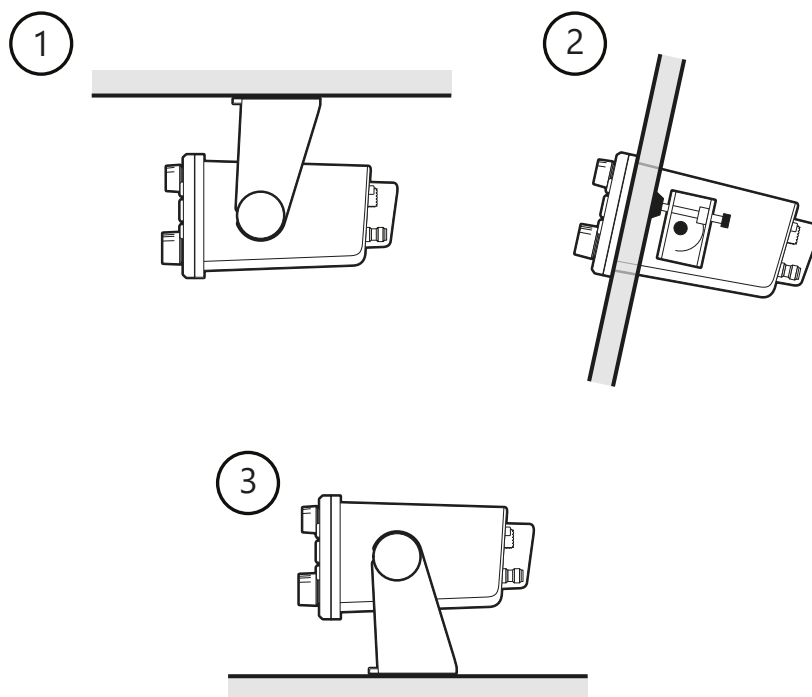


Abbildung 7 : Montageoptionen

- 1 Halterung - Überkopf 2 Plattenmontage
3 Halterung - Tischplatte



INFORMATIONEN

Lassen Sie hinter dem X100 immer genügend Platz für eine gute Luftzirkulation und für die Kabel. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Bildschirm leicht geneigt ist, um Blendeffekte zu vermeiden.

Montage der X100-Halterung

Die Halterung ist eine großartige Lösung für Leute, die das X100 an Ort und Stelle befestigen und gleichzeitig freien Zugriff auf die Rückseite des Funkgeräts haben möchten.

Klicken Sie vor der Montage **hier** um zu prüfen, ob die gewählte Fläche den Anforderungen entspricht.

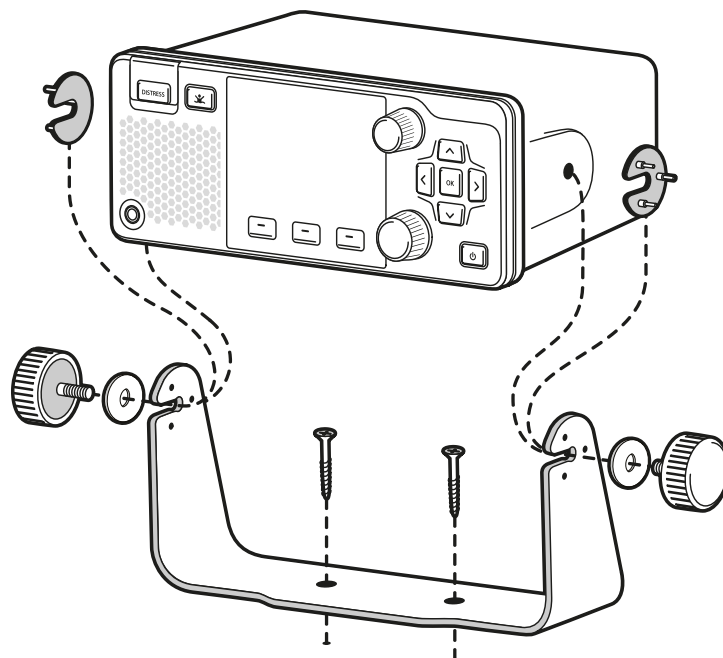


Abbildung 8 : Halterung zur Befestigung des X100

1. Platzieren Sie die Halterung auf der Montagefläche und markieren Sie die Schraubenlöcher mit einem Bleistift. Vergewissern Sie sich, dass sich die Halterung an der richtigen Stelle befindet, bevor Sie die Löcher anzeichnen.
2. Wenn Sie mit der Position zufrieden sind, bohren Sie die Löcher mit einem geeigneten Bohrer in die Montagefläche.
3. Befestigen Sie die Halterung mit den 2x Nr.8 x 38 mm Pozi-Senkkopfschrauben aus rostfreiem Stahl an der Montagefläche und achten Sie darauf, dass die Schrauben gut angezogen sind.
4. Verbinden Sie die VHF- und GPS-Antennenkabel mit den richtigen Anschlüssen auf der Rückseite des X100, klicken Sie **hier** für weitere Informationen.
5. Montieren Sie das X100 mit Hilfe der 2 Befestigungsknöpfe auf der Halterung.

Faustmikrofon-Holster-Befestigung

Auch wenn das Faustmikrofon über ein Kabel mit dem X100 verbunden ist, sollte es nicht lose hängen, während sich das Schiff bewegt. Installieren Sie es in der Nähe des X100 damit er immer leicht zugänglich ist.

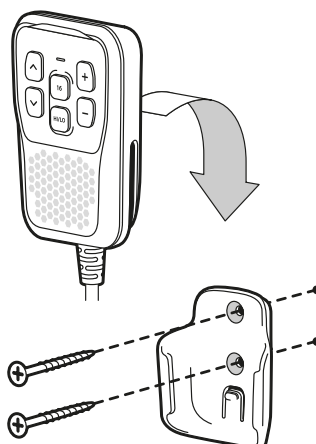


Abbildung 9 : Montieren Sie das Faustmikrofon

1. Vergewissern Sie sich, dass das Holster auf einer ebenen, freien Fläche mit ausreichend Platz um das Holster herum angebracht ist, damit Sie das Faustmikrofon leicht einsetzen und herausnehmen können.
2. Verwenden Sie die Faustmikrofonhalterung oder die Schablone, um die Positionen der Schraubenlöcher auf der Montagefläche zu markieren und stellen Sie sicher, dass der Untergrund hinter der vorgesehenen Stelle fest genug ist, um das Faustmikrofon sicher und robust zu befestigen.
3. Bohren Sie mit einem geeigneten Bohrer zwei Löcher für die Befestigungselemente. Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass sich hinter der Montagefläche nichts befindet.
4. Verwenden Sie die 2 Pozi-Senkkopfschrauben Nr. 8 x 38 mm aus rostfreiem Stahl, um das Holster an der Montagefläche zu befestigen.
5. Und zum Schluss stecken Sie das Faustmikrofon in das Holster.

Plattenmontage des X100

Die Plattenmontage ist eine großartige Lösung für Leute, die das X100 an Ort und Stelle befestigen und gleichzeitig freien Zugriff auf die Rückseite des Funkgeräts mit einer abnehmbaren Platte oder Zugangsklappe haben möchten. Klicken Sie vor der Montage, [click hier](#) um zu prüfen, ob die gewählte Fläche den Anforderungen entspricht.

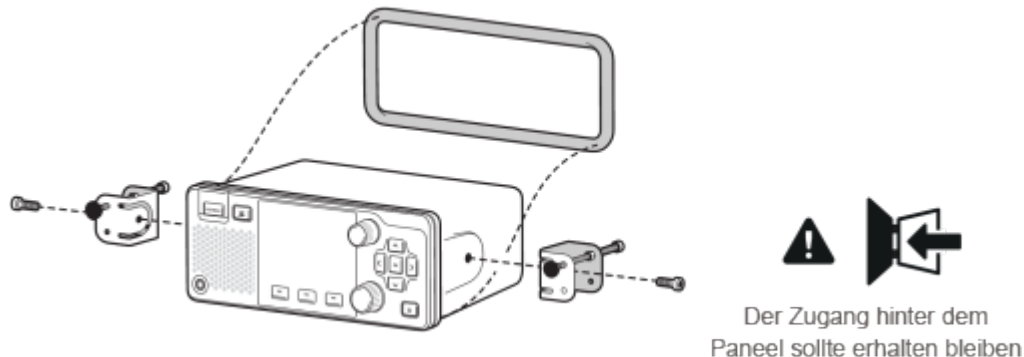


Abbildung 10 : Plattenmontage des X100

1. Verwenden Sie die Schablone für die X100 Plattenmontage (im Lieferumfang enthalten), um den Installationsort zu messen und zu markieren, und verwenden Sie dann ein geeignetes Werkzeug, um das Loch für das X100 zu schneiden.
2. Legen Sie den O-Ring zwischen die Frontplatte des X100 und die Montagefläche.
3. Ziehen Sie die VHF- und GPS-Antennenkabel durch das in Schritt 1 ausgeschnittene Loch und schließen Sie die Kabel an die richtigen Anschlüsse auf der Rückseite des X100 an. Klicken Sie [hier](#) wenn Sie nicht sicher sind, welche Anschlüsse die richtigen sind.
4. Setzen Sie das X100 in den in Schritt 1 ausgeschnittenen Schlitz ein.
5. Befestigen Sie die Plattenhalterungen mit dem entsprechenden Werkzeug an den Seiten des X100. Ziehen Sie die Muttern der Halterung an, bis das X100 fest sitzt. So bleibt das X100 auch bei rauer See an seinem Platz.

Unterputzmontage des X100 (optional)

Die Unterputzmontage ist eine hervorragende Option für die sichere und dauerhafte Installation des X100, und bietet sowohl eine stabile Einrichtung als auch ein sauberes, poliertes Aussehen. Ein wesentlicher Vorteil der Unterputzmontage besteht darin, dass das Funkgerät bei Nichtgebrauch leicht entfernt werden kann.

Die Unterputzmontage ist optional. Wenn Sie sich dafür interessieren, wenden Sie sich einfach an Ihren Händler vor Ort und geben Sie bei der Bestellung die Teilenummer 431-0005 an.

Prüfen Sie unbedingt die Schablone, die dem Einbausatz beiliegt, denn sie wird Ihnen die Installation erheblich erleichtern. Diese Schablone führt Sie durch die korrekte Platzierung und sorgt für eine reibungslose und präzise Installation.

Anschlüsse für Megafone und externe Lautsprecher

Das X100 lässt sich schnell und einfach mit dem Megafon Ihres Schiffes verbinden und ist damit besonders nützlich, um wichtige Nachrichten direkt an die Besatzung oder nahe gelegene Schiffe zu übermitteln. Wenn Sie z. B. Sicherheitsanweisungen durchgeben oder eine Nachricht an Ihre Besatzung übermitteln müssen, verstärkt das Megafon Ihre Stimme, so dass jeder in Hörweite Sie deutlich hören kann. Nachrichten, die über den Lautsprecher ausgegeben werden, werden nicht über VHF übertragen.

Sie können die unten gezeigten schwarzen und weißen Drähte direkt am Megafon anschließen.

Klicken **hier**, um zu erfahren, wie Sie das Megafon oder den externen Lautsprecher aktivieren können.

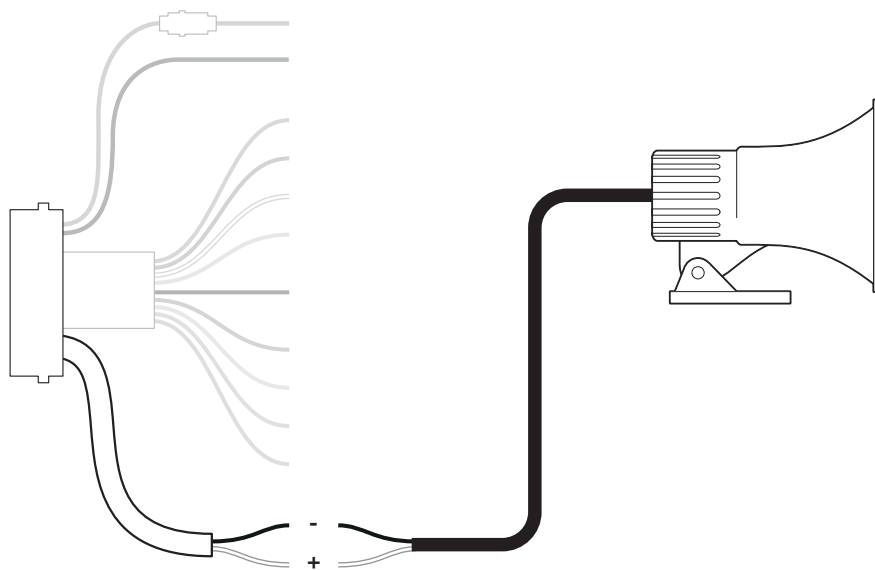


Abbildung 11 : Megafonanschlüsse

NMEA0183- und 2000-Anschlüsse

Für ältere Geräte, die nur über NMEA0183-Schnittstellen verfügen, können Sie den NMEA0183-Kabelbaum verwenden. Bei Geräten, die sowohl mit NMEA0183 als auch mit NMEA2000 ausgestattet sind, ist es jedoch am besten, die NMEA2000-Verbindung zu verwenden, um den Datenfluss zu beschleunigen. Vergessen Sie nicht, die NMEA2000-Verbindung am Ende des Busses ordnungsgemäß abzuschließen, damit alles reibungslos funktioniert.

Die folgende Abbildung und Tabelle zeigt die NMEA0183-Verbindungen, die Sie herstellen müssen, wenn Sie den NMEA0183-Anschluss verwenden möchten.

Wenn Sie die NMEA2000-Verbindung bevorzugen, schließen Sie das Funkgerät einfach über den NMEA2000-Anschluss auf der Rückseite des X100 an den NMEA 2000-Bus Ihres Schiffes an. Klicken Sie **hier** um den genauen Standort zu sehen.

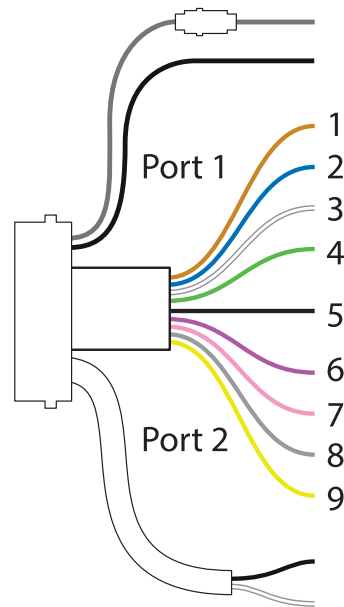


Abbildung 12 : NMEA 0183-Verbindungen

Stift	Funktion	Farbe
1	NMEA 1 Übertragen +	Braun
2	NMEA 1 Übertragen -	Blau
3	NMEA 1 Empfangen +	Weiß
4	NMEA 1 Empfangen -	Grün
5	GND	Schwarz
6	NMEA 2 Übertragen +	Lila
7	NMEA 2 Übertragen -	Rosa
8	NMEA 2 Empfangen +	Grau
9	NMEA 2 Empfangen -	Gelb

Externe Wi-Fi-/Bluetooth-Antenne

Verbinden Sie Ihr intelligentes Gerät mühelos mit dem X100, indem Sie die mitgelieferte Bluetooth/Wi-Fi-Antenne an den Wi-Fi-Anschluss auf der Rückseite des Geräts anschließen. Sobald die Verbindung hergestellt ist, können Sie die X100-App auf Ihr intelligentes Gerät herunterladen und Ihr Gerät als voll funktionsfähiges VHF-Funkgerät verwenden.

Klicken Sie **hier** wenn Sie nicht sicher sind, welcher Anschluss der Wi-Fi-Anschluss ist.

Die Stromversorgung des X100

Das X100 benötigt eine Spannungsversorgung von 9,6-31,2 V mit mindestens 6 A. Schließen Sie das rote (+) Kabel und das schwarze (-) Kabel an eine geeignete Stromquelle an.

Erdung des X100

Das X100 verfügt über einen Erdungsanschluss, der bei Schiffen mit Stahlrumpf an eine geeignete Erdung angeschlossen werden sollte. Sie erkennen die Masseverbindung an diesem Symbol. Ein ordnungsgemäßer Erdungsanschluss trägt zum Schutz Ihrer Geräte bei und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

Symbol	Beschreibung
	Erdungspunkt

Wenn Ihr Schiff aus einem leitfähigen Material besteht, achten Sie darauf, das Erdungskabel so kurz wie möglich zu halten.

Das Erdungskabel wird mit einer rostfreien A4-Schraube M3 x 5 mm und einer Ringklemme an den M3-Erdungsanschluss auf der Rückseite des X100 angeschlossen.

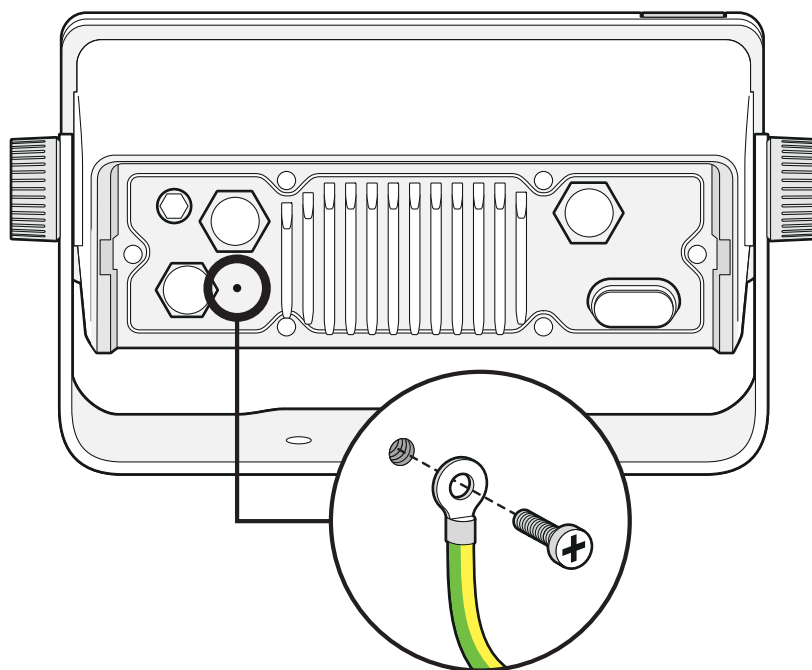


Abbildung 13 : Erdung des X100

Inline-Sicherung

Eine 5 x 20 mm Sicherung mit 12 A befindet sich in einem wasserdichten Gehäuse am positiven Stromkabel (rot). Von Zeit zu Zeit müssen Sie möglicherweise die Sicherung austauschen, um Folgendes durchzuführen:

1. Schalten Sie das X100, aus, trennen Sie es von der Stromversorgung oder isolieren Sie die Stromversorgung.
2. Schrauben Sie die beiden Hälften des wasserdichten Gehäuses vorsichtig ab und entfernen Sie die Sicherung. Entsorgen Sie die Sicherung auf umweltverträgliche Weise.
3. Setzen Sie die neue 5 x 20 mm 12-A-Inline-Sicherung ein und verbinden Sie die beiden Gehäusehälften wieder sicher.
4. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an und schalten Sie das X100 ein.

Grundlegende Verwendung

In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Funktionen des X100 und deren effektive Nutzung beschrieben.

Steuerungen

X100

Bevor Sie das X100, in Betrieb nehmen, nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Steuerungen vertraut zu machen.

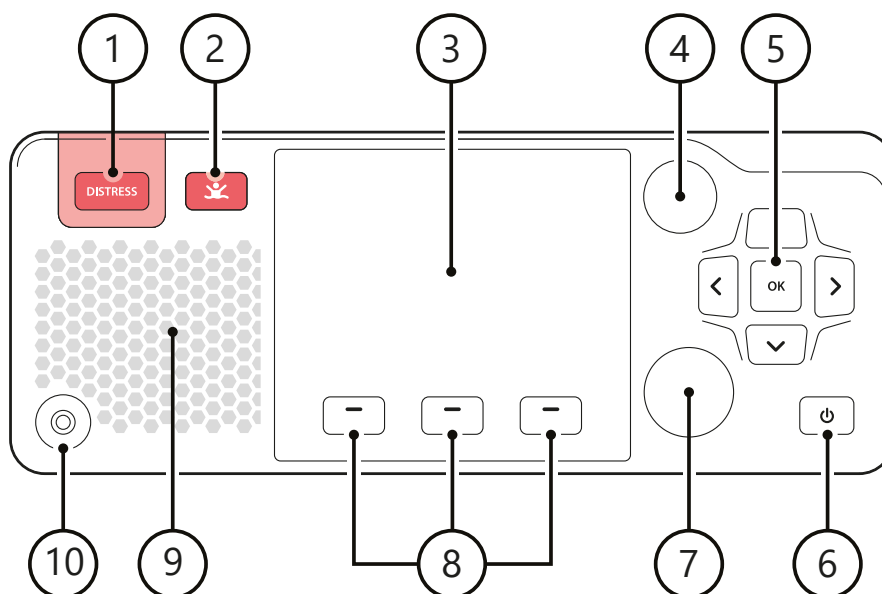


Abbildung 14 : Steuerungen des X100

Nr.	Name	Beschreibung
1	Notfalltaste	<p>Die Notfalltaste wird in Notfällen betätigt, z. B. wenn Lebensgefahr oder eine unmittelbare Gefahr für ein Besatzungsmitglied oder das Schiff besteht.</p> <p>Um einen DSC-Notruf abzusetzen, heben Sie einfach die federbelastete Abdeckung an und drücken die Taste.</p> <p>See Weitere Informationen finden Notrufe tätigen und empfangen auf Seite 52.</p>
2	MOB-Taste (Mann über Bord)	<p>Die MOB-Taste wird verwendet, wenn jemand über Bord fällt. Wenn jemand unbemerkt über Bord fällt, wird der MOB-Alarm automatisch ausgelöst, vorausgesetzt, das betreffende Besatzungsmitglied hat das X100 eingesetzt und sein Mobilgerät mit der CONNECT-X-App dabei.</p> <p>Um zu erfahren, wie Sie Besatzungsmitglieder an Bord nehmen können, klicken Sie hier.</p> <p>Nach der Aktivierung wird die MOB-Meldung an die angeschlossenen Kartenplotter gesendet und das Funkgerät aktiviert automatisch den MOB-Modus. Der MOB-Bildschirm erscheint und führt das Schiff zu dem Bereich, in dem das Besatzungsmitglied über Bord gefallen ist.</p> <p>Weitere Informationen finden Übersicht über den Bildschirm Mann über Bord (MOB) auf Seite 43.</p>

Nr.	Name	Beschreibung
3	Bildschirm	Der Bildschirm hilft Ihnen bei der Navigation durch alle verfügbaren Optionen des X100 und liefert außerdem wichtige Informationen.
4	Lautstärke- und Rauschsperr-Drehknopf	<p>Wenn Sie die Lautstärke der eingehenden Übertragungen erhöhen oder verringern möchten, drehen Sie den Drehknopf. Denken Sie daran, dass es bei schlechtem Wetter schwierig sein kann, Übertragungen zu hören, und stellen Sie daher die Lautstärke entsprechend ein.</p> <p>Wenn Sie versuchen möchten, die Hintergrundgeräusche zu reduzieren, drücken Sie kurz auf den Drehknopf, um den Rauschsperr-Lautstärkeregler zu aktivieren, und drehen Sie ihn zum Einstellen.</p>
5	Pfeil- und OK-Tasten	Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Software zu navigieren und um bestimmte Optionen und Funktionen ein- oder auszuschalten. Drücken Sie die OK-Taste, um Menüs aufzurufen und verschiedene Optionen auszuwählen.
6	Einschalttaste	<p>Drücken Sie die Einschalttaste lange, das X100 schaltet sich nach ein paar Sekunden ein.</p> <p>Denken Sie daran, das X100 auszuschalten, wenn es nicht benutzt wird. Drücken Sie lange auf die Einschalttaste, um das X100 auszuschalten.</p> <p>Um die Helligkeit des Bildschirms einzustellen, drücken Sie kurz die Einschalttaste und nehmen Sie die Einstellungen mit dem Lautstärkeregler vor. Sie können auch durch Drücken des beschrifteten Softkeys zwischen den Anzeigemodi wechseln.</p>
7	Kanal-Drehknopf	Drücken Sie kurz auf den Kanal-Drehknopf, um sofort zu Kanal 16 zu wechseln, oder drücken Sie lange auf den Kanal-Drehknopf, um sofort zum Anrufkanal zu wechseln (falls für die ausgewählte Funkregion konfiguriert). Wenn Sie den Kanal, auf dem Sie senden möchten, manuell ändern möchten, drehen Sie den Drehknopf, bis Sie den gewünschten Kanal gefunden haben.
8	Softkey 1 Softkey 2 Softkey 3	Wenn Sie die Einstellungen aufrufen, einen DSC-Anruf tätigen oder die Sendeleistung einstellen möchten, drücken Sie einfach den entsprechenden Softkey. Beachten Sie, dass sich die Optionen für jeden Softkey ändern können, je nachdem, auf welchem Bildschirm Sie sich befinden.
9	Lautsprecher	Die Lautsprecher geben alle eingehenden Übertragungen wieder, damit Sie keine wichtigen Informationen verpassen.
10	Faustmikrofonkabel	Über dieses Kabel wird das Faustmikrofon mit dem X100 verbunden.

Faustmikrofon

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Steuerungen des Faustmikrofons vertraut zu machen.

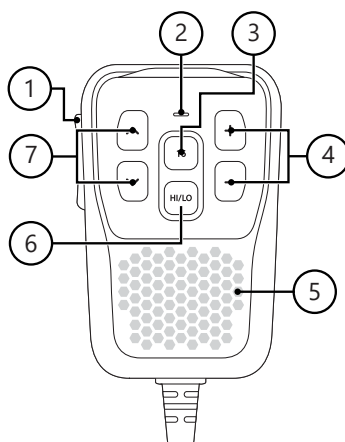


Abbildung 15 : Steuerungen des Faustmikrofons

Nr.	Name	Beschreibung
1	PTT-Taste (Push-to-talk)	Um eine Sprachnachricht zu senden, halten Sie einfach die entsprechende Taste gedrückt, während Sie Ihre Nachricht sprechen. Wenn Sie fertig sind, lassen Sie die Taste los, um die Übertragung abzuschließen und automatisch in den Empfangsmodus zurückzukehren.
2	Mikrofon	Achten Sie beim Senden von Übertragungen darauf, dass Sie direkt in das Mikrofon sprechen. So wird sichergestellt, dass Ihre Nachricht klar und deutlich beim Empfänger ankommt.
3	Taste für Kanal 16	Drücken Sie lange auf die Taste für Kanal 16, um sofort zum Anrufkanal zu wechseln. Kanal 16 ist die internationale Notrufrequenz, daher ist es wichtig, in Notfällen oder bei dringenden Mitteilungen schnell darauf zugreifen zu können.
4	Tasten Lauter / Leiser	Um die Lautstärke des Lautsprechers einzustellen, drücken Sie einfach die entsprechende Taste, um die Lautstärke zu erhöhen oder zu verringern. So können Sie die perfekte Lautstärke für Ihre Umgebung einstellen und sicherstellen, dass Sie Gespräche ohne störenden Lärm klar und deutlich hören können.
5	Lautsprecher	Eingehende Übertragungen werden über den Lautsprecher wiedergegeben, so dass Sie Nachrichten klar und deutlich hören können, ohne einen Kopfhörer tragen oder einen Empfänger halten zu müssen.
6	Taste für hohe/niedrige Leistung	Um zwischen hoher (25 W) und niedriger (1 W) Sendeleistung zu wechseln, drücken Sie einfach die entsprechende Taste. Hohe Leistung ist ideal für größere Entfernungen, während niedrige Leistung besser für die Kommunikation über kurze Entfernungen geeignet ist. Denken Sie daran, dass einige Kanäle möglicherweise keine 25 W Leistung zulassen.

Nr.	Name	Beschreibung
7	Tasten für Kanal auf/ab	Um den Kanal zu wechseln, drücken Sie einfach die entsprechende Taste. So können Sie schnell auf eine andere Frequenz für die Kommunikation umschalten, wenn Sie eine Verbindung zu einem anderen Schiff oder einer Küstenstation herstellen oder einfach einen anderen Kanal für Aktualisierungen wählen möchten.

Erstinbetriebnahme

Sobald die Planung und Installation abgeschlossen ist, können Sie alles genießen, was das X100 zu bieten hat.

Schalten Sie zunächst das X100 ein, geben Sie Ihre VHF-Region und Ihre MMSI ein und scannen Sie dann den QR-Code mit Ihrem intelligenten Gerät, um die App herunterzuladen und zu installieren. Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um den Einführungsprozess abzuschließen.



VORSICHT

Das X100 sollte nur mit ordnungsgemäß gesicherten Netzwerken und Geräten verbunden werden.

Einführung

Zu diesem Zeitpunkt sollte das X100 installiert und die App heruntergeladen sein und auf Ihrem intelligenten Gerät funktionieren.

Zunächst werden Sie aufgefordert, den Namen und die Pin-Nummer des Kapitäns einzugeben. Als Nächstes müssen Sie die statischen Daten eingeben - entweder mit Ihrem intelligenten Gerät oder mit dem X100.

Die statischen Daten umfassen:

- Ihre Region - Unter dieser Option finden Sie drei Auswahlmöglichkeiten: USA, Kanada und International. Wählen Sie den Ort, an dem Sie tätig sein werden. Wenn Sie in den Vereinigten Staaten tätig sind, wird Ihre Region automatisch eingetragen.
- MMSI-Nummer - Wenn Sie sich in den Vereinigten Staaten befinden, wird diese von Ihrem Händler oder einer anderen qualifizierten Person eingegeben. Ohne diese Nummer sind Funktionen wie DSC-Anrufe und AIS-VHF nicht verfügbar.



WARNUNG

Achten Sie auf die korrekte Programmierung der MMSI. Wenn Sie aus irgendeinem Grund die MMSI ändern müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, der sich zum die Zurücksetzung der MMSI kümmern wird.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo Sie die MMSI finden oder wenn Sie sie nicht kennen, sehen Sie in Ihrer VHF-Funklizenz nach. Sie sollte mit der für Ihr VHF/DSC-Funkgerät verwendeten MMSI übereinstimmen.

- Schiffsdetails: Die Schiffsdetails umfassen den Namen Ihres Schiffes, das Rufzeichen und den Schiffstyp. Außerdem müssen Sie die Abmessungen der GPS-Antenne angeben, die direkt mit dem X100 verbunden ist.

Nachfolgend finden Sie eine leicht verständliche Aufschlüsselung, die zeigt, wie Sie die

GNSS/GPS-Antennenposition genau eingeben:

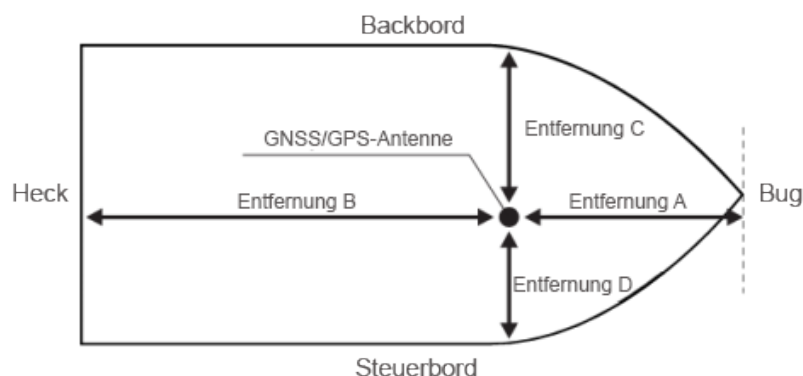


Abbildung 16 : Abstand der GNSS-Antenne

1. Messen Sie zunächst den Abstand zwischen Ihrer Antenne und dem Bug und geben Sie diesen Wert für A ein.
2. Danach messen Sie den Abstand zwischen Ihrer Antenne und der Anschlussseite, und geben Sie diesen Wert für C ein.
3. Ziehen Sie dann A von der Gesamtlänge Ihres Bootes ab und geben Sie diesen Wert für B ein.
4. Ziehen Sie schließlich den Wert für C von der Gesamtbreite Ihres Schiffes ab und geben Sie diesen Wert für D ein.



INFORMATION

Der Einfachheit halber geht die App davon aus, dass die Entfernungen C und D gleich groß sind. Diese Funktion kann beim X100 außer Kraft gesetzt werden.



VORSICHT

Nehmen Sie sich Zeit für die genaue Eingabe der Schiffsdaten. Dies muss richtig durchgeführt werden, damit andere Schiffe Sie leicht erkennen können.

Anschließen weiterer Geräte an das X100



Zu diesem Zeitpunkt sollten Sie den Einführungsprozess abgeschlossen haben. Schließen Sie den Vorgang ab und kommen Sie wieder hierher zurück, falls noch nicht geschehen. Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie dies funktioniert.

Wenn Sie ein neues intelligentes Gerät einrichten, sollten Sie darauf achten, dass es mit demselben Netzwerk verbunden ist wie Ihr X100, um einen nahtlosen Zugriff zu ermöglichen. Um dem Netzwerk beizutreten, drücken Sie einfach den Softkey **JOIN WI-FI (WI-FI BEITRETEN)** auf dem Bildschirm **MY VESSEL (MEIN SCHIFF)**.

Um Ihr Gerät mit dem X100-Netzwerk zu verbinden, scannen Sie den QR-Code mit dem Gerät, mit dem Sie beitreten möchten, und öffnen Sie dann die CONNECT-X-App. Folgen Sie einfach den Anweisungen der App, und Sie sind im Handumdrehen verbunden.

Symbole in der Statusleiste

Die folgenden Symbole erscheinen am oberen Rand des X100-Bildschirms, ihre Bedeutung wird im Folgenden erläutert.

Icon	Description
	MOB Das MOB-Symbol leuchtet rot, wenn die Funktion „Mann über Bord“ (MOB) aktiv ist. Wenn sie inaktiv ist, erscheint das Symbol grau.
	Kollision Das Kollisionskurs-Symbol ist weiß, wenn die Warnung aktiv ist, und grau, wenn sie ausgeschaltet ist. Das Symbol wird rot, wenn Sie sich auf einem Kollisionskurs befinden, und hilft Ihnen, auf mögliche Gefahren zu achten.
	Ankerwache Das Ankerwache-Symbol ist grau, wenn es inaktiv ist, und wird weiß, wenn ein Ankerwache-Grenzwert gesetzt ist. Wenn das Schiff über den eingestellten Grenzwert hinaus abweicht, wird das Symbol rot hervorgehoben, um Sie auf das mögliche Abweichen aufmerksam zu machen.
	Link Das Symbol zeigt die Anzahl der intelligenten Geräte an, die derzeit mit dem X100-Gerät verbunden sind.
	Lautstärke Das Symbol zeigt an, dass die Lautstärke des Lautsprechers aktiv ist und ob die Lautstärke auf Hoch/Mittel oder Niedrig eingestellt ist. Wenn das Symbol mit einer roten Linie durchzogen ist, bedeutet dies, dass der Lautsprecher stummgeschaltet ist.
	Alarm Dieses Symbol zeigt an, dass ein aktiver AIS-Alarm vorliegt und dass Maßnahmen erforderlich sind. Auf dem Bildschirm erscheint eine Pop-up-Benachrichtigung mit Einzelheiten zu dem jeweiligen Alarm.
	Mail Dies zeigt an, dass Sie eine ungelesene DSC-Nachricht erhalten haben.
	Alarm Dies zeigt einen DSC-Alarm im Zusammenhang mit einem Notruf an.
	Leiser Modus Dies zeigt an, dass sich das X100 im leisen Modus befindet, so dass Ihr Standort nicht weitergegeben wird.

Übersicht über den VHF-Funkbildschirm

Die Funktionen, die Sie wahrscheinlich am häufigsten verwenden werden, sind auf den Hauptbildschirmen der Software zu finden. Dazu gehören der VHF-Bildschirm, der AIS-Listen-Bildschirm, der AIS-Plot-Bildschirm und der Mein Schiff-Bildschirm. Sie können zwischen den Bildschirmen wechseln, indem Sie die linken und rechten Pfeiltasten drücken.

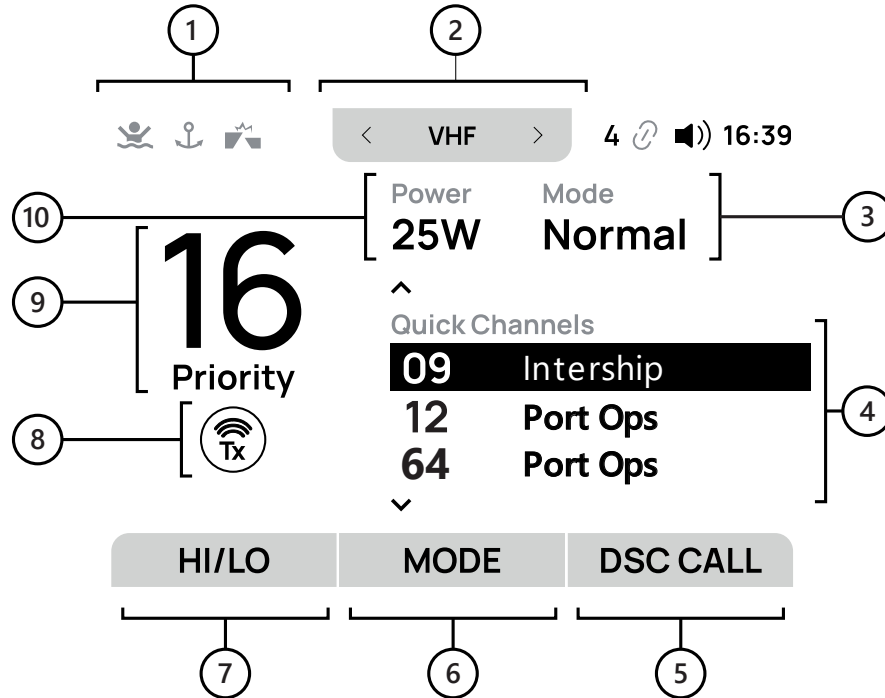


Abbildung 17 : VHF-Bildschirmübersicht

Der erste Hauptbildschirm ist der VHF-Bildschirm. Hier können Sie schnell einen DSC-Anruf absetzen, die Sendeleistung einstellen und ganz einfach Kanäle überwachen oder scannen.

Nr.	Name	Beschreibung
1	Statusleiste	Ein praktisches Tool, das Ihnen durch Hervorhebung des entsprechenden Symbols anzeigt, welcher Status gerade aktiv ist.
2	Bildschirmname	Dies ist der Name des Bildschirms, auf dem Sie sich befinden.
3	Aktueller Modus	Hier wird angezeigt, welcher Modus gerade ausgewählt ist: Es kann entweder der Normal-, der Überwachungs- oder der Suchmodus gleichzeitig aktiv sein.
4	Schnell abrufbare Kanäle	Hier wird eine Liste von Kanälen angezeigt, die Sie im normalen Modus schnell abrufen können. In der App können bis zu 3 schnell abrufbare Kanäle konfiguriert werden. Der 4. schnell abrufbare Kanal ist der letzte Kanal, der vor der Auswahl eines anderen schnell abrufbaren Kanals verwendet wird.

5	Softkey DSC-Anruf	Wenn Sie bereit sind, einen DSC-Anruf zu tätigen, drücken Sie diesen Softkey. Wenn Sie diese Taste drücken, werden zusätzliche Optionen angezeigt, mit denen Sie die Art des gewünschten DSC-Anrufs auswählen können.
6	Softkey Modus wechseln	Wenn Sie den Überwachungs- oder Suchmodus aufrufen möchten, drücken Sie diesen Softkey. Die Optionen auf dem Bildschirm ändern sich je nach dem von Ihnen gewählten Modus.
7	Softkey Hoch/Niedrig	Wenn Sie die Sendeleistung einstellen wollen, drücken Sie den Softkey. Damit wird zwischen 25 W (hohe Leistung) und 1 W (niedrige Leistung) umgeschaltet.
8	Funkgerätstatus	Hier wird der aktuelle Status des Funkgeräts angezeigt. „Rx“ bedeutet, dass Sie eine Übertragung empfangen, während „Tx“ bedeutet, dass Sie senden. Nach kurzer Inaktivität wird „STBY“ angezeigt.
9	Kanal	Dies ist der Kanal, den Sie gerade ausgewählt haben.
10	Übertragungs-leistung	Zeigt an, wie viel Strom derzeit für die Übertragung Ihrer Nachrichten verbraucht wird. Verwenden Sie niedrige Leistung, wenn Sie mit Schiffen in der Nähe (weniger als 1 Meile) kommunizieren, und hohe Leistung, um weiter entfernte Schiffe zu erreichen.

| Schnell abrufbare Kanäle

QUICK CHANNELS (SCHNELL ABRUFBARE KANÄLE) sind eine praktische Möglichkeit, häufig verwendete Kanäle schnell auszuwählen.

Wenn Sie zum Beispiel regelmäßig den Kanal zwischen dem Hafenbetrieb, dem örtlichen Yachthafen und einem Freund, der ein Boot in der Nähe hat, wechseln, können Sie diese Kanäle in der App als **QUICK CHANNELS (SCHNELL ABRUFBARE KANÄLE)** festlegen.

Die schnell abrufbaren Kanäle werden auf dem VHF-Bildschirm angezeigt. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um einen schnell abrufbaren Kanal auszuwählen, und drücken Sie die Taste OK, um diesen Kanal auszuwählen. Sie können dann den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)** drücken, um anzurufen. Schnell abrufbare Kanäle können auch in der App ausgewählt werden.

| VHF-Funkmodi

Die VHF-Funk-Scan- und Überwachungsmodi sind eine gute Möglichkeit, einen Kanal zu hören, ohne Informationen zu verpassen, die auf einem anderen Kanal gesendet werden.

Drücken Sie den Softkey **MODE (MODUS)**, wenn Sie den Modus **WATCH (ÜBERWACHEN)** oder **SCAN (SCANNEN)** aufrufen möchten.

Normal-Modus

Der Modus **NORMAL** ist der Standardbetriebsmodus des X100. In diesem Modus stehen alle Funktionen zur Verfügung, so dass er sich ideal zum Telefonieren oder Versenden von Nachrichten eignet. Im Normalmodus können Sie einen einzelnen Kanal hören und VHF-Anrufe auf diesem Kanal tätigen und empfangen.

Alternativ können mit dem Scan- oder Überwachungsmodus mehrere Kanäle nacheinander gescannt oder gleichzeitig abgehört werden.

Scan-Modus

Der Modus **SCAN (SCANNEN)** ist ideal, um auf wichtige Durchsagen oder Sendungen zu achten, z. B. Sicherheitswarnungen oder Funkaktivität auf mehreren Kanälen, die nacheinander abgehört werden. Wenn ein Sendekanal gefunden wird, bleibt das X100 auf diesem Kanal, bis das Senden endet. Wenn auf diesem Kanal keine weiteren Sendungen stattfinden, sucht das X100 weiter nach anderen Kanälen.

Um zu erfahren, wie Sie einstellen, wie lange der Kanal nach dem Ende eines Sendevorgangs gescannt wird, klicken Sie **hier**.

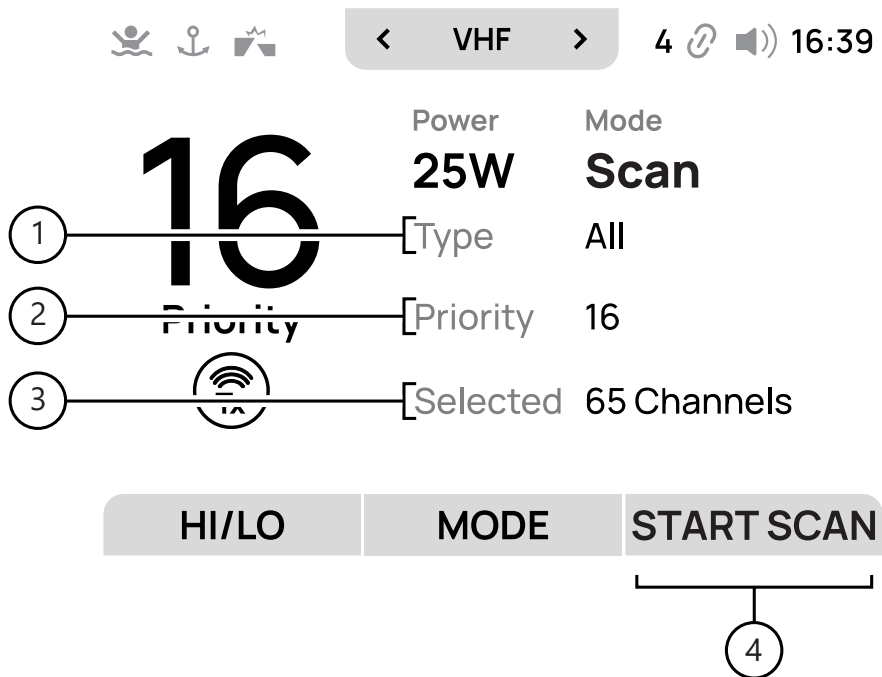


Abbildung 18 : Scan-Modus

Nr.	Name	Beschreibung
1	Type	<p>Dies zeigt den ausgewählten Scantyp an. Scantypen geben Ihnen die Flexibilität, die benötigten Informationen aus Sendevorgängen und Durchsagen effektiver zu erfassen.</p> <p>Standard: Alle Kanäle auf der Frequenz werden gescannt.</p> <p>Standard-Priorität: Es werden alle Kanäle gescannt, wobei der Prioritätskanal zwischen den einzelnen Kanälen gescannt wird. Beachten Sie, dass sich der Prioritätskanal je nach Ihrem Standort ändern kann.</p> <p>Benutzerdefiniert: Eine benutzerdefinierte Liste von Kanälen wird in aufsteigender Reihenfolge gescannt.</p> <p>Benutzerdefinierte Priorität: Es wird eine benutzerdefinierte Liste von Kanälen gescannt, wobei der Prioritätskanal zwischen den einzelnen Kanälen gescannt wird. Beachten Sie, dass sich der Prioritätskanal je nach Ihrem Standort ändern kann.</p>
2	Priorität	<p>Dies zeigt den Prioritätskanal an. Beachten Sie, dass sich der Prioritätskanal je nach Ihrem Standort ändern kann.</p>

3	Ausgewählte	Dies zeigt an, wie viele Kanäle in dem von Ihnen für das Scannen ausgewählten Frequenzband verfügbar sind. Wenn Sie die Option Benutzerdefiniert wählen und sich in den USA oder Kanada befinden, können Sie die Wetterkanäle in den Scanvorgang einbeziehen.
4	Softkey Scanvorgang starten	Drücken Sie den Softkey, wenn Sie bereit sind, den Scanvorgang zu starten.

So stellen Sie einen **SCAN MODE (SCAN-MODUS)** ein:

1. Drücken Sie den Softkey **MODE (MODUS)**, bis **SCAN MODE (SCAN-MODUS)** ausgewählt ist.
2. Drücken Sie die Taste OK und wählen Sie zwischen den Scantypen.

Wenn Sie einen Scantyp ausgewählt haben und bereit sind, mit dem Scannen zu beginnen, drücken Sie den Softkey **START SCAN**.

Überwachungsmodus

Der Modus WATCH (ÜBERWACHUNG) ist ideal, wenn Sie Ihre(n) Prioritätskanal (kanäle) und einen anderen Kanal gleichzeitig überwachen möchten. Dies ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie sich über Marinekanäle auf dem Laufenden halten und gleichzeitig Sicherheits- oder Notfallsendungen hören möchten.

Nach der Auswahl startet der Überwachungsmodus automatisch.

Um zu erfahren, wie Sie einstellen, wie lange der Kanal nach dem Ende eines Sendevorgangs überwacht wird, klicken Sie **hier**.

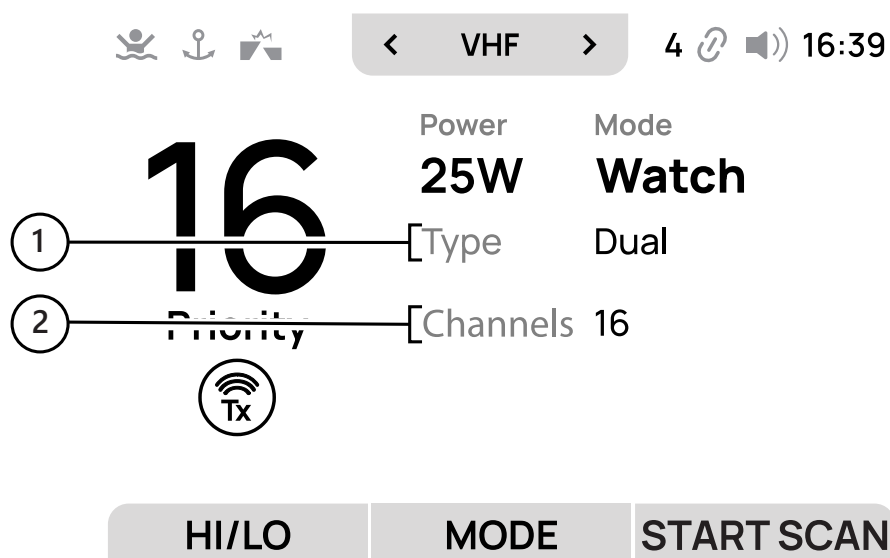


Abbildung 19 : Überwachungsmodus

Nr.	Name	Beschreibung
1	Typ	<p>Dies zeigt den ausgewählten Überwachungstyp an. Überwachungstypen geben Ihnen die Flexibilität, die benötigten Informationen aus Sendungen und Durchsagen effektiver zu erfassen.</p> <p>Dual: Ermöglicht die Überwachung eines anderen Kanals zusammen mit dem Prioritätskanal, so dass Sie auf beiden Kanälen gleichzeitig auf dem Laufenden bleiben können.</p> <p>Tri: Ermöglicht die Überwachung des Kanals, auf dem Sie sich gerade befinden, des Prioritätskanals, des Anrufkanals oder des zweiten Prioritätskanals. So bleiben Sie auf allen drei Kanälen gleichzeitig auf dem Laufenden.</p>
2	Kanäle	Hier werden die Kanäle angezeigt, die gerade überwacht werden.

So stellen Sie einen **WATCH MODE (ÜBERWACHUNGSMODUS)** ein:

1. Drücken Sie den Softkey **MODE (MODUS)**, bis **WATCH MODE (ÜBERWACHUNGSMODUS)** ausgewählt ist.
2. Drücken Sie **OK**, um zwischen den Modi **DUAL** und **TRIPLE** umzuschalten. Im Modus **DUAL** werden sowohl der aktuelle Kanal als auch Kanal 16 angezeigt. Im Modus **TRIPLE** können Sie neben dem aktuellen Kanal und Kanal 16 einen weiteren Kanal zur Überwachung auswählen.

Sobald Sie die zu überwachenden Kanäle ausgewählt haben, beginnen Sie, Sendungen auf diesen Kanälen zu empfangen - vorausgesetzt, es werden Nachrichten übertragen.

Übertragungsleistung

Mit dem X100 haben Sie die Möglichkeit, die Leistung Ihrer Übertragungen anzupassen. Um die Leistungsstufe zu ändern, drücken Sie einfach den Softkey **HIGH/LOW (HOCH/NIEDRIG)**. Damit wird zwischen hoher Leistung (25 W) und niedriger Leistung (1 W) umgeschaltet..

Niedrige Leistung wird idealerweise für die Kontaktaufnahme mit Schiffen verwendet, die sich in der Nähe befinden (weniger als 1 Meile entfernt), während hohe Leistung für die Kontaktaufnahme mit Schiffen verwendet wird, die weiter entfernt sind.



INFORMATIONEN

Einige Kanäle senden nur auf 1 W oder 25 W.

Tätigen eines DSC-Anrufs über den VHF-Funkbildschirm

DSC erleichtert die Kommunikation auf See und macht sie einfacher und zuverlässiger. Anstatt über Funk zu senden, um die Aufmerksamkeit eines anderen Schiffes zu erlangen, können Sie mit DSC eine direkte Verbindung zu einem anderen Schiff herstellen. Wählen Sie einfach das Schiff anhand seiner MMSI-Nummer aus oder wählen Sie es aus einer Liste aus, und schon können Sie anrufen - es ist so einfach wie ein Telefonanruf.

Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie einen Routine-DSC-Anruf vom AIS-Listenbildschirm aus tätigen können, und **hier** für den AIS-Plot-Bildschirm.

AIS-Listenbildschirm Übersicht

Der zweite Hauptbildschirm ist der Bildschirm **AIS LIST (AIS-LISTE)**. Hier können Sie ganz einfach alle Schiffe mit AIS-Geräten in der Nähe sehen, die Liste so filtern, dass nur Ihre gespeicherten Kontakte angezeigt werden, und sogar einen DSC-Anruf tätigen. Außerdem finden Sie wichtige Informationen wie Entfernung, Peilung, TCPA (Time to Closest Point of Approach) und CPA (Closest Point of Approach) aller Schiffe in der Nähe, damit Sie Ihre Umgebung immer im Blick haben.



Abbildung 20 : Bildschirm AIS-Liste

Nr.	Name	Beschreibung
1	Bildschirmname	Der Name des aktuellen Bildschirms.
2	Schiffsnamen	Eine Liste der Schiffe in der Nähe, die mit einem AIS-Gerät ausgestattet sind.
3	NM (Nautische Meilen)	Die Entfernung der Schiffe von Ihnen.
4	BRG (Kurs)	Zeigt die tatsächliche Peilung der Schiffe an.
5	Softkey AIS/FAV (Favorit)	Drücken Sie den Softkey, um zwischen einer Liste Ihrer Lieblingskontakte (im Telefonbuch gespeicherte Kontakte) oder einer Liste aller Schiffe in der Nähe, die mit einem AIS-Gerät ausgestattet sind, zu wechseln.
6	Softkey Anrufen	Drücken Sie, um das markierte Schiff in der Liste schnell anzurufen.
7	Softkey TCPA/DIST (Entfernung)	Drücken Sie den Softkey, um zwischen zwei Listen umzuschalten: die eine zeigt die Entfernung und die Peilung eines Schiffes, die andere seine CPA und TCPA.

AIS-Liste Schiffsinformationen

Verwenden Sie die Pfeiltasten und die Taste **OK**, um ein Schiff auszuwählen. Die folgenden Schiffsinformationen werden angezeigt.

- Das Anrufzeichen des Schiffes.
- Der Schiffstyp.
- Die MMSI-Nummer.
- Die Entfernung des Schiffes von Ihrer aktuellen Position.
- Die Peilung des Schiffes relativ zu Ihrer Position.
- CPA des Schiffes.
- TCPA des Schiffes.
- SOG des Schiffes.
- COG des Schiffes.
- Der aktuelle Breitengrad des Schiffes.
- Der aktuelle Längengrad des Schiffes.
- Der tatsächliche Steuerkurs des Schiffes (falls vorhanden).
- Die Länge des Schiffes.
- Die Breite des Schiffes.
- Die Zeit seit der letzten von diesem Schiff empfangenen Übertragung.
- Ob das Schiff als Favoritenkontakt markiert ist: YES (JA) bedeutet, dass es in Ihrem Telefonbuch gespeichert ist, und NO (NEIN) bedeutet, dass es nicht gespeichert ist.

Wenn Sie nur Ihre gespeicherten Kontakte auf dem Bildschirm sehen möchten, drücken Sie einfach den Softkey **FILTER**. Mit dieser Funktion können Sie Ihre Anzeige anpassen, so dass Sie Ihre Kontakte leichter finden und verwalten können, ohne von anderen Informationen abgelenkt zu werden. Es ist eine praktische Möglichkeit, Ihre Kommunikation zu optimieren und auf dem Wasser organisiert zu bleiben.

Tätigen eines DSC-Anrufs über den Bildschirm AIS-Liste

DSC-Anrufe können über den Bildschirm **AIS LIST (AIS-LISTE)** getätigt werden.

Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie einen DSC-Anruf von AIS-Listenbildschirm aus tätigen können.

Listenfilter

Wenn Sie nur Ihre gespeicherten Kontakte in der Liste sehen möchten, drücken Sie einfach den Softkey **FILTER**.

AIS-Plot-Bildschirm Übersicht

Der zweite Hauptbildschirm ist der Bildschirm **AIS-PLOT**. Dieser Bildschirm zeigt eine Karte mit allen in der Nähe befindlichen Schiffen an, wobei sich Ihr Schiff in der Mitte befindet. Sie können den Bereich um Ihr Schiff herum ganz einfach vergrößern oder verkleinern, ein anderes Schiff anrufen und die Ausrichtung der Karte nach Ihren Wünschen ändern.

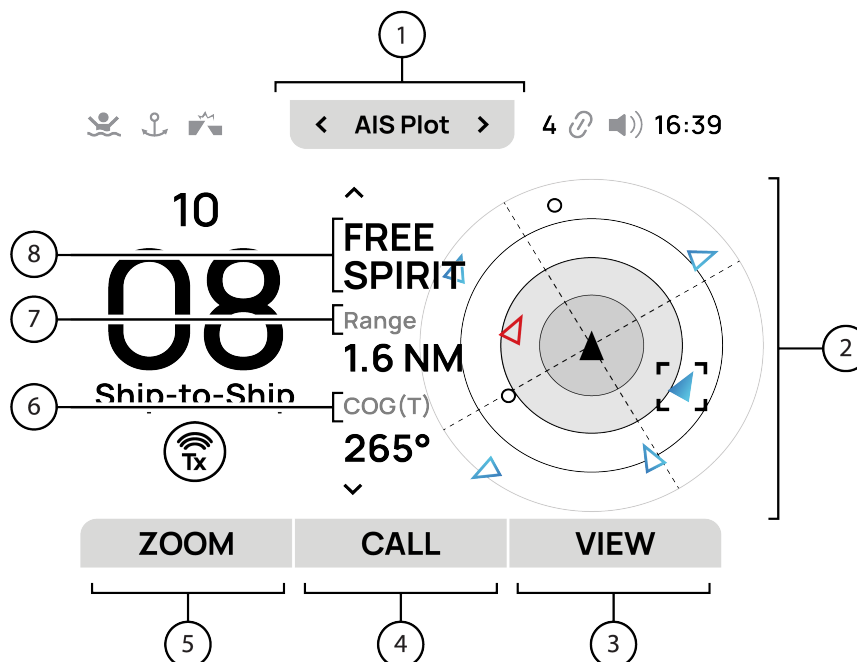


Abbildung 21 : AIS-Plot-Bildschirm

Nr.	Name	Beschreibung
1	Bildschirmname	Dies ist der Name des Bildschirms, auf dem Sie sich befinden.
2	Karte	Dies ist der Bereich um Ihr Schiff herum, wobei sich Ihr Schiff in der Mitte befindet.
3	Softkey Ansicht	Wenn Sie die Ausrichtung der Karte so ändern möchten, dass sich die Nordmarkierung immer oben befindet, drücken Sie einfach diesen Softkey.
4	Softkey Anrufen	Drücken Sie diesen Softkey, um einen DSC-Anruf an das ausgewählte Schiff zu tätigen. hier erfahren Sie, wie Sie einen DSC-Anruf tätigen.
5	Softkey Zoom	Bei Bedarf können Sie mit diesem Softkey den Bereich um Ihr Schiff vergrößern oder verkleinern.
6	Course over ground (Kurs über Grund) (Tatsächlich)	Hier wird der Kurs des ausgewählten Schiffes in Bezug auf die Erdoberfläche angezeigt.
7	Reichweite	Hier wird die Entfernung zwischen Ihrem Schiff und dem ausgewählten Schiff angezeigt.
8	Ausgewählter Schiffsname	Dies ist der Name des Schiffes, das gerade ausgewählt ist.

Bildschirm-Symbole

Nachfolgend finden Sie eine Liste aller Symbole, die auf der Karte erscheinen können, sowie deren Beschreibungen.

Symbol	Beschreibung
	Ihr Schiff Ihr Schiff in der Position relativ zu anderen Schiffen in der Nähe.
	Entfernungsanzeige Anzeigen zur Messung der Entfernung um Ihr Schiff.
	Anderes Schiff Derzeit ausgewähltes Schiff.
	Anderes Schiff Derzeit nicht ausgewähltes Schiff.
	Anderes Schiff Derzeit ausgewähltes Schiff, das den festgelegten CPA-Schwellenwert überschreitet.
	Anderes Schiff Derzeit nicht ausgewähltes Schiff, das den festgelegten CPA-Schwellenwert überschreitet.
	Schiff oben Der Ansichtsmodus Schiff oben ist derzeit ausgewählt.
	Norden oben Der Ansichtsmodus Norden oben ist derzeit ausgewählt.
	Skala Gibt den Abstand zwischen den einzelnen Ringen auf der Karte an.
	Kollision Schiffe befinden sich auf Kollisionskurs.
	Suche und Rettung Ein Rettungshubschrauber.
	Suche und Rettung Ein Rettungsflugzeug

Schiffsinformationen

Verwenden Sie die Pfeiltasten und die Taste **OK**, um ein Schiff auszuwählen. Die Schiffsinformationen werden angezeigt.

- Das Anrufzeichen des Schiffes.
- Der Schiffstyp.
- Die MMSI-Nummer.
- Die Entfernung des Schiffes von Ihrer aktuellen Position.
- Die Peilung des Schiffes relativ zu Ihrer Position.
- CPA des Schiffes.
- TCPA des Schiffes.
- SOG des Schiffes.
- COG des Schiffes.
- Der aktuelle Breitengrad des Schiffes.
- Der aktuelle Längengrad des Schiffes.
- Der tatsächliche Steuerkurs des Schiffes (falls vorhanden).
- Die Länge des Schiffes.
- Die Breite des Schiffes.
- Die Zeit seit der letzten von diesem Schiff empfangenen Übertragung.
- Ob das Schiff als Favoritenkontakt markiert ist: **YES (JA)** bedeutet, dass es in Ihrem Telefonbuch gespeichert ist, und **NO (NEIN)** bedeutet, dass es nicht gespeichert ist.

Wenn Sie nur Ihre gespeicherten Kontakte auf dem Bildschirm sehen möchten, drücken Sie einfach den Softkey **FILTER**. Mit dieser Funktion können Sie Ihre Anzeige anpassen, so dass Sie Ihre Kontakte leichter finden und verwalten können, ohne von anderen Informationen abgelenkt zu werden. Es ist eine praktische Möglichkeit, Ihre Kommunikation zu optimieren und auf dem Wasser organisiert zu bleiben.

Tätigen eines DSC-Anrufs über den Bildschirm AIS-Plot

DSC-Anrufe können über den Bildschirm **AIS PLOT** getätigt werden.

Klicken Sie **hier**, um zu erfahren, wie Sie einen DSC-Anruf vom AIS-Plot-Bildschirm aus tätigen können.

Vergrößern und Verkleinern

Mit der Zoomfunktion auf dem **AIS PLOT** Bildschirm können Sie die Größe des Bereichs um Ihr Schiff herum anpassen, damit Sie je nach Bedarf mehr oder weniger von Ihrer Umgebung sehen. Um den angezeigten Bereich um Ihr Schiff zu verkleinern, drücken Sie einfach den Softkey **ZOOM**. Bei voller Vergrößerung wird durch erneutes Drücken des Softkeys die angezeigte Entfernung zurückgesetzt.

Übersicht über den Bildschirm Mein Schiff

Der vierte Hauptbildschirm ist der Bildschirm **MY VESSEL (MEIN SCHIFF)**. Durch Drücken der Auf- und Ab-Tasten werden alle wichtigen Details zu Ihrem Schiff angezeigt, wie Position, Steuerkurs, Geschwindigkeit (SOG), Kurs (COG), Anrufzeichen, Schiffstyp, Länge und Breite.

Sie können Ihr intelligentes Gerät auch ganz einfach mit dem Wi-Fi verbinden, auf das Einstellungsmenü zugreifen und Ihr Telefonbuch von hier aus öffnen.

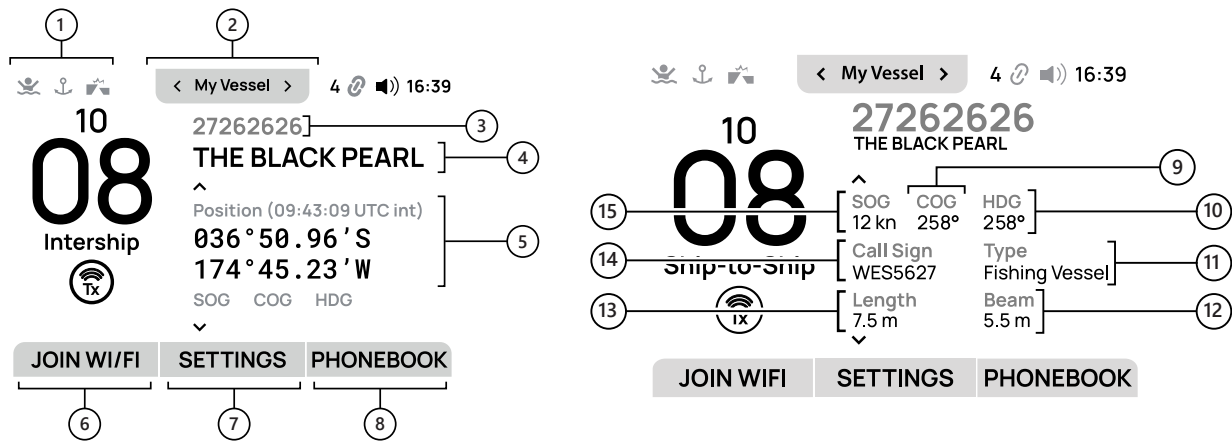


Abbildung 22 : Übersicht über den Bildschirm Mein Schiff

Nr.	Name	Beschreibung
1	Statussymbole	Diese leuchten auf, wenn der entsprechende Status aktiv ist.
2	Bildschirmname	Dies ist der Name des Bildschirms, auf dem Sie sich befinden.
3	MMSI-Nummer	Dies ist Ihre MMSI-Nummer.
4	Schiffsname	Dies ist der Name Ihres Schiffes.
5	Position	Dies ist Ihre derzeitige Position.
6	Softkey Telefonbuch	Drücken Sie diesen Softkey, um Ihr Telefonbuch aufzurufen.
7	Softkey Einstellungen	Drücken Sie diesen Softkey, um das Einstellungsmenü aufzurufen.
8	Softkey Wi-Fi verbinden	Drücken Sie den Softkey, um ein intelligentes Gerät mit Ihrem drahtlosen Netzwerk zu verbinden.
9	COG (Kurs über Grund)	Dies ist die Richtung Ihres Schiffes relativ zur Erdoberfläche.
10	Steuerkurs (HDG)	Hier wird der Steuerkurs Ihres Schiffes angezeigt, was jedoch nur funktioniert, wenn ein Steuerkurssensor über NMEA angeschlossen ist.
11	Typ	Dies ist Ihr Schiffstyp.
12	Breite	Dies ist die Breite Ihres Schiffes.
13	Länge	Dies ist die Länge Ihres Schiffes.

14	Rufzeichen	Dies ist Ihr Rufzeichen.
15	SOG (Geschwindigkeit über Grund)	Dies ist die Geschwindigkeit Ihres Schiffes relativ zum Boden.

Telefonbuch

Wenn Sie häufig mit mehreren Schiffen in Kontakt sind, können Sie diese im **PHONEBOOK (TELEFONBUCH)** speichern. Bis zu 100 Kontakte mit wichtigen Informationen wie Schiffsnamen, MMSI-Nummern, Schiffsdetails und Anrufzeichen können verwaltet werden. Sie können Kontakte jederzeit hinzufügen, bearbeiten oder löschen, um Ihr Telefonbuch aktuell zu halten.

Kontakte hinzufügen, bearbeiten und löschen

Sie können Ihre Kontakte im Telefonbuch einfach verwalten, indem Sie bei Bedarf Einträge hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Hinzufügen eines Kontakts - Wählen Sie im Telefonbuch **+ADD NEW CONTACT (NEUEN KONTAKT HINZUFÜGEN)** und geben Sie die MMSI-Nummer, den **VESSEL NAME (NAME DES SCHIFFES)** und das **CALL SIGN (ANRUFZEICHEN)** ein. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie einfach den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**.

Bearbeiten eines Kontakts - Wählen Sie einfach den Kontakt aus und bearbeiten Sie den **VESSEL NAME (NAME DES SCHIFFES)** oder das **CALL SIGN (ANRUFZEICHEN)** nach Bedarf. Sie können die MMSI-Nummer nicht bearbeiten. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie einfach den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**.

Einen Kontakt löschen - Wählen Sie im Telefonbuch den Kontakt aus und drücken Sie den Softkey **DELETE (LÖSCHEN)**. Der Kontakt wird nicht mehr im Telefonbuch angezeigt.

Megafon und Beschallung

Falls noch nicht geschehen, schließen Sie die schwarzen und weißen Drähte, die unter **Anschlüsse für Megafone und externe Lautsprecher** auf Seite 20 gezeigt werden, an das Megafon an, und lesen Sie dann unter **Audio-Geräte** auf Seite 87 wie Sie das Megafon oder den externen Lautsprecher aktivieren.

Um eine Nachricht über das Megafon oder den externen Lautsprecher zu senden, wählen Sie **PHONEBOOK (TELEFONBUCH)** und dann **LOUDHAILER (MEGAFON)**, um über das Megafon zu sprechen, oder **PUBLIC ADDRESS (BESCHALLUNG)**, um über den externen Lautsprecher zu sprechen. Drücken Sie schließlich den Softkey **CALL (ANRUF)**, um Ihre Durchsage zu starten.



INFORMATIONEN

Das Megafon schaltet sich etwa 30 Sekunden nach Ihrer letzten Durchsage ab. Danach funktioniert es nicht mehr, und Sie müssen den Softkey **CALL (ANRUF)** erneut drücken, um eine neue Durchsage zu starten.



INFORMATIONEN

Um Rückkopplungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Megafon mindestens 3 m vom X100 und einem Handgerät oder Faustmikrofon entfernt ist. Achten Sie beim Sprechen darauf, dass das Handgerät oder Faustmikrofon in die entgegengesetzte Richtung des Megafons zeigt.

Wi-Fi verbinden

Wenn Sie ein neues intelligentes Gerät einrichten, sollten Sie darauf achten, dass es mit demselben Netzwerk verbunden ist wie Ihr X100, um einen nahtlosen Zugriff zu ermöglichen. Um dem Netzwerk beizutreten, drücken Sie einfach den Softkey **JOIN WI-FI (WI-FI BEITRETEN)**.

Klicken Sie **hier**, um zu erfahren, wie Sie dies funktioniert.

Übersicht über den Bildschirm Mann über Bord (MOB)

Damit Sie und Ihre Besatzung auf See sicher sind, verfügt das X100 über eine Man Overboard (MOB)-Funktion. Geräte, die mit dem Netzwerk verbunden sind, erhalten MOB-Alarme, stellen Sie also sicher, dass Ihr Gerät verbunden ist.

Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie Geräte mit dem X100 verbinden können..

Vergewissern Sie sich, dass Sie Ihr Gerät nach der Verbindung dem Bordbetriein hinzufügen (, (weitere Informationen finden Sie **hier**). Der MOB-Alarm wird ausgelöst, wenn sich ein Gerät außerhalb der Reichweite des X100 befindet.

Wenn ein MOB-Alarm ausgelöst wird, zeigen alle vernetzten Geräte einen Alarm an. Auf dem **AIS PLOT**- Bildschirm und dem Kartenplotter wird ein Wegpunkt angezeigt, der die letzte bekannte Position des angeschlossenen Geräts markiert.

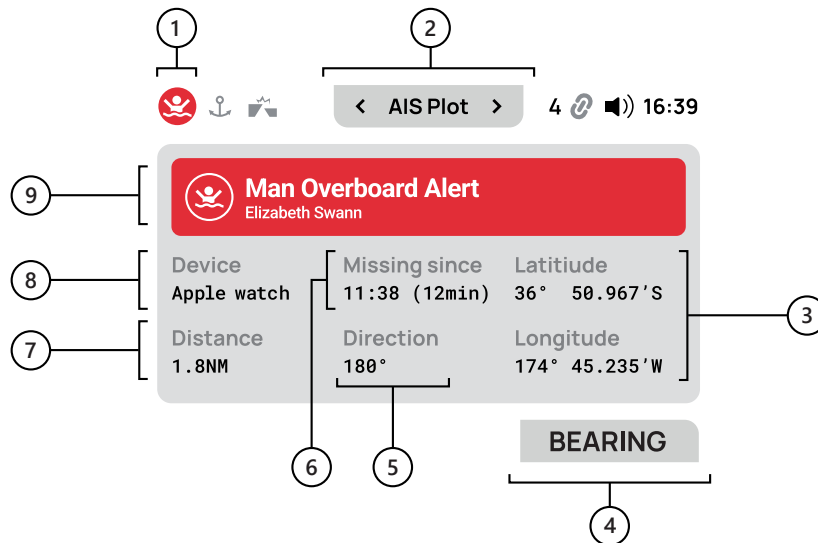


Abbildung 23 : Übersicht über den Bildschirm MOB (MANN ÜBER BORD)

Nr.	Name	Beschreibung
1	MOB-Alarm	Diese Anzeige erscheint, wenn ein MOB-Alarm aktiv ist.
2	Bildschirmname	Dies ist der Name des Bildschirms, auf dem Sie sich derzeit befinden.
3	Breitengrad und Längengrad	Die Koordinaten des Geräts, das sich über Bord befindet.
4	Peilung	Drücken Sie den Softkey, um zu sehen, wie Sie den MOB-Wegpunkt erreichen.
5	Richtung	Hier wird die Richtung zum MOB-Wegpunkt angezeigt.
6	Vermisst seit	Die Zeit seit der Auslösung des MOB-Alarms.
7	Entfernung	Die Entfernung zwischen Ihnen und dem MOB-Wegpunkt.
8	Gerät	Der Gerätetyp, der über Bord gegangen ist.
9	Name	Der Name der Person, deren Gerät über Bord gegangen ist.

So lösen Sie MOB-Ereignisse manuell aus



WARNUNG

Nur Smartphones und Tablets können MOB-Warnungen empfangen; Smartwatches können keine MOB-Warnungen empfangen.

Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie Geräte mit dem X100 verbinden können, X100 und klicken **hier** um zu erfahren, wie Sie ein Gerät dem Bordbetrieb hinzufügen können.

Nachdem Sie Ihr intelligentes Gerät angeschlossen und dem Bordbetrieb hinzugefügt haben, sind Sie mit dem MOB-Netzwerk verbunden. Das bedeutet, dass ein Alarm ausgelöst wird, sobald sich ein angeschlossenes Gerät außerhalb der Reichweite des X100 befindet. Der Alarm teilt allen mit, dass ein MOB-Ereignis vorliegt.

Sie können einen Alarm auch manuell auslösen.

Vorgehensweise:

1. Halten Sie die MOB-Taste gedrückt, ein Countdown erscheint auf dem Bildschirm. Halten Sie die Taste gedrückt, bis der Timer auf 0 herunterzählt.
2. Der MOB-Alarm wird auf dem Bildschirm mit den Details der Warnung angezeigt.
3. Außerdem wird an dem Ort, an dem der MOB-Alarm ausgelöst wurde, eine Stecknadel abgelegt. Drücken Sie den Softkey Richtung auf dem Bildschirm, um die Stelle anzuzeigen, an der die Stecknadel abgelegt wurde.

Digital Selective Calling (DSC) (Digitaler Selektivruf)

Im Gegensatz zu herkömmlichen VHF-Funksystemen, bei denen die Benutzer passiv zuhören, bis sie einen an sie gerichteten Anruf hören, wird beim digitalen Selektivruf (DSC) die Kommunikation optimiert, indem der/die beabsichtigte(n) Empfänger zunächst mit einem Alarm benachrichtigt werden. Auf diese Weise wissen die Empfänger, dass die Nachricht für sie bestimmt ist, so dass sie darauf vorbereitet sind, auf dem richtigen Kanal zuzuhören, wenn die Nachricht beginnt. Dieser gezielte Ansatz erhöht die Effizienz und verringert das Risiko, dass Mitteilungen übersehen werden oder unklar sind.

DSC ist ein System, das den VHF-Kanal 70 nutzt, um gezielte Nachrichten zu senden. Jeder DSC-Anruf enthält wichtige Informationen wie die Identifikationsnummer Ihres Schiffes (MMSI), den Zweck des Anrufs (z. B. Routine, Sicherheit, Notruf), Ihre Position und den Kanal, den Sie für die Sprachkommunikation verwenden möchten. Dieses System ermöglicht effiziente, automatisierte Anrufe und hilft Ihnen, bestimmte Schiffe direkt zu erreichen, ohne auf Übertragungen über offene Kanäle angewiesen zu sein.

DSC-Anrufe werden in vier Prioritätsstufen eingeteilt, um sicherzustellen, dass dringende Mitteilungen effektiv verwaltet werden:

- Notfall - Für sofortige Hilfe in Notfällen.
- Dringlichkeit - Für ernste, aber nicht lebensbedrohliche Situationen.
- Sicherheit - Für Navigations- und Wetterwarnungen.
- Routine - Für Standardkommunikation, z. B. zum Einchecken oder zur Koordinierung mit anderen Schiffen.

Sie können jede Art von DSC-Anruf mit dem Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)** einleiten. Sobald Sie die Taste drücken, navigieren Sie einfach mit den Pfeiltasten durch die verschiedenen Anruftypen und wählen die gewünschte Option durch Drücken der OK-Taste aus. Dieser unkomplizierte Prozess ermöglicht es Ihnen, schnell und effizient das richtige Signal zu senden, egal ob es sich um einen Notruf, eine Dringlichkeit, Sicherheit oder eine Routinekommunikation handelt.

Routineanrufe (Einzelanrufe)

Wenn Sie einen routinemäßigen DSC-Anruf tätigen, erreichen Sie in der Regel ein anderes Schiff, einen Yachthafen oder eine Küstenstation. Wenn Sie sich beispielsweise einem Yachthafen nähern und Anlegeanweisungen benötigen, können Sie einen DSC-Anruf an ein bestimmtes Ziel senden.

Routine-DSC-Anrufe können auch an Gruppen gerichtet werden, was praktisch ist, wenn mehrere Schiffe die gleichen Informationen benötigen. So können Sie z. B. während einer Segelregatta oder einer Club-Ralley eine Gruppenruf-Identität verwenden, um eine Nachricht an alle Schiffe Ihrer Gruppe gleichzeitig zu senden.

Während eines DSC-Anrufs übertragen Sie automatisch die genauen Positionsdaten Ihres Schiffes über die interne oder externe GPS-Antenne. Dies ist besonders in Notsituationen nützlich, da Ihr genauer Standort sofort an Schiffe oder Küstenstationen in der Nähe übermittelt wird, was die Reaktionszeiten verkürzt.

Wenn Sie eine Küstenstation anrufen, müssen Sie keinen Kommunikationskanal wählen. Die Küstenstation wählt automatisch einen freien Kanal aus, auf dem Sie kommunizieren können.

Manchmal ist die Küstenstation jedoch nicht in der Lage, einen Anruf anzunehmen; wenn dies geschieht, wird Ihnen ein Grund genannt. Diese sind im Folgenden aufgeführt:

Code für den Grund	Bedeutung
Kein Grund	Das bedeutet, dass kein Grund für die Ablehnung Ihres Anrufs angegeben wird oder werden kann.
Überlastung	Das bedeutet, dass die maritime Schaltzentrale überlastet ist.
Besetzt	Das bedeutet, dass niemand in der Küstenstation Ihren Anruf entgegennehmen kann.
Warteschlange	Das bedeutet, dass sich eine Schlange von Menschen bildet, die darauf warten, die Küstenstation zu kontaktieren.
Gesperrt	Das bedeutet, dass der Sender gesperrt ist und keine Anrufe von anderen Personen annehmen kann.
Keine Vermittlung	Das bedeutet, dass es keine Vermittlung gibt.
Deaktivieren	Das bedeutet, dass die Anlage an der Küstenstation deaktiviert wurde.

DSC-Anrufe von der AIS-Liste aus tätigen

Durch die Kombination von AIS und DSC vereinfacht das X100 X100 das Senden von DSC-Nachrichten an AIS-Ziele über den Listenbildschirm.

Tätigen eines DSC-Anrufs über den Bildschirm **AIS-Liste**

1. Wählen Sie zunächst ein zu rufendes Schiff aus und drücken Sie den Softkey **DSC CALL (DSC-RUF)**.
2. Wählen Sie einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)**, der Anruf wird an das Zielschiff gesendet.
3. Sobald Sie eine Antwort erhalten haben und der Anruf beginnt, verwenden Sie das Faustmikrofon zur Kommunikation.

Sie können auch einen DSC-Schnellanruf tätigen. DSC-Schnellanrufe führen einen Ruf an das Zielschiff aus, ohne dass Sie einen RT-Kanal für den Anruf auswählen müssen..

Einen Schnellanruf tätigen:

1. Wählen Sie zunächst ein Schiff aus, das Sie anrufen möchten.
2. Halten Sie den Softkey DSC für 3 Sekunden gedrückt.
3. Bestätigen Sie den Anruf und warten Sie auf eine Antwort. Sobald Sie eine Antwort erhalten haben und der Anruf beginnt, verwenden Sie das Faustmikrofon zur Kommunikation.

DSC-Anrufe vom Bildschirm Plot aus tätigen

Durch die Kombination von AIS und DSC vereinfacht das X100 das Senden von DSC Nachrichten an AIS-Ziele über den Plot-Bildschirm.

Tätigen eines DSC-Anrufs über den Bildschirm AIS-Plot:

1. Wählen Sie zunächst ein zu rufendes Schiff aus und drücken Sie den Softkey **DSC CALL (DSC-RUF)**.
2. Wählen Sie einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)**, der Anruf wird an das Zielschiff gesendet.
3. Sobald Sie eine Antwort erhalten haben und der Anruf beginnt, verwenden Sie das Faustmikrofon zur Kommunikation.

Sie können auch einen DSC-Schnellanruf tätigen. DSC-Schnellanrufe führen einen Ruf an das Zielschiff aus, ohne dass Sie einen RT-Kanal für den Anruf auswählen müssen..

Einen Schnellanruf tätigen:

1. Wählen Sie zunächst ein Schiff aus, das Sie anrufen möchten.
2. Halten Sie den Softkey DSC für 3 Sekunden gedrückt.
3. Bestätigen Sie den Anruf und warten Sie auf eine Antwort. Sobald Sie eine Antwort erhalten haben und der Anruf beginnt, verwenden Sie das Faustmikrofon zur Kommunikation.

Gruppenanrufe

Ein **GROUP CALL (GRUPPENANRUF)** wird eingeleitet, wenn Sie einen Gruppenkontakt aus Ihrem **PHONEBOOK (TELEFONBUCH)** anrufen oder die Gruppen-MMSI-Nummer der bestimmten Gruppe eingeben, die Sie erreichen möchten. Mit dieser Funktion können Sie mit mehreren Schiffen gleichzeitig kommunizieren, was ideal ist für die Koordinierung von Aktivitäten, den Informationsaustausch bei Ereignissen oder die effiziente Verwaltung der Flottenkommunikation.

Gruppenanrufe tätigen und empfangen

Einen Gruppenanruf tätigen:

1. Drücken Sie zunächst den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)**, während Sie sich im Bildschirm **AIS- LISTE** oder im Bildschirm **AIS-PLOT** befinden.
2. Wählen Sie **GROUP CALL (GRUPPENANRUF)** im angezeigten Optionsmenü.
3. Wählen Sie eine der drei Optionen aus:
 - i. **SELECT FROM PHONEBOOK (AUS DEM TELEFONBUCH WÄHLEN)**: Wenn Sie eine Gruppe aus Ihrem Telefonbuch anrufen möchten, wählen Sie diese Option, wählen Sie die gewünschte Gruppe und wählen Sie dann einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)**. Drücken Sie schließlich den Softkey **SEND (SENDEN)**, um den Anruf zu starten.
 - ii. **SELECT FROM RECENT CALLS (AUS NEUEN ANRUFEN AUSWÄHLEN)**: Wenn Sie eine Gruppe anrufen möchten, die Sie kürzlich kontaktiert haben, wählen Sie diese Option, wählen Sie die Gruppe aus, wählen Sie dann einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)** und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)**, um den Anruf zu tätigen.
 - iii. **ENTER MMSI (MMSI EINGEBEN)**: Wenn Sie die MMSI-Nummer der Gruppe, die Sie anrufen möchten, kennen, wählen Sie diese Option. Geben Sie die MMSI-Nummer über die Bildschirmtastatur ein, drücken Sie den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**, wählen Sie einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)** und drücken Sie dann den Softkey **SEND (SENDEN)**, um die Gruppe anzurufen.

Einen Gruppenanruf annehmen:



INFORMATIONEN

Um einen **GROUP (GRUPPEN)**-Anruf anzunehmen, muss die MMSI-Nummer der Gruppe bereits im Telefonbuch Ihres X100 gespeichert sein.

1. Wenn ein Anruf eingeht, drücken Sie den Softkey **ACCEPT (ANNEHMEN)**. Dadurch wird der Alarm ausgeschaltet und das Nachrichtenfenster geschlossen. Sie können wählen, ob Sie den Anruf auf dem vorgeschlagenen Kanal annehmen oder einen anderen Kommunikationskanal vorschlagen möchten. Dank dieser Flexibilität können Sie Ihre Gespräche effektiver verwalten und so miteinander in Kontakt treten, wie es für Sie am besten ist.
2. Wenn Sie den Anruf angenommen haben, benutzen Sie das Faustmikrofon, um zu kommunizieren. Halten Sie das Mikrofon nahe bei sich und sprechen Sie deutlich, damit Ihre Botschaft laut und deutlich ankommt.

Den Gruppenanruf ablehnen:

1. Drücken Sie den Softkey **REJECT (ABLEHNEN)**. Dadurch wird der Alarm ausgeschaltet und das Nachrichtenfenster geschlossen. So können Sie einen Anruf schnell abweisen.
2. Wählen Sie einen Grund für die Ablehnung des Anrufs aus. Damit können Sie dem Anrufer einen Grund nennen, z. B. dass Sie beschäftigt sind oder zu diesem Zeitpunkt nicht antworten können. Dies ist eine nützliche Methode, um die Kommunikation höflich zu gestalten und den Anrufer wissen zu lassen, warum Sie keine Anrufe entgegennehmen.

Den Gruppenanruf ignorieren:

1. Drücken Sie den Softkey **IGNORE (IGNORIEREN)**. Dadurch wird der Alarm ausgeschaltet und die Nachricht geschlossen, ohne dass eine Rückmeldung an den Anrufer erfolgt, so dass Sie Ihre Arbeit ungestört fortsetzen können.
2. Sie haben auch die Möglichkeit, den Anruf einfach nicht entgegenzunehmen. In diesem Fall läutet es bei Ihnen so lange, bis der Anrufer beschließt, den Anruf zu beenden. Auf diese Weise können Sie den Anruf ignorieren, ohne eine Taste zu drücken. Beachten Sie jedoch, dass der Alarm so lange ertönt, bis der Anrufer auflegt.

Alle Schiffe anrufen

Mit einem **ALL SHIPS (ALLE SCHIFFE)**-Anruf können Sie **SAFETY (SICHERHEIT)**- und **URGENT (DRINGLICHKEIT)** Anrufe an alle Schiffe und Küstenstationen in der Nähe senden.

SAFETY (SICHERHEIT) -Anrufe alarmieren Schiffe in der Nähe bei Navigationswarnungen, Wettervorhersagen sowie bei Such- und Rettungsaktionen. Sie tragen dazu bei, Unfälle zu verhindern, Gefahren zu vermeiden und die Koordination in Notfällen sicherzustellen.

Senden Sie einen **URGENCY (DRINGLICHKEIT)**-Anruf für Situationen, die eine Gefahr darstellen, aber keine sofortige Hilfe erfordern. Durch diese Anrufe werden Schiffe und Landstationen in der Nähe alarmiert, um Aufmerksamkeit und mögliche Unterstützung zu gewährleisten und gleichzeitig zur Vorsicht zu mahnen.

Sicherheitsanrufe tätigen

Vergewissern Sie sich immer, dass Sie auf alle **SAFETY (SICHERHEIT)** Anrufe eine **SÉCURITÉ** -Sprachmeldung auf Kanal 16 folgen lassen. Diese Sprachnachricht liefert die notwendigen Sicherheitsinformationen und stellt sicher, dass alle Schiffe und Stationen in der Nähe umfassend informiert sind.

1. Einen **SAFETY (SICHERHEIT)**-Anruf tätigen:
2. Drücken Sie zunächst den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)**, während Sie sich im Bildschirm **AIS LIST (AIS-LISTE)** oder **AIS PLOT** befinden.
3. Wählen Sie **SAFETY CALL (SICHERHEITSANRUF)** im angezeigten Optionsmenü aus, wählen Sie einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)** und drücken Sie dann den Softkey **SEND (SENDEN)**.
4. Sobald die Nachricht gesendet wurde, benutzen Sie das Faustmikrofon, um einen **SÉCURITÉ** -Anruf zu tätigen. Sie müssen die folgenden Worte in der angegebenen Reihenfolge sprechen:

SÉCURITÉ, SÉCURITÉ, SÉCURITÉ.

ALL STATIONS, ALL STATIONS, ALL STATIONS

This is <Name des Schiffes dreimal angeben>. <Angabe der MMSI>.

OUT.

Wenn Sie einen **SAFETY (SICHERHEIT)** -Anruf tätigen, werden die folgenden Informationen automatisch an alle Stationen in Reichweite übertragen:

- Die MMSI-Nummer Ihres Schiffes.
- Die Position unseres Schiffes zu dem Zeitpunkt, als die Sicherheitsmeldung gesendet wurde.
- Die Ortszeit.
- Die Sendefrequenz.

Ein Sicherheitsanruf (sécurité) ist eine Art von Funkspruch, mit dem andere Schiffe vor wichtigen navigatorischen oder wetterbedingten Gefahren gewarnt werden.

| Sicherheitssnrufe tätigen

Vergewissern Sie sich immer, dass Sie auf alle **URGENCY (DRINGLICHKEIT)** -Anrufe eine PAN-PAN -Sprachnachricht auf Kanal 16 folgen lassen. Diese Sprachnachricht liefert die notwendigen Sicherheitsinformationen und stellt sicher, dass alle Schiffe und Stationen in der Nähe umfassend informiert sind. Kanal 16 ist die internationale Notfall- und Ruffrequenz und damit der ideale Kanal für solche wichtigen Mitteilungen.

Einen **URGENCY (DRINGLICHKEIT)** -Anruf tätigen:

1. Drücken Sie zunächst den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)**, während Sie sich im Bildschirm **AIS LIST (AIS-LISTE)** oder **AIS PLOT** befinden.
2. Wählen Sie **URGENCY CALL (DRINGLICHKEITSANRUF)** im angezeigten Optionsmenü aus, wählen Sie einen **RT CHANNEL (RT-KANAL)** und drücken Sie dann den Softkey **SENDEN**.
3. Sobald die Nachricht gesendet wurde, benutzen Sie das Faustumikrofon, um einen **PAN-PAN** -Anruf zu tätigen. Sie müssen die folgenden Worte in der angegebenen Reihenfolge sprechen:

PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN.

ALL STATIONS, ALL STATIONS, ALL STATIONS.

This is <Name des Schiffes dreimal angeben>.

Call sign <Angabe des Rufzeichens>, **MMSI** <Angabe der MMSI-Nummer>.

My position is <Nennen Sie Ihre Position>, <Nennen Sie die Art des Notfalls>.

Reason to call <Nennen Sie den Grund für den Anruf und geben Sie alle relevanten Informationen an>.

OVER.

Wenn Sie einen **URGENCY (DRINGLICHKEIT)** -Anruf tätigen, werden die folgenden Informationen automatisch an alle Stationen in Reichweite übertragen:

- Die MMSI-Nummer Ihres Schiffes.
- Die Position unseres Schiffes zu dem Zeitpunkt, als die Sicherheitsmeldung gesendet wurde.
- Die Ortszeit.
- Die Sendefrequenz.

Die Angabe dieser Informationen trägt dazu bei, dass alle in der Nähe befindlichen Schiffe über Ihre Situation informiert sind und die erforderlichen Maßnahmen ergreifen können.

| Eingang eines Sicherheits- oder Dringlichkeitsanrufs

Von Zeit zu Zeit kann es vorkommen, dass Sie einen Sicherheits- oder Dringlichkeitsanruf erhalten, wenn ein Sicherheits- oder Dringlichkeitsanruf eingeht:

1. Drücken Sie den Softkey **SHOW INFO (INFO ANZEIGEN)**, um die Anruferdetails anzuzeigen, die wichtige Informationen für eine mögliche Rettungsaktion enthalten können.
2. Drücken Sie den Softkey **ACCEPT (ANNEHMEN)**, um den Anruf anzunehmen und wichtige Informationen zu hören. Wenn ein Sicherheits- oder Dringlichkeitsanruf angenommen wird, stellt das X100 automatisch auf Kanal 16 um. Wie Sie diese Funktion deaktivieren können, erfahren Sie **hier**.

Notrufe

Notrufe sind für Situationen gedacht, in denen eine Person oder ein Schiff in unmittelbarer Gefahr ist oder Hilfe benötigt. Zum Beispiel, wenn das Schiff anfängt, Wasser aufzunehmen, oder wenn es brennt und die Situation außer Kontrolle geraten ist.

Am schnellsten können Sie einen Notruf absetzen, indem Sie die Klappe anheben und die **DISTRESS (NOTFALL)**-Taste auf der Vorderseite des X100 drücken. Sie können Notrufe auch mit dem Softkey DSC-Anruf auf den Bildschirmen AIS-Liste und AIS-Plot tätigen.

Sobald ein Notruf gesendet wurde, wird er automatisch alle vier Minuten wiederholt, bis er von einem nahe gelegenen Schiff oder einer Küstenstation bestätigt wird. Dadurch wird sichergestellt, dass Ihr Notrufsignal weiterhin gesendet wird, was die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Helfer Ihren Anruf schnell empfangen.

Notrufe tätigen und empfangen

Absetzen eines Notrufs mit der Notruftaste

1. Halten Sie die **DISTRESS (NOTFALL)**-Taste drei Sekunden lang gedrückt, bis ein Countdown erscheint. Lassen Sie sie los, wenn der Countdown Null erreicht. Das Funkgerät schaltet dann auf Kanal 16 und sendet Ihren Notruf an Schiffe und Küstenstationen in der Nähe.
2. Wenn ein **DISTRESS (NOTFALL)**-Ruf abgesetzt wird, werden die folgenden Informationen an alle Schiffe und Stationen in Reichweite übermittelt:
 - Die Position Ihres Schiffes zum Zeitpunkt des Notrufs (diese muss manuell eingegeben werden, wenn keine Positionsdaten verfügbar sind).
 - Ihre MMSI-Nummer.
 - Der Zeitpunkt, zu dem der Notruf gesendet wurde (dieser muss manuell eingegeben werden, wenn keine Positionsdaten verfügbar sind).
 - Die Art des Notfalls (falls angegeben).
3. Setzen Sie nach dem Notruf einen Mayday-Ruf ab und sagen Sie Folgendes in der angegebenen Reihenfolge:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY

This is <Name Ihres Schiffes dreimal angeben>.

Call sign, <Ihr Rufzeichen angeben> ,

MMSI <Ihre MMSI-Nummer angeben>.

MAYDAY <Name des Schiffes einmal angeben>.

Call sign <Rufzeichen angeben>, **MMSI** <MMSI-Nummer angeben>.

My position is <Breiten- und Längengrad, oder wahre Peilung und Entfernung von einem bekannten Punkt angeben>.

I am <Art des Notfalls, z. B. sinkend, brennend usw. angeben>.

I have <Anzahl der Personen an Bord und sonstige Informationen - Abweichen, abgefeuerte Leuchtraketen usw. angeben>.

I REQUIRE IMMEDIATE ASSISTANCE.

OVER.

Wenn Sie nicht sofort eine Bestätigung erhalten, machen Sie sich keine Sorgen. Warten Sie fünf Minuten und senden Sie die Notfallnachricht erneut. Die Wiederholung des Anrufs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass jemand den Anruf hört und antwortet.

Absetzen eines Notrufs über den Softkey DSC

Drücken Sie den Softkey DSC-Anruf, während Sie sich im Bildschirm **AIS LIST (AIS-LISTE)** oder im Bildschirm **AIS PLOT** befinden.

Wählen Sie **DISTRESS (NOTFALL)** und dann die Art Ihres Notfalls. Zum Beispiel: **FLOODING (ÜBERFLUTUNG)** oder **SINKING (SINKEN)**.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, die Sie auffordern, die **DISTRESS (NOTFALL)** -Taste drei Sekunden lang gedrückt zu halten, bis ein Countdown erscheint. Lassen Sie sie los, wenn der Countdown Null erreicht. Das Funkgerät schaltet dann auf Kanal 16 und sendet Ihren Notruf an Schiffe und Küstenstationen in der Nähe.

Wenn ein **DISTRESS (NOTFALL)**-Anruf abgesetzt wird, werden die folgenden Informationen an alle Schiffe und Stationen in Reichweite übermittelt.

- Die Position Ihres Schiffes zum Zeitpunkt des Notrufs (diese muss manuell eingegeben werden, wenn keine Positionsdaten verfügbar sind).
- Ihre MMSI-Nummer.
- Der Zeitpunkt, zu dem der Notruf gesendet wurde (dieser muss manuell eingegeben werden, wenn keine Positionsdaten verfügbar sind).
- Die Art des Notfalls (falls angegeben).

Setzen Sie nach dem Notruf einen Mayday-Ruf ab und sagen Sie Folgendes in der angegebenen Reihenfolge:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY.

This is <Name des Schiffes dreimal angeben>.

Call sign, <Ihr Rufzeichen angeben> ,

MMSI <Ihre MMSI-Nummer angeben>.

MAYDAY <Name des Schiffes einmal angeben>.

Call sign, <Rufzeichen angeben> und **MMSI** <MMSI-Nummer angeben>.

My position is <Breiten- und Längengrad, oder wahre Peilung und Entfernung von einem bekannten Punkt angeben>.

I am <Art des Notfalls, z. B. sinkend, brennend usw. angeben>.

I have <Anzahl der Personen an Bord und sonstige Informationen - Abweichen, abgefeuerte Leuchtraketen usw. angeben>.

I REQUIRE IMMEDIATE ASSISTANCE.

OVER.

Wenn Sie nicht sofort eine Bestätigung erhalten, machen Sie sich keine Sorgen. Warten Sie fünf Minuten und senden Sie die Notfallnachricht erneut. Die Wiederholung des Anrufs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass jemand den Anruf hört und antwortet.

Empfang eines Notrufs

Wenn ein Notruf abgesetzt wird, koordiniert in der Regel die Funkstation der Küstenwache (CRS) und nicht ein Schiff die Rettungsaktion.

Nach dem Empfang eines Notrufs stellt das X100 automatisch auf Kanal 16 um. Um zu erfahren, wie Sie dies deaktivieren können, klicken Sie **hier**.

Wenn eine Notfallnachricht eingeht, erscheint oben auf dem Bildschirm ein Umschlagsymbol, das anzeigt, dass eine neue Nachricht zur Überprüfung vorliegt. So können Sie sicherstellen, dass Sie über dringende Mitteilungen informiert sind und angemessen reagieren können, um in der Situation zu helfen.

Bei Anschluss an ein Multifunktionsdisplay (MFD) werden die Positionsdaten des Notrufs in der Kartenanwendung angezeigt. Dies ermöglicht eine visuelle Darstellung der Position des Schiffes während des Notfalls. Sobald der Notruf bestätigt wird, nimmt das Funkgerät seinen normalen Betrieb wieder auf, so dass Sie zu Ihren normalen Kommunikationsaktivitäten zurückkehren können, während Sie über alle weiteren Entwicklungen im Zusammenhang mit der Notsituation informiert bleiben.

Bestätigen eines Notrufs

Wenn ein Notruf abgesetzt wird, koordiniert in der Regel die Funkstation der Küstenwache (CRS) und nicht ein Schiff die Rettungsaktion. Sie sollten einen Notruf nur in den folgenden Situationen bestätigen:

- Wenn eine CRS nach 5 Minuten nicht auf den Notfall reagiert hat.
- Wenn Sie nahe genug am Notfall sind, um Hilfe anzubieten.
- Wenn Sie bereit sind, den **DISTRESS (NOTFALL)** -Ruf weiterzuleiten.

Bestätigen eines Notrufs:

1. Drücken Sie den Bestätigungs-Softkey **ACK**, um die Notfall-Sprachnachricht abzuhören. Das X100 stellt sich auf Kanal 16 ein. Wenn Sie sich einschalten, können Sie zusätzliche Details über die Notsituation oder weitere Anweisungen von dem in Not geratenen Schiff oder den koordinierenden Rettungsbehörden hören. Bleiben Sie in Notsituationen auf diesem Kanal, damit Sie keine wichtigen Updates verpassen.
2. Warten Sie auf die Bestätigung des Notrufs durch die Funkstation der Küstenwache (CRS). Die CRS wird in der Regel den Eingang des Anrufs bestätigen und weitere Anweisungen geben. Wenn innerhalb von fünf Minuten keine Bestätigung eingeht, leiten Sie den Notruf weiter.
3. Setzen Sie nach dem Notruf einen Mayday-Ruf ab und sagen Sie Folgendes in der angegebenen Reihenfolge:

MAYDAY.

State the name of the vessel in distress <wiederholen Sie dies dreimal>.

This is <MMSI Ihres Schiffes angeben>, <Namen Ihres Schiffes 3 Mal angeben>
<Rufzeichen Ihres Schiffes angeben>.

RECEIVED MAYDAY.

4. Benachrichtigen Sie die Behörden an Land mit allen verfügbaren Mitteln, um den Notruf weiterzuleiten, wenn er nicht bestätigt wurde. Benachrichtigen Sie die Behörden an der Küste über jedes verfügbare Mittel, z. B. über ein Mobiltelefon oder eine Satellitenkommunikation. So wird sichergestellt, dass die Rettungsdienste alarmiert werden und Maßnahmen ergreifen können.

| Notrufe weiterleiten

Notrufe können weitergeleitet werden, wenn die in Not geratene Person oder das Schiff nicht in der Lage ist, den Ruf zu übermitteln. Zum Beispiel, wenn rote Leuchtkugeln gesichtet werden oder wenn sich das in Not geratene Schiff außerhalb der Reichweite der CRS befindet und Sie den Notruf bereits per Sprachnachricht bestätigt haben. Durch die Weiterleitung des Notrufs wird sichergestellt, dass der Notruf an die zuständigen Behörden oder an Schiffe in der Nähe weitergeleitet wird, was die Chancen auf eine rechtzeitige Rettungsaktion erhöht.

Nach dem Empfang eines Notrufs stellt das X100 automatisch auf Kanal 16 um. Um zu erfahren, wie Sie dies deaktivieren können, klicken Sie **hier**.

Bei Bedarf können Sie auch manuell einen Notruf absetzen, wenn niemand reagiert.

Verwenden Sie dazu das Faustmikrofon und sagen und tun Sie Folgendes in der angegebenen Reihenfolge:

1. Wechseln Sie zu Kanal 16.
2. Drücken und halten Sie die PTT-Taste am Faustmikrofon.
3. Sprechen Sie langsam die Einzelheiten des Notfalls aus:

MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY.

This is <Name des Schiffes dreimal angeben>. <Ihr Rufzeichen einmal angeben>.

Received the following MAYDAY from <MMSI des Schiffes in Seenot angeben>, <Name des Schiffes in Seenot angeben> und <Rufzeichen des Schiffes in Seenot angeben> empfangen.

Message begins.

Repeat the distress message or details of the distress.

Message ends.

OVER.

| Einen Notruf ignorieren

Sie sollten einen Notruf nur ignorieren, wenn Sie nicht in der Lage sind zu helfen. Zum Beispiel, wenn Sie sich selbst in einer Notsituation befinden oder wenn der Rettungsdienst der Küstenwache (CRS) oder ein anderes Schiff den Notruf bereits bestätigt hat. Das Ignorieren eines Notrufs in diesen Fällen stellt sicher, dass die Rettungscoordination klar und zielgerichtet bleibt und nicht unnötig gestört wird.

Um einen Notruf zu ignorieren, können Sie den Alarm stummschalten und den Notfallalarm abbrechen. Drücken Sie den Softkey **ALARM OFF (ALARM AUS)**, um den Alarm auszuschalten. Sobald der Softkey gedrückt wird, kehrt das Funkgerät zum Standardbetrieb zurück.

Positionsabfragen

Das Funkgerät kann Positionsabfragen an jedes Schiff senden, das mit DSC ausgestattet ist. Damit können Sie die genaue Position eines anderen Schiffes abfragen, was für die Navigation oder die Koordinierung mit Schiffen in der Nähe, die nicht mit AIS-Sendeempfängern ausgestattet sind, nützlich sein kann. Wenn die Abfrage bestätigt wird, werden die Positionsdaten auf Ihrem System und allen angeschlossenen Displays angezeigt.

Eine Positionsabfrage senden:

1. Drücken Sie zunächst den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)**, während Sie sich im Bildschirm **AIS- LISTE** oder im Bildschirm **AIS-PLOT** befinden.
2. Wählen Sie **POSITION REQUEST (POSITIONSABFRAGE)** im angezeigten Optionsmenü.
3. Hier sind drei Optionen:
 - i. **SELECT FROM PHONEBOOK (AUS TELEFONBUCH WÄHLEN)**, wählen Sie ein Schiff aus Ihrem Telefonbuch und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)**, um eine Positionsabfrage zu senden.
 - ii. **SELECT FROM RECENT CALLS (AUS DEN LETZTEN RUFEN AUSWÄHLEN)**, wählen Sie ein Schiff, das Sie letztens gerufen haben und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)**, um eine Positionsabfrage zu senden.
 - iii. **ENTER MMSI (MMSI EINGEBEN)**, geben Sie die MMSI-Nummer des Schiffes, das Sie anrufen möchten, über die Bildschirmtastatur ein, drücken Sie den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**, wählen Sie einen RT-Kanal und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)**, um eine Positionsabfrage zu senden.

Das Funkgerät kann auch auf Positionsabfragen von anderen Schiffen mit DSC-Fähigkeit antworten. Um zu erfahren, wie Sie automatisch auf solche Abfragen antworten können, klicken Sie **hier**.

Antwort auf eine Positionsabfrage

Sie können Positionsabfragen in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** konfigurieren. Um Positionsabfragen zu konfigurieren, klicken Sie **hier**.

So führen Sie einen DSC-Testanruf durch

Ein **DSC-TESTANRUF** ist eine perfekte Möglichkeit, um sicherzustellen, dass die DSC-Funktionen korrekt funktionieren. Es ist wichtig, die Funktionstüchtigkeit regelmäßig zu testen, um sicherzustellen, dass Ihre Geräte bei Bedarf einsatzbereit sind, insbesondere in Notfällen.

Führen Sie einen **DSC-TESTANRUF** mit Ihrer örtlichen Küstenwache durch, um zu überprüfen, ob Ihre DSC-Meldungen korrekt übertragen werden. Die Küstenwache wird antworten, um einen erfolgreichen Test zu bestätigen.

Einen DSC-Anrufstest durchführen:

1. Im Bildschirm **AIS LIST (AIS-LISTE)** oder dem Bildschirm **AIS PLOT** drücken Sie den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)**.
2. Wählen Sie **TEST CALL (TESTANRUF)** im Optionsmenü.
3. Hier sind drei Optionen:
 - i. **SELECT FROM PHONEBOOK (AUS TELEFONBUCH WÄHLEN)**, wählen Sie ein Schiff aus Ihrem Telefonbuch, dann wählen Sie einen RT-Kanal und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)**, um das ausgewählte Schiff anzurufen.
 - ii. **SELECT FROM RECENT CALLS (AUS DEN LETZTEN ANRUFEN WÄHLEN)**, wählen Sie ein Schiff, das Sie zuletzt angerufen haben, dann wählen Sie einen RT-Kanal und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)**, um das ausgewählte Schiff anzurufen.
 - iii. **ENTER MMSI (MMSI EINGEBEN)**, geben Sie über die Bildschirmtastatur die MMSI-Nummer des Schiffes ein, das Sie anrufen möchten. Drücken Sie den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**, wählen Sie einen RT-Kanal aus und drücken Sie den Softkey **SEND (SENDEN)** zum Anrufen.
4. Es wird ein Anruf an die Küstenwache gesendet, und wenn dieser erfolgreich ist, wird die Küstenwache antworten. Wenn Sie innerhalb einer Minute keine Antwort erhalten, senden Sie den Anruf erneut, um sicherzustellen, dass die Nachricht richtig übermittelt und empfangen wurde.

Anrufprotokolle

Alle DSC-Anrufe werden unter dem Menüpunkt **VIEW CALL LOG (ANRUFPROTOKOLL ANZEIGEN)** protokolliert. Um auf das Protokoll zuzugreifen, drücken Sie den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)** und wählen Sie **VIEW CALL LOG (ANRUFPROTOKOLL ANZEIGEN)**.

Die folgenden Anruftypen werden protokolliert:

- Notfall.
- Notrufweiterleitung.
- Notrufbestätigungen.
- Gesendete Positionsabfragen.
- Empfangene Positionsabfragen.
- Gruppenanrufe.
- Alle Schiffsanrufe.

- Einzelne Anrufe (Routine).

Die folgenden Angaben werden nach jedem Anruf protokolliert:

- MMSI -Nummer(n).
- Anruftyp.
- Datum und Uhrzeit eines Anrufs.
- Breitengrad und Längengrad. (Falls mit dem Anruf gesendet).
- Art des Notfalls (nur Notrufe).







Diese Angaben ermöglichen eine klare Aufzeichnung der Kommunikation und helfen dabei, wichtige Sicherheitsinformationen zu verfolgen und Folgemaßnahmen zu verwalten.

Wenn Sie das **CALL LOG (ANRUFPROTOKOLL)** zum ersten Mal aufrufen, sehen Sie eine Liste der verpassten Anrufe, die Sie durch Drücken des Softkeys **CALL (ANRUFEN)** zurückrufen können.

Drücken Sie den Softkey **ALL RX**, um sowohl gelesene als auch ungelesene Anrufe anzuzeigen.

Drücken Sie den Softkey **ALL TX**, um alle von Ihrem X100 gesendeten Anrufe anzuzeigen.

Auf dem Bildschirm werden neben jedem Anruf Symbole angezeigt, die unten aufgelistet sind.

Symbol	Beschreibung
	Ungelesen Die Glocke zeigt an, dass dieser Anruf verpasst wurde.
	Bestätigt Der Pfeil zeigt an, dass Sie eine DSC-Nachricht empfangen und bestätigt haben.
	DSC-Routine-Anruf Das Boot zeigt an, dass es sich um einen DSC-Routine-Einzelanruf handelte.
	DSC-Gruppenanruf Die Boote zeigen an, dass es sich um einen DSC Gruppenanruf handelte.
	Sicherheitsanruf Das Warnsymbol zeigt an, dass es sich um einen Sicherheitsanruf handelte.
	SOS Das SOS-Symbol zeigt an, dass es sich um einen Notruf handelte.

Position manuell eingeben

Wenn Ihr X100 mit einer externen GPS-Antenne verbunden ist, sollte Ihre Position automatisch aktualisiert werden. Wenn Ihr X100 nicht mit einer externen GPS-Antenne verbunden ist, müssen Sie Ihre Position gelegentlich manuell eingeben, z. B. wenn Sie von jemandem um eine Positionsabfrage gebeten werden oder wenn Sie einen Notruf absetzen..

So geben Sie Ihre Position manuell ein:

1. Drücken Sie zunächst den Softkey **DSC CALL (DSC-ANRUF)**, während Sie sich im Bildschirm **AIS-PLOT** oder im Bildschirm **AIS-LIST (AIS-LISTE)** befinden.
2. Wählen Sie **ENTER MANUAL POSITION (POSITION MANUELL EINGEBEN)** im angezeigten Optionsmenü. Geben Sie dann Ihre Koordinaten über die Bildschirmtastatur ein. Wenn Sie die richtigen Koordinaten eingegeben haben, drücken Sie zur Bestätigung den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**. So können Sie die Position Ihres Schiffes manuell eingeben, wenn die automatischen Daten nicht verfügbar sind, und sicherstellen, dass genaue Informationen übertragen oder angezeigt werden.

Einstellungen

Unter SETTINGS (EINSTELLUNGEN) finden Sie die konfigurierbaren Optionen, mit denen Sie die Funktionsweise des X100 anpassen können.

Sie können Informationen zu den folgenden Optionen bearbeiten und anzeigen:

- VHF
- AIS
- WIRELESS (Netzwerkoptionen)
- GNSS
- DSC
- MOB
- ATIS
- ALERTS (ALARME)
- UNITS (EINHEITEN) (Geschwindigkeit und Entfernung)
- SENSORS (SENSOREN) (Baudraten)
- USERS (BENUTZER)
- PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)
- DIAGNOSTICS (DIAGNOSE)
- AUDIO DEVICES (AUDIO-VORRICHTUNGEN) (Megafon und externer Lautsprecher)
- POWER AND RESET (EINSCHALTEN UND ZURÜCKSETZEN)

Einige Funktionen und Optionen sind fest vorgegeben und können nicht geändert werden, um einen reibungslosen und sicheren Betrieb des X100 zu gewährleisten. So wird beispielsweise die System-Firmware, die die Kernfunktionen Ihres Geräts steuert, vom Hersteller festgelegt.

VHF

Unter **VHF** können Sie mehrere Schlüsselfunktionen des X100 anpassen, darunter die **SCAN TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG SCANNEN)**, die **WATCH TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG ÜBERWACHUNG)**, die **NOISE REDUCTION (RAUSCHUNTERDRÜCKUNG)** und Optionen für bestimmte **CHANNELS (KANÄLE)** und **ATIS**.

Um diese Optionen anzuzeigen, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **VHF**.

Zeitüberschreitung beim Scannen

Mit der Einstellung **SCAN TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG SCANNEN)** können Sie einstellen, wie lange der Scan auf einem Kanal nach dem Ende einer Übertragung pausiert. So können Sie sicherstellen, dass Sie keine Folgeübertragungen auf belegten Kanälen verpassen, oder Sie können den Scanvorgang beschleunigen, wenn Sie mehrere Kanäle überwachen und schnellere Aktualisierungen wünschen.

Nach Abschluss des Vorgangs kehrt das X100 zum normalen Betrieb zurück.

Um den **SCAN TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG SCANNEN)** einzustellen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN) VHF** und dann **SCAN TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG SCANNEN)**.

Mit den Pfeiltasten können Sie die Dauer des **SCAN TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG SCANNEN)** einstellen. Dank dieser Flexibilität können Sie die Scandauer an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Zeitüberschreitung der Überwachung

Mit der Einstellung **WATCH TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG ÜBERWACHUNG)** können Sie einstellen, wie lange die Überwachung auf einem Kanal nach dem Ende einer Übertragung pausiert. So können Sie sicherstellen, dass Sie keine Folgeübertragungen auf belegten Kanälen verpassen, oder Sie können den Scanvorgang beschleunigen, wenn Sie mehrere Kanäle überwachen und schnellere Aktualisierungen wünschen.

Nach Abschluss des Vorgangs kehrt das X100 zum normalen Betrieb zurück.

Um **WATCH TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG ÜBERWACHUNG)** einzustellen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN) VHF** und dann **WATCH TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG ÜBERWACHUNG)**.

Mit den Pfeiltasten können Sie die Dauer des **WATCH TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG ÜBERWACHUNG)** einstellen. Dank dieser Flexibilität können Sie die Scandauer an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Rauschunterdrückung

NOISE REDUCTION (RAUSCHUNTERDRÜCKUNG) trägt dazu bei, die Klarheit Ihrer Sendungen zu verbessern, indem Hintergrundgeräusche minimiert werden. Diese Funktion ist besonders in lauten Umgebungen nützlich, da sie sicherstellt, dass Ihre Stimme klar und deutlich zu verstehen ist.

Wenn Sie versuchen, eine Nachricht in einer lauten Umgebung zu übermitteln, stellen Sie **NOISE REDUCTION (RAUSCHUNTERDRÜCKUNG)** am besten auf **HIGH (HOCH)**. Mit dieser Einstellung werden Hintergrundgeräusche effektiv herausgefiltert, so dass andere Personen Ihre Stimme bei Sendungen deutlich hören können.

Um die Rauschunterdrückung einzustellen, gehen Sie auf **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann auf **VHF** und wählen Sie **NOISE REDUCTION (RAUSCHUNTERDRÜCKUNG)**. Mit den Pfeiltasten können Sie dann die Rauschunterdrückung auf **LOW (NIEDRIG)**, **MEDIUM (MITTEL)** oder **HIGH (HOCH)** einstellen.

| Kanäle

Unter **CHANNELS (KANÄLE)** haben Sie zwei Hauptoptionen, **CALL CHANNEL (ANRUFKANAL)** und **REGION**. Wenn Sie die **REGION** ändern, erhalten Sie weitere Optionen wie die **PRIV CH SET (PRIV. KANAL EINSTELLEN)** und die **ATIS REGION**.

Der **CALL CHANNEL (ANRUFKANAL)** ist der 3. Kanal, der im Dreikanal-Überwachungsmodus eingestellt ist. Welche Kanäle verfügbar sind, hängt davon ab, welche **REGION** eingestellt ist.

Für weitere Informationen zu den Überwachungs- und Scan-Modi klicken Sie **hier**.

Sie können zwischen vier Regionen wählen: **INTERNATIONAL, USA, KANADA** und **ATIS**. Jede Region hat ihre eigenen Kanäle, die auf die lokalen Vorschriften und Kommunikationsbedürfnisse zugeschnitten sind. Verwenden Sie einfach die Pfeiltasten, um die Region auszuwählen, die am besten zu Ihrem aktuellen Standort und Ihren Anforderungen passt, damit Sie Zugang zu den richtigen Kanälen für eine effektive und gesetzeskonforme Kommunikation haben.

Wenn Sie **INTERNATIONAL** wählen, können Sie auch ein bestimmtes Kanalset auswählen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Kanäle zu blättern und die Kanäle auszuwählen, die für das Gebiet, in dem Sie navigieren, am besten geeignet sind. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie auf die richtigen Frequenzen eingestellt sind, die lokalen Kommunikationsprotokolle für den Seeverkehr einhalten und eine effektive Kommunikation mit anderen Schiffen oder Behörden gewährleisten.

Wählen Sie bei der Navigation auf den europäischen Binnenwasserstraßen **ATIS**. Mit dieser Einstellung können Sie eine bestimmte **RAINWAT**-Region auswählen, um sich an die lokalen Kommunikationsstandards anzupassen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die für Ihr Gebiet am besten geeignete Region auszuwählen.

AIS

Unter **AIS** können Sie auf eine Reihe von Optionen zugreifen:

- **ALARMS LIST (ALARMLISTE)**, um alle aktiven Alarme anzuzeigen,
- **ALARM SETTINGS (ALARMEINSTELLUNGEN)**, um die Alarmeinstellungen zu konfigurieren,
- **SILENT MODE (LEISER MODUS)**, um den geräuschlosen Betrieb zu aktivieren oder zu deaktivieren,
- **SART TEST**, um einen Test des SART (Search and Rescue Transponder) durchzuführen,
- **SAFETY MESSAGES (SICHERHEITSMELDUNGEN)**, um empfangene Sicherheitswarnungen anzuzeigen, und
- **OWN VESSEL (EIGENES SCHIFF)**, um die statischen Einstellungen für Ihr Schiff zu überprüfen (Hinweis: Diese Funktion ist in den USA nicht verfügbar).

Jede dieser Optionen hilft Ihnen bei der Verwaltung der AIS-Funktionen für eine sicherere und effizientere Navigation.

Um auf diese Optionen zuzugreifen, wählen Sie **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** und dann **AIS**.

Alarmliste

Die **ALARMS LIST (ALARMLISTE)** zeigt alle aktiven Alarme an. Um darauf zuzugreifen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie AIS und dann **ALARMS LIST (ALARMLISTE)**.

Durch das Bestätigen eines Alarms wird dieser abgeschaltet und die Pop-up-Benachrichtigungen werden gestoppt. Der Alarm bleibt jedoch in der Liste aktiv, bis das Problem, das ihn verursacht hat, behoben ist.

Alarmeinstellungen

Wenn Ihr Steuerkursensor nicht mehr mit der vorderen und hinteren Achse Ihres Schiffes übereinstimmt, wird der Alarm **HEADING LOST (STEUERKURSVERLUST)** ausgelöst. Wenn Sie nicht möchten, dass der Alarm ausgelöst wird, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann zu AIS und wählen Sie **ALARM SETTINGS (ALARMEINSTELLUNGEN)**.



INFORMATIONEN

Sie sollten den Alarm **HEADING LOST (STEUERKURSVERLUST)** nur dann aktivieren, wenn Ihr Schiff mit einem Steuerkursensor ausgestattet ist, da dieser Alarm von den Daten dieses Sensors abhängt.

Mit den Pfeiltasten können Sie den Alarm **HEADING LOST (STEUERKURSVERLUST) EIN / AUS** schalten.

| Leiser Modus

Es kann Situationen geben, in denen das X100 das Senden Ihres Standorts stoppen muss, z. B. wenn Sie einen guten Angelplatz gefunden haben, den Sie nicht weitergeben möchten.

Um den **SILENT MODE (LEISER MODUS)** zu aktivieren, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **AIS** und dann **SILENT MODE (LEISER MODUS)**.

Sie können zwischen drei Einstellungen wählen:

- **DISABLED (DEAKTIVIERT)** - Der **SILENT MODE (LEISER MODUS)** ist ausgeschaltet, und die Position Ihres Schiffes wird in regelmäßigen Abständen gesendet.
- **CONTINUOUS (DURCHGEHEND)** - **SILENT MODE (LEISER MODUS)** ist eingeschaltet und bleibt aktiv, bis Sie die Einstellung manuell ändern.
- **TIMER** - Die Auswahl von **TIMER** aktiviert den **SILENT TIMER (LEISER TIMER)**, der den **SILENT MODE (LEISER MODUS)** für eine bestimmte Dauer aktiviert. Der Timer ist in 30-Minuten-Intervallen einstellbar und ermöglicht es Ihnen, das Senden Ihrer Position für einen bestimmten Zeitraum zu unterbrechen.

| SART-Test (Such- und Rettungsradartransponder)

Das X100 kann sich über NMEA mit Ihrem bordeigenen SART (Such- und Rettungstransponder) verbinden. Wenn ein Test durchgeführt wird, wird eine SART-Testmeldung an alle Schiffe in der Nähe und an mit AIS ausgerüstete Küstenfunkstellen gesendet, einschließlich Ihrer eigenen.

Der Test dauert 15 Minuten, und während er durchgeführt wird, sollten Sie die Anweisungen des Herstellers befolgen, zu denen auch die Überprüfung aller optischen und akustischen Anzeigen gehören kann.

Um einen SART-Test durchzuführen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie **AIS** und dann **SART TEST**. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Test zu starten.

| Sicherheitsmeldungen

Wenn eine Sicherheitsmeldung empfangen wird, wird sie in der Liste der Sicherheitsmeldungen angezeigt. Diese Meldungen können wichtige Informationen wie Gefahren in der Nähe oder Wetterwarnungen enthalten. Sie können die Meldung einfach überprüfen und als gelesen markieren, sobald Sie etwas unternommen haben.

Um auf die Liste zuzugreifen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie **AIS** und dann **SAFETY MSGS (SICHERHEITSMELDUNGEN)**. Wählen Sie die gewünschte Meldung aus und drücken Sie dann den Softkey **MARK READ (ALS GELESEN MARKIERT)**, um sie zu bestätigen.

Eigenes Schiff



INFORMATIONEN

In bestimmten Regionen wie den USA ist es den Endnutzern nicht gestattet, ihre eigenen Schiffsdaten einzugeben oder zu ändern. Wenn Daten eingegeben oder bearbeitet werden müssen, wenden Sie sich an Ihren em-trak-Händler vor Ort.

Es kann vorkommen, dass Sie Angaben zu Ihrem Schiff aktualisieren müssen. **OWN VESSEL (EIGENES SCHIFF)** bietet die Möglichkeit, wichtige Informationen zu ändern, einschließlich den Namen Ihres Schiffes, das Rufzeichen, den Schiffstyp und die Antennenposition.

Wenn Sie Ihr Schiff neu kennzeichnen oder Ihr Rufzeichen ändern möchten, können Sie diese Informationen unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, **AIS** und dann **OWN VESSEL (EIGENES SCHIFF)** aktualisieren.

Sie können die Bildschirmtastatur oder die Pfeiltasten verwenden, um die Informationen schnell und einfach zu bearbeiten. Achten Sie darauf, dass Sie nach dem Bearbeiten der Informationen den Softkey **SAVE (SPEICHERN)** drücken.

Drahtlos

Unter **WIRELESS (DRAHTLOS)** können Sie ganz einfach ein Wi-Fi-Netzwerk entweder im **STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE)** oder im **AP-MODE (AP-MODUS)** einrichten. Wenn Sie Ihr X100 für den Internetzugang an ein bestehendes Netzwerk anschließen möchten, ist der **STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE)** die richtige Wahl. Wenn Sie jedoch ein neues Netzwerk erstellen möchten, dem andere Geräte beitreten können, ist der **AP-MODE (AP MODUS)** die bessere Wahl.

Wenn Sie Ihr X100 in den **STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE)** oder **AP MODE (AP MODUS)** versetzen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Geräte entsprechend eingerichtet sind.

Wenn sich das X100 beispielsweise im **AP-MODE (AP-MODUS)** befindet und Sie es in den **STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE)** schalten, müssen alle Ihre Geräte mit demselben drahtlosen Netzwerk wie das X100 verbunden sein, damit alles reibungslos funktioniert.

AP-Modus

Wenn Sie das X100 im **AP-MODE (AP-MODUS)**, konfigurieren, verhält sich Ihr X100 wie ein drahtloser Router, so dass Sie Ihre intelligenten Geräte ganz bequem anschließen können. Wenn Sie zum Beispiel beim Angeln sind, können Sie Ihr intelligentes Gerät als kabelloses Faustmikrofon verwenden. Auf diese Weise bleiben Sie in Verbindung und können Ihre Zeit auf dem Wasser optimal nutzen.

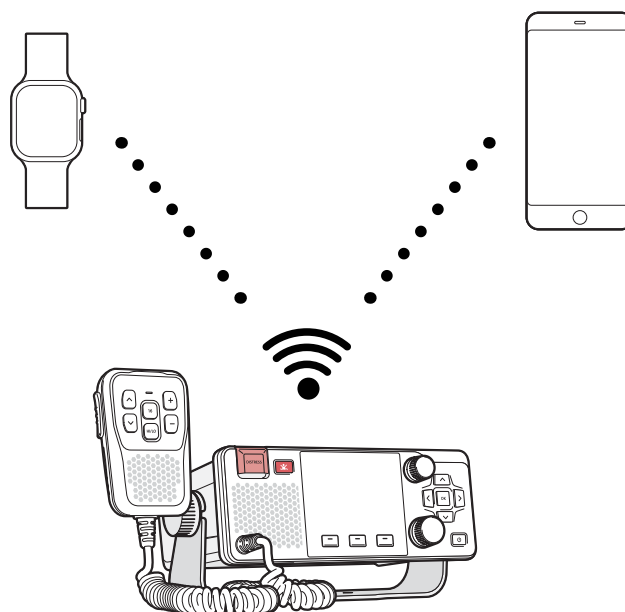


Abbildung 24 : Verbindungen im AP-Modus

Postionskontrolle

Wenn Sie das X100 in **STATION MODE**, STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE) einrichten, stellt es eine Verbindung zu Ihrem vorhandenen drahtlosen Netzwerk her. Das bedeutet, dass alle Ihre intelligenten Geräte mit demselben Netzwerk verbunden werden können wie das X100, so dass es einfach ist, Informationen auszutauschen und in Verbindung zu bleiben. So können Sie beispielsweise Navigations-Updates auf Ihrem Tablet streamen, während Sie über Ihr Telefon mit den Besatzungsmitgliedern kommunizieren.

Beachten Sie jedoch, dass einige Optionen im Menü **WIRELESS (DRAHTLOS)** nicht verfügbar sind, wenn das X100 im **STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE)** konfiguriert ist.

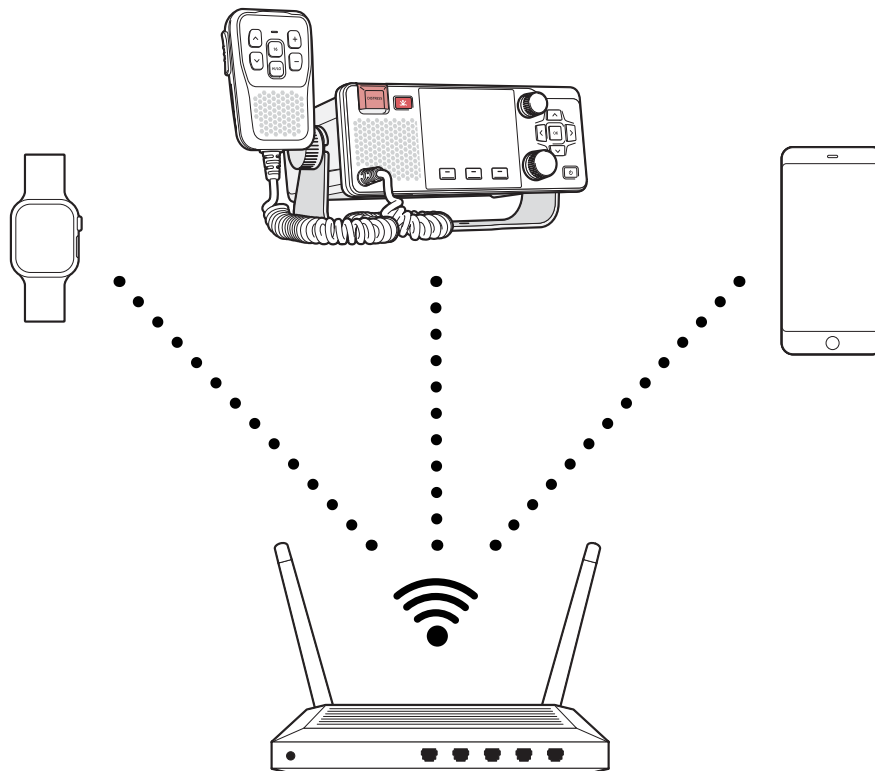


Abbildung 25 : Verbindungen im Modus Positionskontrolle

Verbindungsstatus

Der **CONNECTION STATUS (VERBINDUNGSSTATUS)** zeigt Informationen über das Netzwerk an, mit dem Ihr Gerät verbunden ist.

Die folgenden Informationen werden angezeigt:

Status	Definition
MODE (MODUS)	Hier wird angezeigt, für welchen Modus Ihr Gerät derzeit konfiguriert ist, entweder ACCESS MODE (ZUGRIFFSMODUS) oder AP MODE (AP-MODUS) .
STATUS	Hier wird angezeigt, ob Ihr Gerät mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden ist oder nicht. Wenn es im AP-MODE (AP-MODUS) konfiguriert ist, wird hier angezeigt, dass Ihr X100 DISCONNECTED (GETRENNT) ist.
SSID	Bei der Einrichtung eines Netzwerks wird eine SSID (Netzwerkname) erstellt, um es zu identifizieren. Das macht es einfach, das richtige Netz zu finden und sich mit ihm zu verbinden. Im STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE) zeigt die SSID den Namen des Netzwerks an, dem Sie beigetreten sind, so dass Sie schnell feststellen können, ob Sie sich im richtigen Netzwerk befinden. Im AP-MODE (AP-MODUS) zeigt die SSID den Namen des vom X100, erstellten Netzwerks an, mit dem Sie Ihre intelligenten Geräte direkt verbinden können. So ist sichergestellt, dass Sie immer wissen, welchem Netzwerk Sie beitreten müssen, unabhängig davon, ob Sie sich mit einem externen Netzwerk oder direkt mit dem X100 verbinden.
CHANNEL (KANAL)	Unter CHANNEL (KANAL) sehen Sie den Wi-Fi-Kanal, über den das X100 derzeit sendet. Wenn Sie den aktuellen Kanal kennen, kann dies bei der Behebung von Verbindungsproblemen oder bei starkem Wi-Fi-Traffic in Ihrer Umgebung nützlich sein. Der Wechsel zu einem weniger überlasteten Kanal kann die Leistung Ihres Netzes verbessern. Um den aktuellen Kanal zu sehen, den das X100 verwendet, wählen Sie unter SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option WIRELESS (DRAHTLOS) und dann CHANNEL (KANAL) .
RSSI	Der Received Signal Strength Indicator (RSSI) misst die Stärke des von Ihrem Gerät empfangenen Funksignals. Ein Wert um -120 dBm zeigt ein sehr schwaches Signal an, während 0 dBm bedeutet, dass das Signal stark ist.
AUTH (Authentifizierung)	Dabei handelt es sich um einen Sicherheitsprozess, bei dem ein Gerät, z. B. ein Smartphone oder Tablet, überprüft wird, bevor es eine Verbindung zu Ihrem Netzwerk herstellen darf. Dadurch wird sichergestellt, dass nur autorisierte Benutzer oder Geräte auf das Netzwerk zugreifen können, was zum Schutz vor unbefugtem Zugriff beiträgt und die Sicherheit aller im Netzwerk freigegebenen sensiblen Daten gewährleistet. Sie können das von Ihrem Netzwerk genutzte Sicherheitsprotokoll anzeigen, indem Sie SETTINGS (EINSTELLUNGEN) , CONNECTION STATUS (VERBINDUNGSSTATUS) und dann AUTH auswählen.
NUM CLIENTS (ANZAHL DER VERBUNDENEN CLIENTS)	Hier wird die Anzahl der Wi-Fi-Geräte angezeigt, die über das drahtlose Netzwerk mit dem X100 verbunden sind. Dies gilt nur im AP-Modus.

MAC-Adressen (Media Access Control)

Die **MAC ADDRESS (MAC-ADRESSE)** ist eine einzigartige 12-stellige Hexadezimalzahl, die jedem an ein Netzwerk angeschlossenen Gerät zugewiesen wird. Sie wirkt wie ein digitaler Fingerabdruck und stellt sicher, dass Ihr Gerät ordnungsgemäß mit anderen kommunizieren kann.

Die MAC-Adressen für die folgenden Geräte sind aufgelistet:

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

Um die MAC-Adressen anzuzeigen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **WIRELESS (DRAHTLOS)** und dann **MAC ADDRESSES (MAC-ADRESSEN)**.

Wi-Fi-QR-Code anzeigen

Mit dem QR-Code können Sie Ihr intelligentes Gerät schnell und einfach mit Ihrem X100 verbinden. Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Gerät und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Gerät erfolgreich zu verbinden.

QR-Code des App Store anzeigen

Dieser QR-Code unterscheidet sich vom Wi-Fi-QR-Code: Er verweist direkt auf den App-Store, wo Sie die CONNECT-X-App herunterladen können. Scannen Sie einfach den Code mit Ihrem Gerät und folgen Sie den Anweisungen, um die App zu installieren. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie ein neues Gerät für die Verbindung mit dem X100 einrichten.

Aktuelles Netzwerk

Unter **CURRENT NETWORK (AKTUELLES NETZWERK)** können Sie alle Details zu dem Netzwerk anzeigen, mit dem Sie gerade verbunden sind. Diese Informationen können zwar nicht geändert werden, sind aber nützlich, wenn Sie Probleme mit der Netzwerkverbindung beheben und eine Verbindung zu einer externen Navigations-App herstellen müssen.

Um auf diesen Bildschirm zuzugreifen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie **WIRELESS (DRAHTLOS)** und wählen Sie dann **CURRENT NETWORK (AKTUELLES NETZWERK)**. Hier finden Sie:

- Mode
- IP-Modus
- IP Adresse
- Gateway-Adresse
- Subnetz-Maske
- AIS-Anschluss

Außerdem haben Sie die Möglichkeit zum **DISCONNECT (TRENNEN)** und **FORGET (IGNORIEREN)** eines drahtlosen Netzwerks:

Zum **DISCONNECT (TRENNEN)** (z. B. wenn Sie vorübergehend zu einem anderen Netzwerk wechseln müssen) wählen Sie **DISCONNECT (TRENNEN)** und das X100 verlässt das aktuelle Netzwerk.

Zum **FORGET (IGNORIEREN)** eines Netzwerks wählen Sie **FORGET (IGNORIEREN)**.) Dadurch wird das Passwort des verbundenen Netzwerks aus dem X100, gelöscht. Dies ist praktisch, wenn Sie verhindern wollen, dass es sich automatisch wieder verbindet.

Verfügbare Netzwerke

Wenn Sie **AVAILABLE NETWORKS (VERFÜGBARE NETZWERKE)** auswählen, werden nahegelegene Wi-Fi-Netzwerke gescannt, denen Sie beitreten können. Um eine Verbindung herzustellen, wählen Sie ein Netzwerk aus und geben Sie das zugehörige Passwort ein.

Wenn Sie das gesuchte Netzwerk nicht sehen oder kein Netzwerk angezeigt wird, drücken Sie den Softkey **RESCAN (ERNEUT SCANNEN)**, um erneut zu scannen.

SSID

Bei der Einrichtung eines Netzwerks wird eine SSID (Netzwerkname) erstellt, um es zu identifizieren. Das macht es einfach, das richtige Netz zu finden und sich mit ihm zu verbinden.

Im **STATION MODE (POSITIONSKONTROLLE)** zeigt die SSID den Namen des Netzwerks an, dem Sie beigetreten sind, so dass Sie schnell feststellen können, ob Sie sich im richtigen Netzwerk befinden.

Im **AP-MODE (AP-MODUS)** zeigt die SSID den Namen des X100, Netzwerks an, mit dem Sie Ihre intelligenten Geräte direkt verbinden können.

So ist sichergestellt, dass Sie immer wissen, welchem Netzwerk Sie beitreten müssen, unabhängig davon, ob Sie sich mit einem externen Netzwerk oder direkt mit dem X100 verbinden.

Wi-Fi-Einstellungen zurücksetzen

Sie können die Wi-Fi-Einstellungen des X100 zurücksetzen, um alles auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückzusetzen. Dies ist hilfreich, wenn Sie Änderungen an den Netzwerk- oder Verbindungseinstellungen vorgenommen haben und neu starten müssen oder wenn Sie Probleme mit der Verbindung beheben möchten.

Nach dem Zurücksetzen werden alle benutzerdefinierten Wi-Fi-Konfigurationen (z. B. Netzwerknamen und Passwörter) auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, so dass Sie Ihre Geräte anschließend möglicherweise erneut verbinden müssen.

Um die Wi-Fi-Einstellungen zurückzusetzen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **WIRELESS (DRAHTLOS)** und dann **RESET WI-FI-SETTINGS (WI-FI-EINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN)**.

GNSS (GPS)

Unter **GNSS** können Sie Informationen zu folgenden Themen anzeigen:

FIX QUALITY (QUALITÄT DER POSITIONSBESTIMMUNG) : Zeigt an, wie genau die GNSS-Positionsbestimmung ist.

GNSS-Modus: Hier wird der aktuelle Betriebsmodus des GPS-Empfängers angezeigt.

GNSS-Informationen: Hier finden Sie Informationen zu den sichtbaren Satelliten, zur Signalqualität und zur aktuellen Positionsgenauigkeit.

Ausgabe NAV: Hier sehen Sie die spezifischen Datensätze, die vom GPS-Empfänger ausgegeben werden, wie z. B. Ihre Position, Geschwindigkeit, Kurs und andere Navigationsdaten.

Diese Informationen sind wichtig, um die Navigationsfunktionen Ihres Geräts zu verstehen und eine genaue Positionierung während Ihrer Reise zu gewährleisten.

Qualität der Positionsbestimmung

Die Option **FIX QUALITY (QUALITÄT DER POSTIONSBESTIMMUNG)** zeigt an, ob es eine Positionsbestimmung in Echtzeit gibt. Wenn Sie keine Positionsbestimmung haben, sind die GPS-Funktionen nicht funktionsfähig.

Um die Qualität des GNSS zu überprüfen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie **DIAGNOSTICS (DIAGNOSE)** und dann **FIX QUALITY (QUALITÄT DER POSITIONSBESTIMMUNG)**. **YES (JA)** bedeutet eine gute Positionsbestimmung, **NO FIX (KEINE POSITIONSBESTIMMUNG)** bedeutet, dass es keine Positionsbestimmung gibt und **ERROR (FEHLER)** meldet ein Problem bei der Bestimmung Ihrer Position.

Wenn Sie keine Positionsbestimmung gefunden haben oder die Fehlermeldung sehen, klicken Sie **hier**.

GNSS (GPS)-Modus

Das X100 wählt automatisch Satelliten und Konstellationen anhand Ihrer Position aus. Es unterstützt die folgenden GPS-Modi:

- GPS (Global Positioning System): Dies ist das am weitesten verbreitete Satellitennavigationssystem.
- GLONASS (Globales Navigationssatellitensystem): Das russische Satellitennavigationssystem.
- GALILEO: Das Satellitennavigationssystem der Europäischen Union.
- BEIDOU: Chinas Satellitennavigationssystem.

Wenn Sie keine GNSS-Positionsbestimmung erhalten, können Sie ein einzelnes Navigationssystem oder eine Kombination der Systeme wählen.

So wählen Sie ein Navigationssystem aus: Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **GNSS** und dann **GNSS MODE (GNSS--MODUS)**. Mit den Pfeiltasten können Sie auswählen, welche(n) Modus (Modi) Sie verwenden möchten.

| GNSS (GPS)-Informationen

Unter **GNSS INFO**, können Sie alle Details zu Ihrer aktuellen Position an einem Ort einsehen. So bleibt alles übersichtlich und leicht zugänglich und Sie können die benötigten Informationen schnell finden.

Um die GNSS-Informationen zu sehen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **GNSS** und dann **GNSS INFO**.

- Wenn Sie eine Positionsbestimmung in GPS-Satellitenkonstellationen haben.
- Ihren aktuellen Breiten- und Längengrad, SOG und COG.
- Koordinierte Weltzeit (UTC).
- Die Anzahl der Satelliten, die derzeit von der angeschlossenen Satellitenkonstellation aus sichtbar sind.
- Die Anzahl der Satelliten, die derzeit in Betrieb sind.
- Und den GPS-Modus, den Sie verwenden.

| Ausgabe nav

Wenn Sie die Option **OUTPUT NAV (AUSGABE NAV)** aktivieren, kann Ihr Gerät genaue Positionsdaten über NMEA an Ihren Kartenplotter senden, um eine genaue Positionierung zu ermöglichen. Dies kann auch Probleme mit der Position in Echtzeit beheben und somit für eine reibungslose Navigation sorgen.

Um Ausgabesätze zu erzeugen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **GNSS** und dann **OUTPUT NAV (AUSGABE NAV)**. Mit den Pfeiltasten können Sie diese Einstellung **EIN/AUS** schalten.

DSC

Mit DSC können Sie das X100 so konfigurieren, dass es automatisch auf Nachrichten und Abfragen reagiert, bestimmte Funktionen aktiviert oder sogar ausschaltet.

Ein automatisiertes Verfahren können Sie so konfigurieren, dass das X100 automatisch reagiert, z. B. auf Positionsabfragen, indem es Ihre Koordinaten ohne manuelle Eingabe sendet.

Mit diesen Einstellungen können Sie festlegen, wie Ihr System Notfälle, Testnachrichten, Positionsabfragen und vieles mehr behandelt, um eine bessere Verwaltung der Kommunikation in unterschiedlichen Situationen zu gewährleisten.

- **AUTO ACKNOWLEDGE TEST MESSAGES (TESTNACHRICHTEN AUTOMATISCH BESTÄTIGEN)** Sie können das X100 so konfigurieren, dass es automatisch auf alle eingehenden Testnachrichten antwortet, so dass keine manuellen Eingaben Ihrerseits erforderlich sind.
- **NON AUTOMATED PROCESS TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG FÜR NICHT AUTOMATISIERTE PROZESSE)** Sie können eine Zeitüberschreitung konfigurieren, um Prozesse zu beenden, die nicht automatisch beendet werden, wie z. B. das Tätigen oder Empfangen eines DSC- oder VHF-Anrufs.
- **NON DISTRESS AUTOMATED PROCESS TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG FÜR NICHT AUTOMATISIERTE NOTFALL-PROZESSE)** Sie können eine Zeitüberschreitung konfigurieren, um Prozesse zu beenden, die nicht notfallbezogen sind, wie z. B. Gruppenanrufe.
- **RX DISTRESS AUTOMATED PROCEDURE TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG FÜR AUTOMATISIERTE RX-NOTFALLVERFAHREN)** Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, wie lange das X100 wartet, bevor es das eingehende Notfallverfahren beendet. Zehn Sekunden vor Ablauf der Zeit erscheint auf dem Bildschirm eine Warnmeldung, die Sie vorwarnen soll. Nach Ablauf der Zeitspanne wird das Notfallabfrageverfahren automatisch beendet.
- **COMMUNICATIONS AUTOMATED TIMEOUT PROCEDURE (ZEITÜBERSCHREITUNG FÜR AUTOMATISIERTE KOMMUNIKATION)** Dies ist das Zeitlimit, das festgelegt wird, um zu verhindern, dass ein anderer Prozess die Aufgabe, die Sie gerade ausführen, unterbricht.
 Wenn Sie z. B. einen DSC-Anruf tätigen und eine Positionsabfrage empfangen, erhalten Sie erst nach Ablauf der eingestellten Zeitüberschreitung eine Benachrichtigung. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Zeitüberschreitung zu akzeptieren und zu überschreiben oder den Anruf zu protokollieren und später darauf zurückzukommen.
- **AUTO CHANNEL CHANGE (AUTOMATISCHER KANALWECHSEL)** Hier können Sie konfigurieren, ob das X100 bei einem eingehenden Anruf oder einer Abfrage automatisch auf einen anderen Kanal umschalten soll oder nicht.
- **AUTO ACKNOWLEDGE INDIVIDUAL CALL (INDIVIDUELLEN RUF AUTOMATISCH BESTÄTIGEN)** Hier können Sie wählen, ob das X100 eingehende individuelle Anrufe automatisch annimmt oder ob Sie selbst entscheiden können, welche Anrufe Sie annehmen oder ignorieren möchten.
- **AUTO ACKNOWLEDGE POSITION REQUESTS (POSITIONSABFRAGEN AUTOMATISCH BESTÄTIGEN)** Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob das X100 automatisch auf eingehende Positionsabfragen mit Ihren aktuellen Koordinaten antworten, sie ignorieren oder eine manuelle Antwort verlangen soll.

- **NMEA SENTENCE OUTPUT (NMEA DATENSATZ-AUSGABE)** Mit dieser Funktion können Sie das X100 so konfigurieren , dass er NMEA-Datensätze an ein angeschlossenes NMEA-kompatibles Gerät, wie z. B. einen Kartenplotter, ausgibt.
- **DSC QUICK CALL (DSC-DIREKTANRUF)**: Hier können Sie die DSC-Direktanruf-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Funktion	Funktionsweise
Automatische Bestätigung von Testnachrichten	Wählen Sie unter SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann die Option AUTO ACKNOWLEDGE TEST MESSAGE (TESTNACHRICHT AUTOMATISCH BESTÄTIGEN) . Verwenden Sie die Pfeiltasten, um nach Wunsch EIN oder AUS zu schalten.
Zeitüberschreitung bei nicht automatisierten Prozessen	Wählen Sie in den SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann NON AUTOMATED PROCESS TIMEOUT (ZEITÜBERSCHREITUNG BEI NICHT AUTOMATISIERTEN PROZESSEN) . Mit den Pfeiltasten können Sie die Zeitüberschreitung erhöhen oder verringern.
Zeitüberschreitung bei nicht automatisierten Notfällen	Wählen Sie in den SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann NON DISTRESS AUTOMATED PROCESS (NICHT AUTOMATISIERTES NOTFALLVERFAHREN) . Mit den Pfeiltasten können Sie die Zeitüberschreitung erhöhen oder verringern.
Zeitüberschreitung bei nicht automatisierten RX-Notfällen	Wählen Sie in den SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann RX DISTRESS AUTOMATED PROCESS (NICHT AUTOMATISIERTES RX-NOTFALLVERFAHREN) . Mit den Pfeiltasten können Sie die Zeitüberschreitung erhöhen oder verringern.
Zeitüberschreitung bei automatisierten Kommunikationsverfahren	Wählen Sie in den SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann COMMUNICATIONS AUTOMATED PROCEDURE (NICHT AUTOMATISIERTES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN) . Mit den Pfeiltasten können Sie die Zeitüberschreitung erhöhen oder verringern.
Automatischer Kanalwechsel	Um die Funktion AUTO CHANNEL CHANGE (AUTOMATISCHER KANALWECHSEL) zu konfigurieren, gehen Sie zu SETTINGS (EINSTELLUNGEN) , DSC und dann zu AUTO CHANNEL CHANGE (AUTOMATISCHER KANALWECHSEL) , mit den Pfeiltasten können Sie diese Funktion EIN/AUS schalten.
Automatische Bestätigung individueller Anrufe	Wählen Sie in den SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann AUTO ACKNOWLEDGE INDIVIDUAL CALLS (INDIVIDUELLE ANRUFE AUTOMATISCH BESTÄTIGEN) , und verwenden Sie die Pfeiltasten, um diese Funktion EIN/AUS zu schalten.
Automatische Bestätigung von Positionsabfragen	FWählen Sie unter SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann AUTO ACK POSITION REQUESTS (POSITIONSABFRAGEN AUTOMATISCH BESTÄTIGEN) . Mit den Pfeiltasten können Sie Folgendes auswählen: <ul style="list-style-type: none"> • MANUAL (MANUELL): erfordert eine manuelle Antwort für jede Abfrage, • AUTO: sendet eine automatische Antwort auf jede Abfrage, oder • IGNORE: ignoriert alle eingehenden Abfragen.
Ausgabe von NMEA-Datensätzen	Wählen Sie unter SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann NMEA SENTENCE OUTPUT (NMEA-DATENSATZAUSSGABE) und schalten Sie mit den Pfeiltasten EIN/AUS .
DSC-Direktanruf	Wählen Sie unter SETTINGS (EINSTELLUNGEN) die Option DSC und dann DSC QUICK CALL (DSC-DIREKTANRUF) . Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen EIN/AUS umschalten.

MOB

Sie können Geräte **EMBARK (DEM BORBETRIEB HINZUFÜGEN)** oder **DISEMBARK (AUS DEM BORBETRIEB ENTFERNEN)** und dann **ENABLE MONITORING (ÜBERWACHUNG AKTIVIEREN)** der dem Bordbetrieb hinzugefügten Geräte aktivieren. Nur dem Bordbetrieb hinzugefügte Geräte empfangen MOB -Alarmer.

Die Aktivierung von **MONITORING (ÜBERWACHUNG)** ist besonders nützlich, wenn Sie den Überblick über die Besatzungsmitglieder mit zugewiesenen Geräten behalten wollen. Wenn zum Beispiel jemand mit einem überwachten Gerät über Bord geht oder sich aus der Reichweite entfernt, werden Sie sofort alarmiert, so dass Sie in Notfällen schnell reagieren können.

Geräte verwalten

Mit der Funktion **MANAGE DEVICES (GERÄTE VERWALTEN)** können Sie jedes intelligente Gerät eines Besatzungsmitglieds, das sich bereits in demselben drahtlosen Netzwerk wie das X100 befindet, **EMBARK (DEM BORBETRIEB HINZUFÜGEN)- und DISEMBARK (AUS DEM BORBETRIEB ENTFERNEN)** und die MOB-Überwachungsfunktion aktivieren. Jedes Mal, wenn jemand das Schiff betritt, sollten Sie sein Gerät **EMBARK (DEM BORBETRIEB HINZUFÜGEN)**, um diese Sicherheitsfunktion zu aktivieren. Ebenso sollten Sie beim Verlassen der Schiffes das Gerät **DISEMBARK (AUS DEM BORBETRIEB ENTFERNEN)**, um falsche MOB-Alarmer zu vermeiden.

Vergewissern Sie sich, dass die Überwachungsfunktion unter **ADVANCED (ERWEITERT)** aktiviert ist, damit die dem Bordbetrieb hinzugefügten Geräte alle MOB-Warnungen empfangen.

Um ein Gerät zu **EMBARK (DEM BORBETRIEB HINZUFÜGEN)**, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie MOB und dann **MANAGE DEVICES (GERÄTE VERWALTEN)**. Drücken Sie den Softkey **EMBARK (DEM BORBETRIEB HINZUFÜGEN)**, um ein Gerät hinzuzufügen.

Für **DISEMBARK (AUS DEM BORBETRIEB ENTFERNEN)** eines einzelnen Geräts, drücken Sie den Softkey **DISEMBARK (AUS DEM BORBETRIEB ENTFERNEN)** im MOB - Menü. Um alle Geräte auf einmal zu entfernen, drücken Sie einfach den Softkey **DISEMBARK ALL (ALLE AUS DEM BORBETRIEB ENTFERNEN)**. Dadurch wird sichergestellt, dass nur aktive Geräte verfolgt werden, was dazu beiträgt, falsche MOB -Alarmer zu vermeiden.

Sie können Ihr Gerät auch anweisen, ein Gerät zu „ignorieren“. Drücken Sie dazu den Softkey **FORGET (IGNORIEREN)**. Das Gerät wird dann aus dem Netzwerk entfernt. Wenn Sie es in Zukunft erneut hinzufügen möchten, müssen Sie es erneut zum Netzwerk hinzufügen.

Erweitert

Unter **ADVANCED (ERWEITERT)** können Sie **MONITORING (ÜBERWACHUNG)** aktivieren und die **MONITORING SENSITIVITY (ÜBERWACHUNGSEMPFINDLICHKEIT)** einstellen, um das Timing des Alarms zu steuern.



INFORMATIONEN

Bevor Sie die Überwachung aktivieren, vergewissern Sie sich, dass alle entsprechenden Geräte dem Bordbetrieb hinzugefügt sind. Um zu erfahren, wie man ein Gerät dem Bordbetrieb hinzufügt, klicken Sie **hier**.

- **Aktivieren oder Deaktivieren der Überwachung:** Wenn **MONITORING ENABLED (ÜBERWACHUNG AKTIVIERT)** auf **YES (JA)** gesetzt ist, empfangen Sie Alarme für alle MOB-Vorfälle. Durch die Einstellung **NO (NEIN)** werden diese Alarme deaktiviert.
- **Einstellen der Überwachungsempfindlichkeit:** Wenn **MONITORING ENABLED (ÜBERWACHUNG AKTIVIERT)** auf **YES (JA)** gesetzt ist, können Sie die **MONITORING SENSITIVITY (ÜBERWACHUNGSEMPFINDLICHKEIT)** einstellen. Eine höhere Empfindlichkeit führt dazu, dass der MOB-Alarm schneller ausgelöst wird, erhöht aber die Wahrscheinlichkeit von Fehlalarmen. Eine geringere Empfindlichkeit reduziert Fehlalarme, kann aber die Alarmauslösung verzögern.

Über **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann **MOB** und dann **MONITORING ENABLED (ÜBERWACHUNG AKTIVIERT)**. Mit den Pfeiltasten können Sie diese Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Zum Einstellen wählen Sie **MONITORING SENSITIVITY (ÜBERWACHUNGSEMPFINDLICHKEIT)** und verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.

Akustischer Alarm

Sie können den akustischen Alarm, der zum MOB-Alarm gehört, aktivieren oder deaktivieren; wenn er aktiviert ist, ertönt er für die Dauer des MOB-Alarms.

In der Standardeinstellung ist der akustische Alarm aktiviert.

Wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **MOB**, dann **AUDIBLE ALERT (AKUSTISCHER ALARM)**. Mit den Pfeiltasten können Sie den akustischen Alarm aktivieren oder deaktivieren.

ATIS

ATIS ist speziell für den Einsatz auf den Binnenwasserstraßen der RAINWAT-Länder (Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways-Regionale Vereinbarung über den Binnenschiffahrtfunk) konzipiert. Wenn ATIS aktiviert ist, funktionieren die DSC-Funktionen des Geräts nicht. Sie sollten ATIS nicht aktivieren, wenn Sie sich in offenen Gewässern befinden, da dies Ihre Fähigkeit, wichtige Kommunikationsfunktionen zu nutzen, beeinträchtigen könnte. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie in verschiedenen Umgebungen effektive Kommunikations- und Navigationsmöglichkeiten haben.

Unter ATIS können Sie den **ATIS MOSE (ATIS-MODUS) EIN-** oder **AUS** schalten und Ihre eindeutige **ATIS-ID** einstellen.

Sie müssen zuerst Ihre ATIS-ID eingeben, um den **ATIS-MODE (ATIS-MODUS)** zu aktivieren.

| Einstellung Ihrer ATIS-ID

Sie können Ihre **ATIS-ID** bei derselben Behörde erhalten, die auch die Funkerlizenzen in Ihrem Gebiet ausstellt. Dies trägt dazu bei, die Kommunikation und die Navigation auf den Binnenwasserstraßen zu erleichtern.

Eine ID beginnt normalerweise mit einer 9, besteht aus 10 Ziffern und wird nur einmal eingegeben. Wenn Sie Ihre ATIS-ID ändern müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort. Dies gewährleistet eine ordnungsgemäße Identifizierung und die Einhaltung der Vorschriften auf den Binnenwasserstraßen.

Wenn Sie die ATIS-ID einmal eingegeben haben, können Sie sie nicht mehr löschen oder ändern, also achten Sie darauf, dass sie korrekt eingegeben wird. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an support@em-trak.com.

Um Ihre ATIS-ID einzugeben, gehen Sie zunächst zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann zu ATIS und wählen Sie **SET ID (ID EINSTELLEN)**. Geben Sie Ihre ID über die Bildschirmtastatur ein. Nach der Eingabe wird die ATIS-Funktionalität automatisch aktiviert.

| Aktivieren und Deaktivieren des ATIS-Modus

Der ATIS-Modus sollte nur bei der Navigation auf den Binnenwasserstraßen in RAINWAT-Ländern verwendet werden. Wenn ATIS aktiviert ist, funktioniert die DSC-Funktion des X100 nicht. Daher ist es am besten, ATIS nicht zu aktivieren, wenn Sie sich in offenen Gewässern befinden, um die volle Kommunikationsfunktionalität zu erhalten. Damit ist sichergestellt, dass Sie DSC bei Bedarf für Not- und Routinerufe nutzen können.

Um den ATIS-Modus zu aktivieren, müssen Sie zunächst Ihre ATIS-ID eingeben, dann gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** und wählen **ATIS** und dann **MODE (MODUS)S** aus. Mit den Pfeiltasten können Sie den ATIS-Modus **EIN/AUS** schalten.

Alarmer

Unter **ALERTS (ALARME)** können Sie die Grenzwerte festlegen und die Alarmer für folgende Punkte umschalten:

- **CPA-Alarm (Closest Point of Approach-Ort der geringsten Annäherung) und TCPA-Alarm (Time to Closest Point of Approach-Zeitdauer bis zur geringsten Annäherung)**: Diese Alarmer arbeiten zusammen und können nicht einzeln ein- oder ausgeschaltet werden. Das bedeutet, dass beide Alarmer gleichzeitig aktiviert oder deaktiviert werden, um koordinierte Alarmer für herannahende Schiffe und potenzielle Kollisionsrisiken zu gewährleisten.
- **CPA- und TCPA-THRESHOLD (CPA- UND TCPA-GRENZWERT)**: Der **CPA-THRESHOLD (CPA-GRENZWERT)** legt den Mindestabstand fest, dem sich ein anderes Schiff nähern kann, bevor ein Alarm ausgelöst wird, während der **TCPA-THRESHOLD (TCPA-GRENZWERT)** die verbleibende Zeit angibt, bis das Schiff den CPA-Grenzwert erreicht.
- **ANCHOR WATCH (ANKERWACHE)**: Diese Funktion überwacht die Position Ihres Schiffes in Bezug auf den Ankerpunkt. Wenn Ihr Schiff über die eingestellte **ANCHOR LIMIT (ANKERGRENZE)** hinaus abdriftet, ertönt ein Alarm und auf dem Bildschirm erscheint eine Pop-up-Benachrichtigung. Diese Funktion sorgt dafür, dass Ihr Schiff sicher verankert bleibt und warnt Sie, wenn es sich unerwartet bewegt.
- **ANCHOR WATCH LIMITS (ANKERWACHEGRENZEN)** Wenn Sie vor Anker liegen und Ihr Schiff über diese eingestellte Grenze hinaus abdriftet, ertönt ein Alarm und auf dem Display erscheint eine Pop-up-Benachrichtigung. Dieser visuelle und akustische Alarm hilft Ihnen, über jede unerwartete Bewegung während des Ankerns informiert zu bleiben und die Sicherheit Ihres Schiffes zu gewährleisten.

CPA/TCPA

Mit dem X100 können Sie die CPA- und TCPA-Alarmer verwalten. Sie sollten Sie ausschalten, wenn Sie in verkehrsreichen Gewässern unterwegs sind.

In open ocean, you might want to set the CPA and TCPA to higher values. This allows the alarm to function more like a proximity detector, giving you early warnings about vessels entering a wide safety zone around your position.

Die Einstellung dieser Alarmer kann Ihnen dabei helfen, auf Schiffe in der Nähe zu achten und potenzielle Kollisionen zu vermeiden, indem Sie rechtzeitig gewarnt werden, bevor es zu einer Kollision kommen kann.

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie die CPA- und TCPA-Alarmer **EIN/AUS** schalten.

Um den Alarm umzuschalten, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann wählen Sie **ALERTS (ALARME)** und dann **CPA/TCPA** aus. Mit den Pfeiltasten können Sie die Alarmer **EIN/AUS** schalten.

CPA-Grenzwert

Wenn Sie in stark befahrenen Gewässern oder in der Nähe anderer Schiffe navigieren, sorgt die Einstellung des **CPA THRESHOLD (CPA-GRENZWERTS)** dafür, dass Sie gewarnt werden, wenn ein anderes Schiff voraussichtlich zu nahe kommt. Somit haben Sie ausreichend Zeit, um Maßnahmen zu ergreifen und eine Kollision zu vermeiden.

Sie können den Sicherheitsabstand um Ihr Schiff festlegen und Alarmer erhalten, wenn andere Schiffe zu nahe kommen.

Um den Grenzwert einzustellen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann wählen Sie **ALERTS (ALARME)** und **CPA THRESHOLD (CPA-GRENZWERT)** aus.

| TCPA-Grenzwert

Wenn Sie sich einem verkehrsreichen Gebiet nähern oder durch enge Kanäle navigieren, können Sie mit der Einstellung des **TCPA THRESHOLD (TCPA-GRENZWERT)** überwachen, wie viel Zeit Ihnen bleibt, bevor ein anderes Schiff zu nahe kommt, so dass Sie Ihren Kurs oder Ihre Geschwindigkeit vorher anpassen können.

Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, wie viel Zeit verbleibt, bis beide Schiffe den **CPA** erreichen, so dass Sie ausreichend vorgewarnt sind, um alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

Um den Grenzwert einzustellen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann wählen Sie **ALERTS (ALARME)** und **CPA THRESHOLD (TCPA-GRENZWERT)** aus.

| Akustischer CPA-Alarm

Der **CPA-AUDIOALARM (AKUSTISCHER CPA-ALARM)** ist ein Ton, der Sie warnt, wenn der CPA-Grenzwert überschritten wird. Wenn sich beispielsweise ein anderes Schiff zu sehr nähert, wird der Alarm ausgelöst, um Sie sofort darauf aufmerksam zu machen. Sie können den Alarm je nach Vorliebe und Umgebung als akustischen oder leisen Alarm konfigurieren.

Um den akustischen Alarm zu aktivieren, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **ALERTS (ALARME)** und dann **CPA AUDIOALARM (AKUSTISCHER CPA-ALARM)**. Mit den Pfeiltasten können Sie den Alarm **EIN** oder **AUS** schalten.

| Ankewache

Wenn Sie vor Anker liegen, kann es vorkommen, dass Ihr Schiff durch die Strömung abgetrieben wird. Sie können auf dem X100 eine **ANCHOR WATCH (ANKERWACHE)** einstellen, die Sie benachrichtigt, wenn Sie zu weit abtreiben.

Einmal eingestellt, wird eine virtuelle Sicherheitszone um Ihren Ankerpunkt herum eingerichtet. Wenn Ihr Boot aufgrund von Wind, Strömungen oder anderen Faktoren über diesen Bereich hinaus treibt, warnt Sie **ANCHOR WATCH (ANKERWACHE)** mit einem Pop-up oder einem Alarm. Stellen Sie sicher, dass Sie die Ankerwache einschalten, wenn das Boot vor Anker liegt und nicht abtreibt. So haben Sie die Gewissheit, dass Sie benachrichtigt werden, wenn sich Ihr Schiff unerwartet in Bewegung setzt.

Um die **ANCHOR WATCH (ANKERWACHE)** einzustellen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann wählen Sie **ALERTS (ALARME)** und **ANCHOR WATCH (ANKERWACHE)** aus. Mit den Pfeiltasten können Sie die Ankerwache **EIN/AUS** schalten.

| Anker neu zentrieren

Wenn Sie den Anker werfen, ist es sinnvoll, die Funktion **ANCHOR RE-CENTRE (ANKER NEU ZENTRIEREN)** zu verwenden. Wenn Ihr Schiff beispielsweise aufgrund von Wind oder Strömungen leicht abtreibt, berechnet diese Funktion Ihre Position ab dem Punkt neu, an dem die Funktion aktiviert wird. So können Sie Ihre Position genau verfolgen, während Sie vor Anker liegen.

Wählen Sie hierfür in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **ALERTS (ALARME)**, dann **ANCHOR RE-CENTRE (ANKER NEU ZENTRIEREN)**, und drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um sie zu verwenden.

| Ankerschwelle

Wenn Sie **ANCHOR WATCH (ANKERWACHE)** aktivieren, umgibt der **ANCHOR THRESHOLD (ANKERSCHWELLE)** Ihr Schiff, wobei sich Ihr Schiff in der Mitte befindet. Wenn Ihr Schiff über die eingestellte Grenze hinaus abtreibt, ertönt ein Alarm und auf dem Bildschirm erscheint eine Popup-Benachrichtigung.

Um die **ANCHOR THRESHOLD (ANKERSCHWELLE)** einzustellen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie **ALERTS (ALARME)** und dann **ANCHOR THRESHOLD (ANKERSCHWELLE)**. Sie können die Schwelle mit den Pfeiltasten einstellen.

Einheiten

Mit dem X100 können Sie bestimmte Einstellungen an Ihre Bedürfnisse anpassen. Sie können z. B. wählen, wie die Einheiten für Entfernung und Geschwindigkeit angezeigt werden sollen.

Geschwindigkeitseinheiten

Sie haben die Möglichkeit, die Geschwindigkeit auf dem X100 in Knoten (**kn**), Meilen pro Stunde (**mph**) oder Kilometer pro Stunde (**km/h**) anzuzeigen, je nachdem, was Sie bevorzugen.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **UNITS (EINHEITEN)** und dann **SPEED UNITS (GESCHWINDIGKEITSEINHEITEN)**. Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen Knoten (**kn**), Meilen pro Stunde (**mph**) oder Kilometern pro Stunde (**km/h**) wechseln.

Entfernungseinheiten

Sie haben die Möglichkeit, die Entfernungseinheiten auf dem X100 in Nautischen Meilen und Metern (**NM & m**), Nautischen Meilen (**NM**), Meilen (**mi**) und Kilometern und Metern (**km/m**) anzuzeigen.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **UNITS (EINHEITEN)** und dann **DISTANCE UNITS (ENTFERNUNGSEINHEITEN)**. Sie können mit den Pfeiltasten zwischen Nautischen Meilen und Metern (**NM & m**), Nautischen Meilen (**NM**), Meilen (**mi**) und Kilometern und Metern (**km/m**) wechseln.

Längeneinheiten

Sie haben die Möglichkeit, die Länge der Geschwindigkeitseinheiten auf X100 in Metern (**m**) oder Fuß (**ft**) anzugeben, je nachdem, was Sie bevorzugen.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **UNITS (EINHEITEN)** und dann **LENGTH UNITS (LÄNGENEINHEITEN)**. Sie können mit den Pfeiltasten zwischen den Optionen wechseln.

Sensoren

Unter **SENSORS (SENSOREN)** können Sie die **BAUD RATES (BAUDRATEN)** für verschiedene Geräte, die an die NMEA0183-Schnittstellen angeschlossen sind, anzeigen und einstellen. Die Baudrate bestimmt die Geschwindigkeit der Datenkommunikation zwischen Ihrem X100 und den angeschlossenen Sensoren. Durch die Einstellung der Baudrate wird sichergestellt, dass die Daten effizient und konsistent übertragen werden und den Anforderungen jedes Sensors entsprechen, um eine optimale Leistung zu erzielen.

Schnittstelle 1 und 2 Baud

Die Baudrate ist die Geschwindigkeit, mit der Daten über einen Kommunikationskanal übertragen werden. Im Zusammenhang mit seriellen Schnittstellen bedeutet 4800 Baud, dass die serielle Schnittstelle maximal 4800 Bits pro Sekunde übertragen kann.

Die folgenden Baudraten stehen zur Auswahl:

- 4800 - Diese Einstellung wird nur für ältere Geräte mit einer langsameren Datenübertragung verwendet.
- 38400 - Diese Einstellung eignet sich gut für die Kommunikation zwischen dem X100 und einem Kartenplotter.

Diese Raten steuern, wie schnell Daten zwischen Geräten gesendet werden können, und die Wahl der richtigen Rate trägt dazu bei, eine reibungslose und zuverlässige Kommunikation zwischen dem X100 und den angeschlossenen Sensoren zu gewährleisten.

Wenn Sie die **BAUD RATES (BAUDRATEN)** einstellen möchten, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **SENSORS (SENSOREN)** und dann **PORT 1 BAUD** oder **PORT 2 BAUD**. Sie können die Rate mit den Pfeiltasten einstellen.

Benutzer

Unter **USERS (BENUTZER)** können Sie die **CAPTAINS PIN (KAPITÄNS-PIN)** festlegen, bearbeiten und löschen und die Liste der auf Ihrem X100 registrierten Benutzer einsehen.

Festlegen und Bearbeiten der Kapitäns-PIN



INFORMATIONEN

Diese Option ist nur für den Benutzer mit der Rolle des Kapitäns verfügbar. Die Rolle wird während des Onboarding-Prozesses konfiguriert.

Wenn Sie die Option **SET CAPTAIN'S PIN (KAPITÄNS-PIN FESTLEGEN)** wählen, können Sie sie ändern. Um die PIN zu aktualisieren, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **USERS (BENUTZER)** und dann **SET CAPTAIN'S PIN (KAPITÄNS-PIN FESTLEGEN)**. Sie können dann die Bildschirmtastatur verwenden, um eine neue PIN einzugeben.

Um die **PIN** zu aktualisieren, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **USERS (BENUTZER)** und dann **SET CAPTAIN'S PIN (KAPITÄNS-PIN FESTLEGEN)**. Geben Sie die neue PIN über die Bildschirmtastatur ein und drücken Sie dann zur Bestätigung den Softkey **SAVE (SPEICHERN)**.

Kapitäns-PIN löschen



INFORMATIONEN

Wenn der Kapitän das einzige Profil auf dem X100 ist und dieses Profil gelöscht wird, müssen Sie die Anmeldeinformationen des Kapitäns erneut in der App eingeben.

Um die PIN Ihres Kapitäns zu löschen, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **USERS (BENUTZER)** und markieren Sie die **CAPTAIN'S PIN (KAPITÄNS-PIN)**, und drücken Sie dann die rechte Pfeiltaste. Die Kapitäns-PIN wird gelöscht.

| Benutzerliste

In der Benutzerliste sehen Sie alle mit Ihrem X100, verbundenen Benutzerkonten. Sie können auch alle Konten löschen, die nicht mehr benötigt werden.

Um über **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** auf die Liste zuzugreifen, wählen Sie **USERS (BENUTZER)** und dann **USER LIST (BENUTZERLISTE)**. Um ein Konto zu löschen, markieren Sie einfach den Benutzer in der Liste und drücken Sie den Softkey **DELETE (LÖSCHEN)**, der Benutzer wird entfernt.

Einstellungen

Mit **PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)** können Sie Ihre Einstellungen anpassen, damit Sie Ihr Gerät so einrichten können, wie Sie es möchten. Wählen Sie hierfür in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)**.

Tastenton

Standardmäßig ist die Funktion **KEY BEEP (TASTENTON)** aktiviert, d. h. jedes Mal, wenn Sie eine Taste drücken, hören Sie zur Bestätigung einen leisen Piepton.

Um den Tastenton auszuschalten, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)** und dann **TASTENTON**. Mit den Pfeiltasten können Sie diese Funktion **EIN** oder **AUS** schalten.

Signalton bei Kanalwechsel

Standardmäßig ist die Funktion **CH CHANGE BEEP (SIGNALTON BEI KANALWECHSEL)** aktiviert, d. h. jedes Mal, wenn Sie Kanäle wechseln, hören Sie zur Bestätigung einen leisen Piepton.

Um dies zu deaktivieren, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)** und dann **CH.CHANGE BEEP (SIGNALTON BEI KANALWECHSEL)**. Mit den Pfeiltasten können Sie diese Funktion **EIN** oder **AUS** schalten.

Thema anzeigen

Hier können Sie zwischen den verschiedenen Anzeigetemen **LIGHT (HELL)**, **DARK (DUNKEL)** und **NIGHT (NACHT)** umschalten.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)** und dann **DISPLAY THEME (ANZEIGETHEMA)**. Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen den Modi wechseln.

Softkey Grau

Die Helligkeit der Beschriftung der Softkeys kann eingestellt werden. Standardmäßig ist der **SOFTKEY GREY (SOFTKEY GRAU)** auf **THEME (THEMA)** eingestellt.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **USER (BENUTZER)** und dann **SOFTKEY GREY (SOFTKEY GRAU)**. Verwenden Sie die rechte Pfeiltaste, um durch die Helligkeitsstufen zu blättern; die Beschriftung des Softkeys „Helligkeit“ ändert sich entsprechend der gewählten Stufe.

Helligkeit

BRIGHTNESS (HELLIGKEIT) zeigt die Helligkeitsstufe des Bildschirms an, so dass Sie einstellen können, wie hell oder dunkel das Display aussieht. Dies ist hilfreich für die Sichtbarkeit bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen und gewährleistet, dass Sie den Bildschirm bei Sonnenschein, bedecktem Himmel und allem, was dazwischen liegt, leicht ablesen können.

Um die Helligkeitsstufe einzustellen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **PREFERENCES (EINSTELLUNGEN)** und dann **BRIGHTNESS (HELLIGKEIT)**. Mit den Pfeiltasten können Sie die Helligkeitsstufe nach Ihren Wünschen einstellen.

Diagnostik

Unter **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** können Sie die Gültigkeit Ihrer **MMSI-Nummer** überprüfen, die **GNSS-** und **AIS TX/RX** prüfen, die **SUPPLY VOLTAGE (VERSORGUNGSSPANNUNG)** des Geräts überwachen, das VSWR-Verhältnis bewerten und die aktuellen Softwareversionen anzeigen. Diese Informationen tragen dazu bei, dass alles ordnungsgemäß funktioniert.

MMSI gültig

MMSI VALID (MMSI GÜLTIG) zeigt Ihnen an, ob Ihre MMSI-Nummer gültig ist. Wenn sie gültig ist, wird neben dieser Option **YES (JA)** angezeigt, andernfalls erscheint ein **NO (NEIN)**. Wenn Ihre MMSI ungültig ist, sind alle DSC-Funktionen deaktiviert und Sie müssen sofort eine MMSI erhalten.

Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie Ihre MMSI-Nummer erhalten.

Wenn Ihre MMSI-Nummer gültig ist, aber als ungültig angezeigt wird, klicken Sie **hier**. Es kann sein, dass das X100 derzeit kein korrektes Ortungssignal empfängt, wodurch die MMSI-Nummer nicht validiert werden kann.

Um zu prüfen, ob Ihre MMSI gültig ist, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **MMSI VALID (MMSI GÜLTIG)**.

Qualität der Positionsbestimmung

Die Option **FIX QUALITY (QUALITÄT DER POSITIONSBESTIMMUNG)** zeigt an, ob es eine Positionsbestimmung in Echtzeit gibt. Wenn Sie keine Positionsbestimmung haben, sind die GPS-Funktionen nicht funktionsfähig.

Um die Qualität des GNSS zu überprüfen, gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, wählen Sie **DIAGNOSTICS (DIAGNOSE)** und dann **FIX QUALITY (QUALITÄT DER POSITIONSBESTIMMUNG)**. **YES (JA)** bedeutet eine gute Positionsbestimmung, **NO FIX (KEINE POSITIONSBESTIMMUNG)** bedeutet, dass es keine Positionsbestimmung gibt und **ERROR (FEHLER)** meldet ein Problem bei der Bestimmung Ihrer Position.

Wenn Sie keine Positionsbestimmung gefunden haben oder die Fehlermeldung sehen, klicken Sie **hier**.

AIS Tx

Sie können sehen, wie viele AIS-Übertragungen von Ihrem X100 vorgenommen wurden, indem Sie **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und schließlich **AIS TX** wählen.

Wenn die Zahl 0 ist, kann dies auf ein Problem hinweisen. Für Schritte zur Fehlerbehebung klicken Sie **hier**.

AIS Rx

Sie können sehen, wie viele AIS-Übertragungen von Ihrem X100 empfangen wurden, indem Sie **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)**, dann **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und schließlich **AIS RX** wählen.

Wenn die Zahl 0 ist, kann dies auf ein Problem hinweisen. Klicken Sie **hier** für mögliche Lösungen.

Versorgungsspannung

Die Millivolt, die das Gerät versorgen, werden auf dem Bildschirm angezeigt. Dies ist für die Überwachung einer stabilen Stromversorgung hilfreich. Dies kann Sie auf potenzielle Stromprobleme aufmerksam machen, insbesondere unter schwierigen Bedingungen oder wenn Ihr Gerät scheinbar nicht die gewünschte Leistung erbringt.

Um die Versorgungsspannung anzuzeigen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **SUPPLY VOLTS (VERSORGUNGSSPANNUNG)**.

Wenn Sie Probleme mit der Stromversorgung haben, klicken Sie **hier** für Schritte zur Fehlerbehebung.

| Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) - Stehwellenverhältnis

Das VSWR spiegelt die Qualität der Signalübertragung auf einer Leitung wider, wobei Verhältnisse unter 5:1 als gut für eine klare Kommunikation gelten. Wenn das VSWR 6:1 übersteigt, deutet dies auf Probleme im Signalweg hin, die zu unklaren oder fehlgeschlagenen VHF-Übertragungen führen können. Die Überwachung dieses Verhältnisses trägt dazu bei, die optimale Leistung Ihrer Funkausrüstung zu gewährleisten.

Um Ihr **VSWR** zu überprüfen, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **VSWR**.

Wenn Ihr VSWR-Verhältnis hoch ist und Sie eine schlechte VHF-Übertragungsqualität feststellen, überprüfen Sie die Verkabelung zwischen dem X100 und der VHF-Antenne auf Fehler. Solide, intakte Verbindungen können zur Verbesserung der Signalqualität beitragen.

| PA-Status

Der PA-Status bezieht sich auf den Leistungsverstärker, der das Signal für die Antenne erzeugt. Der Status sollte OK lauten, was bedeutet, dass mit dem Verstärker alles in Ordnung ist.

Um den PA-Status zu prüfen, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **PA-STATUS**.

| Bootversion

BOOT VERSION zeigt die aktuell installierte BOOT-Softwareversion an.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **BOOT VERSION (BOOTVERSION)**.

| Funkversion

RADIO VERSION (FUNKVERSION) zeigt die aktuell installierte Funk- Softwareversion an.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **RADIO VERSION (FUNKVERSION)**.

| Netzversion

NET VERSION (NETZVERSION) zeigt die aktuell installierte NETZ-Softwareversion an.

Wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSTIK)** und dann **NETZVERSION**.

| Lizenzierung

Unter **LICENSING (LIZENZIERUNG)** können Sie alle Lizenzinformationen einsehen, einschließlich Details zu Compliance, Zertifizierung und Open-Source-Softwarelizenzen. Eine genauere Aufschlüsselung finden Sie im Referenzhandbuch.

Um diese Informationen anzuzeigen, wählen Sie unter **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **DIAGNOSTICS (DIAGNOSE)** und dann **LICENSING (LIZENZIERUNG)**.

Audio-Geräte

Das **LOUDHAILER (MEGAFON)** wird für die verbale Kommunikation mit anderen Schiffen oder Personen in der Nähe verwendet, auch wenn diese sich nicht an Bord befinden.

Um diese Funktionen nutzen zu können, müssen zuerst das **LOUDHAILER (MEGAFON)** und der **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNE LAUTSPRECHER)** an das X100 angeschlossen werden.

To use these features, ensure the **LOUDHAILER** and **EXTERNAL SPEAKER** are first connected to the X100.

Klicken Sie **hier** um zu erfahren, wie Sie sie verbinden können.

Sie können entweder den **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNEN LAUTSPRECHER)** oder das **LOUDHAILER (MEGAFON)** aktivieren, aber jeweils nur einen.

Zur Auswahl gehen Sie zu **SETTINGS (EINSTELLUNGEN), AUDIO DEVICES (AUDIO-GERÄTE)** und dann **EXTERNAL DEVICE (EXTERNES GERÄT)**. Mit den Pfeiltasten wählen Sie entweder **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNER LAUTSPRECHER)** oder **LOUDHAILER (MEGAFON)**. Wenn Sie **EXTERNAL SPEAKER (EXTERNER LAUTSPRECHER)** auswählen, stellen Sie sicher, dass Sie ihn für die Verwendung aktivieren.

Einschalten und zurücksetzen

Im Menü **POWER AND RESET (EINSCHALTEN UND ZURÜCKSETZEN)** können Sie das X100, zurücksetzen oder ausschalten sowie die Werkseinstellungen wiederherstellen. So können Sie das Gerät bei Bedarf in seine ursprüngliche Konfiguration zurückversetzen.

Zurücksetzen

Wenn Sie **RESET (ZURÜCKSETZEN)** wählen, wird das Gerät wieder mit Strom versorgt, wobei alle Daten und Einstellungen unverändert bleiben. Auf diese Weise können kleinere Probleme behoben werden, ohne dass Ihre persönlichen Konfigurationen verloren gehen.

Um das Gerät zurückzusetzen, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **POWER AND RESET (EINSCHALTEN UND ZURÜCKSETZEN)** und dann die Option **RESET (ZURÜCKSETZEN)**. Sie werden aufgefordert, das Zurücksetzen zu bestätigen; drücken Sie den Softkey **ACCEPT (AKZEPTIEREN)**, um fortzufahren.

Werkseinstellungen wiederherstellen

Die Funktion **RESTORE FACTORY SETTINGS (AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN)** löscht Ihre Kontaktliste und alle benutzerdefinierten Einstellungen, die Sie vorgenommen haben. Beachten Sie, dass Ihre MMSI-Nummer nicht gelöscht wird.



INFORMATIONEN

Sobald das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen beginnt, muss es bis zum Ende durchgeführt werden. Wenn Sie eine Fehlersuche durchführen oder das Gerät für eine Neueinrichtung vorbereiten, stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschlossen werden kann, um Konfigurationsprobleme zu vermeiden.

Um das Gerät zurückzusetzen, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Option **POWER AND RESET (EINSCHALTEN UND ZURÜCKSETZEN)** und dann die Option **RESTORE FACTORY SETTINGS (AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN)**. Sie werden aufgefordert, das Zurücksetzen zu bestätigen; drücken Sie den Softkey **ACCEPT (AKZEPTIEREN)**, um fortzufahren.

Ausschalten

Wenn Sie die Option **POWER OFF (AUSSCHALTEN)** wählen, schaltet sich das X100 us, ohne dass die gespeicherten Daten oder Einstellungen davon betroffen sind.

Um das X100 auszuschalten, wählen Sie in den **SETTINGS (EINSTELLUNGEN)** die Optionen **POWER (EINSCHALTEN)** und **RESET (ZURÜCKSETZEN)**, und dann **POWER OFF (AUSSCHALTEN)**. Sie werden aufgefordert, das Ausschalten zu bestätigen; drücken Sie den Softkey **ACCEPT (AKZEPTIEREN)**, um fortzufahren.

Problembesehung

Der Abschnitt zur Problembesehung bietet Anleitungen zur Diagnose und Besehung allgemeiner Probleme im Zusammenhang mit der Installation und dem Betrieb Ihres Produkts. Jedes potenzielle Problem wird mit seiner wahrscheinlichen Ursache und den entsprechenden Abhilfemaßnahmen versehen, so dass es einfacher ist, Probleme schnell zu erkennen und zu beheben.

Jedes Produkt wird vor der Auslieferung sorgfältig getestet und einer Qualitätskontrolle unterzogen. Sollten dennoch Probleme auftreten, hilft Ihnen dieser Abschnitt, die optimale Leistung wiederherzustellen. Wenn Sie nach diesen Schritten immer noch Probleme haben, wenden Sie sich an support@em-trak.com, um Links zu weiteren Ressourcen und Kontaktinformationen für den Produktsupport zu erhalten.

Wartung



WARNUNG

Sie dürfen das X100 niemals öffnen, selbst wenn Sie glauben, dass ein Problem mit der Hardware vorliegt. Beim Öffnen des X100 setzen Sie sich Gefahren wie Verbrennungen, Stromschlägen und Hochfrequenzstrahlung aus, die zu erheblichen Schäden oder schweren Verletzungen führen können.

Routinemäßige Reinigung

Damit Sie lange Freude an X100, haben, müssen Sie das Funkgerät regelmäßig reinigen. Eine regelmäßige Wartung trägt dazu bei, dass es in gutem Zustand bleibt und gute Leistungen erbringt. Achten Sie bei der Reinigung Ihres Funkgeräts auf Folgendes:

- Die Stromzufuhr ist ausgeschaltet.
- Sie verwenden ein kratzfestes Mikrofaser Tuch.
- Sie dürfen KEINE Scheuermittel, Säuren, Ammoniak, Lösungsmittel oder Lösungen auf chemischer Basis verwenden.
- Sie dürfen das X100 **NICHT** mit einem Hochdruckreiniger waschen.

Routinekontrollen

Regelmäßige Kontrollen sind eine gute Möglichkeit, Ihr Funkgerät in gutem Zustand zu halten und sicherzustellen, dass es optimal funktioniert. Führen Sie die folgenden Kontrollen regelmäßig durch:

- Führen Sie eine DSC-Testmeldung mit einem Freizeitschiff auf einem der Schiff-Schiff-Kanäle durch, um den Funkbetrieb zu überprüfen.
- Überprüfen Sie Kabel und Hardware auf Beschädigungen, Kerben, Schnitte oder Risse.
- Prüfen Sie, ob alle Kabelanschlüsse fest sitzen und ordnungsgemäß funktionieren.

Einschalten

Sollten beim Einschalten Probleme auftreten, lesen Sie bitte die nachstehende Lösung:

Mögliche Ursache	Lösung
Durchgebrannte Sicherung / ausgelöster Unterbrecher	<p>Möglicherweise gibt es Probleme mit den Sicherungen, Unterbrechern oder Anschlüssen. Überprüfen Sie diese auf Fehler und tauschen Sie sie bei Bedarf aus, damit alles reibungslos funktioniert.</p> <p>Wenn die Sicherung immer wieder durchbrennt, nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um das Kabel auf Schäden, gebrochene Steckerstifte oder eine falsche Verdrahtung zu überprüfen. Die Behebung dieser Probleme kann dazu beitragen, weitere Probleme zu vermeiden.</p>
Schlechte / beschädigte / unsichere Stromversorgungskabel / Anschlüsse	<p>Kabel oder Stecker können beschädigt oder korrodiert sein. Ersetzen Sie alle Kabel oder Stecker, die Anzeichen von Beschädigung aufweisen.</p> <p>Biegen Sie bei eingeschaltetem Gerät vorsichtig das Netzkabel, um zu sehen, ob das Gerät neu startet oder die Stromversorgung unterbrochen wird. Ist dies der Fall, ersetzen Sie das Kabel..</p> <p>Prüfen Sie die Batteriespannung des Schiffes und kontrollieren Sie den Zustand der Batteriepole und Stromversorgungskabel. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse sicher, sauber und frei von Korrosion sind. Wenn Sie Probleme feststellen, tauschen Sie die erforderlichen Teile aus, um eine zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten.</p> <p>Einige Komponenten funktionieren möglicherweise nicht optimal. Prüfen Sie bei einer Sendeleistung von 25 W mit einem Multimeter, ob an allen Anschlüssen signifikante Spannungsabfälle auftreten. Wenn Sie welche finden, tauschen Sie die betroffenen Komponenten aus, damit alles reibungslos funktioniert.</p>
Falscher Stromanschluss	Die Stromversorgung könnte falsch verdrahtet sein. Überprüfen Sie nochmals, ob die Installationsanweisungen sorgfältig befolgt wurden.
Stromquelle unzureichend	Ihre Stromversorgung liefert möglicherweise weniger als die Mindestspannung von 9,6 V DC. Siehe hier um die Spannung zu überprüfen, die das X100 erhält, wenn es mit 25 W sendet und wenn es inaktiv ist.

Audio

Kein Audioempfang

Mögliche Ursache	Lösung
Incorrect settings	Möglicherweise müssen Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Hierfür klicken Sie hier .
Falscher Kanaltyp wird verwendet.	Möglicherweise verwenden Sie den falschen Kanaltyp. Stellen Sie sicher, dass Sie beim Testen ausschließlich die Simplex-Kanäle verwenden. Sie können zum Beispiel die Kanäle 6, 8, 9, 10, 13, 67, 72 oder 73 verwenden.
Falsche Lautstärke oder Rauschsperrpegel.	<p>Vergewissern Sie sich zunächst, dass kein Rauschen aus den Lautsprechern zu hören ist, indem Sie den Rauschsperrpegel auf Null stellen. Wenn Sie keine Geräusche hören, versuchen Sie, die Lautstärke einzustellen.</p> <p>Wenn Sie einen Ton oder ein Rauschen hören, drücken Sie den Vol/Sq-Knopf einige Male, bis Rauschsperr angezeigt wird, und stellen Sie dann den Rauschsperrpegel ein, bis das Rauschen aufhört.</p> <p>Wenn Sie nach diesen Schritten immer noch keinen Ton hören, wenden Sie sich an support@em-trak.com.</p>

Keine Audio-Übertragung

Mögliche Ursache	Lösung
Falsche Einstellungen	Wenn die Audioeinstellungen nicht korrekt sind, versuchen Sie, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Wie Sie einen Reset durchführen, erfahren Sie hier .
Schmutz oder Ablagerungen blockieren das Mikrofon des Faustmikrofons oder des Mobilteils.	Überprüfen Sie, ob das Mikrofon frei von Schmutz oder Ablagerungen ist. Wenn Sie während der Kommunikation einen dumpfen Ton wahrnehmen, kann eine schnelle Überprüfung und Reinigung des Mikrofonanschlusses das Problem oftmals beheben und einen klaren Ton für eine effektive Kommunikation gewährleisten.
Falscher Kanaltyp wird verwendet.	Möglicherweise verwenden Sie beim Testen der Kommunikation mit einem anderen Schiff den falschen Kanaltyp. Stellen Sie sicher, dass Sie ausschließlich nur die Simplex-Kanäle verwenden. Sie können zum Beispiel die Kanäle 6, 8, 9, 10, 13, 67, 72 oder 73 verwenden, um die ordnungsgemäße Funktionalität zu gewährleisten.
Unzureichende Sendeleistung.	Die Sendeleistung kann auf 1 W eingestellt sein, was oft nicht ausreicht, um mit weiter entfernten Schiffen zu kommunizieren. Um die Leistung zu erhöhen, drücken Sie die Hi/Lo-Taste am ersten Mikrofon oder verwenden Sie den Softkey auf dem VHF-Funkbildschirm.

GNSS

Keine Positionsbestimmung

Mögliche Ursache	Lösung
Keine Antenne an den GPS-Empfänger angeschlossen.	Das Antennenkabel hat sich möglicherweise gelöst. Vergewissern Sie sich, dass es noch richtig angeschlossen ist.
Position der GPS-Antenne.	Um die beste Leistung zu erzielen, wird empfohlen, externe GPS-Antennen und GPS-Empfänger mit internen Antennen über Deck zu montieren. Stellen Sie sicher, dass sie einen klaren, ungehinderten Blick auf den Himmel haben. Vermeiden Sie es, sie in der Nähe baulicher Schotts oder anderer elektrischer Geräte und Kabel zu platzieren, da diese Störungen verursachen könnten.
GPS ausgeschaltet.	Möglicherweise ist die Verbindung zu den GPS-Satelliten ausgeschaltet. Um zu überprüfen, welche Modi aktiviert sind, klicken Sie hier .
Geografische Lage oder vorherrschende Bedingungen, die eine Satellitenortung verhindern.	Sie können auf günstigere Wetterbedingungen warten oder versuchen, einen neuen Ort anzusteuern, an dem Sie vielleicht bessere Bedingungen vorfinden. Klicken Sie hier um den Status der Ortung zu sehen.

Keine Positionsdaten

Mögliche Ursache	Lösung
Falscher Netzwerkmodus ausgewählt.	Sie können sich vergewissern, dass der richtige Modus ausgewählt ist, indem Sie hier
Schlechte / beschädigte / unsichere Stromversorgungskabel / Anschlüsse	Überprüfen Sie alle Kabel, um sicherzustellen, dass sie sicher angeschlossen, nicht beschädigt und nicht korrodiert sind. Sie können die Kabel bei Bedarf austauschen.

DSC

Die DSC-Funktionen funktionieren nicht

Mögliche Ursache	Lösung
MMSI-Nummer nicht programmiert.	Programmieren Sie Ihre MMSI-Nummer. Jedes VHF-Funkgerät benötigt eine eindeutige MMSI-Nummer. In den Vereinigten Staaten MUSS diese von einem autorisierten Händler in das Gerät programmiert werden. Klicken Sie hier für weitere Informationen.

AIS**Die AIS-Funktionen funktionieren nicht**

Mögliche Ursache	Lösung
MMSI-Nummer nicht programmiert.	<p>Programmieren Sie Ihre MMSI-Nummer. X100 benötigt eine eindeutige MMSI-Nummer. In den Vereinigten Staaten MUSS diese von einem autorisierten Händler in das Gerät programmiert werden.</p> <p>Klicken Sie hier für weitere Informationen.</p>
Die AIS-Funktionen sind auf dem MFD nicht aktiviert.	<p>Stellen Sie sicher, dass sowohl AIS-Darstellung als auch AIS-Ziele für das MFD aktiviert sind. Anweisungen hierfür finden Sie in der Bedienungsanleitung für Ihr MFD.</p>

Alarmer

Mögliche Ursache	Lösung
ALR001 - Tx-Fehlfunktion.	<p>Programmieren Sie Ihre MMSI-Nummer. Jedes X100 benötigt eine eindeutige MMSI-Nummer. In den Vereinigten Staaten MUSS diese von einem autorisierten Händler in das Gerät programmiert werden. Klicken Sie hier für weitere Informationen.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
ALR002 - Das Spannungs-Stehwellen-Verhältnis (VSWR) der Antenne überschreitet den Grenzwert.	<p>Stellen Sie sicher, dass die VHF-Antenne mit dem X100 kompatibel ist.</p> <p>Prüfen Sie, ob die VHF-Antenne richtig an das X100 angeschlossen ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob das VHF-Antennenkabel in gutem Zustand und nicht beschädigt ist. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
ALR003 - Rx-Kanal 1 Fehlfunktion. Der Rx1-Frequenzsynthesizer konnte nicht gesperrt werden.	<p>Stellen Sie einen anderen Kanal ein und wählen Sie dann wieder den ursprünglichen Kanal.</p> <p>Schalten Sie das X100 aus und wieder ein.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
ALR004 - Rx Channel 2 malfunction. The Rx2 frequency synthesizer failed to lock.	<p>Tune to a different channel, then re-tune back to the original channel.</p> <p>Power recycle the X100.</p> <p>If the problem persists, contact your local em-trak Marine Electronics Limited dealer.</p>
ALR004 - Rx-Kanal 2 Fehlfunktion. Der Rx2-Frequenzsynthesizer konnte nicht gesperrt werden.	<p>Stellen Sie einen anderen Kanal ein und wählen Sie dann wieder den ursprünglichen Kanal.</p> <p>Schalten Sie das X100 aus und wieder ein.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
ALR007 - UTC-Synchronisierung ungültig, der interne GPS-Sender ist nicht mehr direkt mit dem GPS-Empfänger synchronisiert.	<p>Prüfen Sie, ob der GPS-Empfänger richtig an das X100 angeschlossen ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob das Empfängerkabel in gutem Zustand und nicht beschädigt ist. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Verwenden Sie einen Spektrumanalysator, um zu prüfen, ob der GPS-Empfänger ein Signal empfängt.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>

<p>ALR011 - Steuerkursensor-Korrekturwert.</p>	<p>Vergewissern Sie sich, dass Ihr Steuerkursensor korrekt auf die Längsachse Ihres Schiffes ausgerichtet ist.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass sich keine metallischen Schotten, Gegenstände oder elektronischen Geräte im Umkreis von 1 m um den Steuerkursensor befinden.</p> <p>Überprüfen Sie, ob das Steuerkursensorkabel in gutem Zustand und nicht beschädigt ist. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
<p>ALR026 - Keine Sensorposition im Einsatz.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die GPS-Antenne nicht verdeckt ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob das GPS-Kabel in gutem Zustand und nicht beschädigt ist. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Überprüfen Sie, ob Ihre GPS-Antenne mit dem X100 kompatibel ist.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
<p>ALR029 -Keine gültigen SOG-Daten.</p>	<p>Überprüfen Sie, ob das GPS die richtige Position anzeigt. Wenn nicht, vergewissern Sie sich, dass Sie lange genug gewartet haben, um eine Positionsbestimmung zu erhalten (5 Minuten).</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die GPS-Antenne nicht verdeckt ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob die GPS-Antenne angeschlossen ist, die Kabel nicht beschädigt sind und ordnungsgemäß funktionieren. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
<p>ALR030 - Keine gültigen COG-Daten.</p>	<p>Es wurde keine GPS-Positionsbestimmung ermittelt. Warten Sie fünf Minuten, bis eine GPS-Positionsbestimmung hergestellt ist.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die GPS-Antenne nicht verdeckt ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob die GPS-Antenne angeschlossen ist, die Kabel nicht beschädigt sind und ob sie ordnungsgemäß funktioniert. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>

ALR057 - Stromversorgung.	<p>Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung zwischen 12 V DC und 24 V DC liegt.</p> <p>Schalten Sie das X100 aus und wieder ein.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>
ALR067 - Rauschschwelle auf Kanal A überschritten. ALR068 - Rauschschwelle auf Kanal B überschritten.	<p>In verkehrsreichen Schifffahrtsstraßen kann dieser Alarm auftreten. Dies ist das erwartete Verhalten.</p> <p>Überprüfen Sie, ob die VHF-Antenne richtig angeschlossen ist; überprüfen Sie, ob die Kabel nicht beschädigt sind und ob sie ordnungsgemäß funktioniert. Ersetzen Sie das Kabel, falls erforderlich.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die VHF-Antenne mit dem X100 kompatibel ist.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em-trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p>

Faustmikrofon

Faustmikrofon funktioniert nicht

Mögliche Ursache	Lösung
Schlechte / beschädigte / unsichere Kabel / Anschlüsse	<p>Möglicherweise ist das X100 nicht richtig eingeschaltet. Versuchen Sie, das Kabel des Faustmikrofons zu verschieben, um zu sehen, ob dies dazu führt, dass das Faustmikrofon an Strom verliert. Sollte es zu einem Stromausfall kommen, wenden Sie sich an Ihren örtlichen em trak Marine Electronics Limited-Händler. Er wird Ihnen weiterhelfen.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren em trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort.</p> <p>Wenn die empfohlene Lösung das Problem nicht behoben hat, wenden Sie sich bitte an Ihren em trak Marine Electronics Limited Händler vor Ort. Er wird Ihnen weiterhelfen.</p>

Drahtloses Netzwerk

Gerät kann Netzwerk nicht finden

Mögliche Ursache	Lösung
Der Wi-Fi-Router ist nicht eingeschaltet.	Vergewissern Sie sich, dass der Router eingeschaltet ist, keine Anschlüsse locker und keine Kabel beschädigt sind. Ersetzen Sie beschädigte Kabel, falls erforderlich.
Unerwarteter Stromausfall oder abgesteckter Router.	Starten Sie Ihren Router neu. Suchen Sie dann erneut nach verfügbaren Netzwerken.
Schwache Verbindung am Gerät.	Starten Sie Ihren Router neu. Suchen Sie dann erneut nach verfügbaren Netzwerken.
Geräte außerhalb der Reichweite oder Signal wird blockiert.	Stellen Sie Geräte näher an Ihren Wi-Fi-Router. Die WLAN-Leistung nimmt mit zunehmender Entfernung ab, dann wird erneut nach verfügbaren Netzen gesucht. Wenn möglich, entfernen Sie alle Hindernisse zwischen dem Gerät und dem Router und suchen Sie dann erneut nach verfügbaren Netzwerken.

Gerät kann keine Verbindung zum Router herstellen

Mögliche Ursache	Lösung
Falsches Passwort	Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Passwort verwenden. In der Regel befindet sich das Passwort unter oder auf der Rückseite Ihres Routers.
Schwere Strukturen (z. B. Decks, Schotten oder Wände) stören das Funksignal.	Stellen Sie Ihren Router so auf, dass die schwere Struktur nicht mehr in direkter Sichtlinie ist. Installieren Sie einen Signalverstärker oder ein Mesh-Netzwerk für Ihren Router. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass der Signalverstärker mit Ihrem Router kompatibel ist.

Langsame oder unzuverlässige Verbindung

Mögliche Ursache	Lösung
Router in der Nähe der maximalen Funkreichweite installiert.	Stellen Sie das Gerät näher an den Router.
Störungen, die durch andere drahtlose Geräte verursacht werden.	Ändern Sie den WLAN-Kanal des Routers und versuchen Sie erneut, die Verbindung herzustellen. Mit den kostenlosen Apps für die Funkanalyse auf Ihrem Smartphone oder Tablet können Sie einen weniger überlasteten Kanal wählen.
Interferenzen durch andere Geräte, die die 2,4-GHz-Frequenz nutzen. In der folgenden Liste finden Sie einige gängige Geräte, die die 2,4-GHz-Frequenz nutzen: <ul style="list-style-type: none"> • Fluoreszierende Beleuchtung • Mobiltelefone • Sicherheitskameras 	Schalten Sie nacheinander alle Geräte aus, bis Sie das Gerät gefunden haben, das die Interferenz verursacht, und entfernen Sie dann das/die Gerät(e) oder den WLAN-Router oder stellen Sie sie woanders auf.
Durch elektrische und elektronische Geräte und die zugehörige Verkabelung verursachte Interferenzen können ein elektromagnetisches Feld erzeugen, das das Funksignal stören kann.	Schalten Sie nacheinander alle Geräte aus, bis Sie das Gerät gefunden haben, das die Interferenz verursacht, und entfernen Sie dann das/die störende (n) Gerät(e) oder den WLAN-Router oder stellen Sie sie woanders auf.

Interferenz durch Geräte auf anderen Schiffen. In unmittelbarer Nähe zu anderen Schiffen können viele andere Funksignale vorhanden sein, z. B. von Schiffen, die in einem Yachthafen angelegt haben.

ändern Sie den WLAN-Kanal des Routers und versuchen Sie erneut, die Verbindung herzustellen. Mit den kostenlosen Apps für die Funkanalyse auf Ihrem Smartphone oder Tablet können Sie einen weniger überlasteten Kanal wählen. Wenn möglich, bringen Sie Ihr Schiff an einen Ort mit weniger Funkverkehr.

Anhänge

Anhang A NMEA 0183-Datensätze

Das Funkgerät unterstützt die folgenden NMEA 0183-Datensätze.

Datensatz	Beschreibung	Empfangen	Übertragen
DSC	Digitaler Selektivruf		●
DSE	Erweiterter digitaler Selektivruf		●
VDM	Meldung zur AIS VHF-Datenverbindung		●
GGA	Ortungsdaten des globalen Positionierungssystems	●	●
GLL	Geografische Position - Längen-/Breitengrad	●	●
GNS	GPS-Ortungsdaten	●	●
RMA	Empfohlene Mindestdaten für spezifische Loran-C Daten	●	●
RMC	Empfohlene Mindestdaten für spezifische GPS-Daten	●	●
DTM	Datum	●	●

Anhang B NMEA 2000 PGN-Liste

Das Funkgerät unterstützt die folgende NMEA 2000 Parametergruppennummer (PGN). Diese sind für die Protokolle NMEA 2000 und SeaTalking ® anwendbar.

PGN	Beschreibung	Empfangen	Senden
59392	ISO-Bestätigung	●	●
59904	ISO-Anforderung	●	●
60416	Transportprotokoll (Gruppenfunktion BMA)	●	
60928	ISO-Adressvergabe	●	●
65420	Von der ISO vorgegebene Adresse		●
65396	Senderstatus		●
126208	NMEA - Gruppenfunktion anfordern	●	
126208	NMEA - Befehlsgruppenfunktion	●	
126208	NMEA - Gruppenfunktion bestätigen		●
126464	PGN-Liste		●
126992	Systemzeit	●	●
126993	Heartbeat		●
126996	Produktinformationen		●
127258	Magnetische Variation	●	
129025	Schnelle Positionsaktualisierung	●	●
129026	COG / SOG Schnelle Aktualisierung	●	●
129029	GPS-Positionsdaten	●	●
129033	Ortszeitverschiebung	●	●
129038	AIS Klasse A Positionsmeldung		●
129039	AIS Klasse B Positionsmeldung		●
129040	AIS Klasse B Erweiterte Positionsmeldung		●
129041	AIS Navigationshilfen (AtoNs)		●
129044	Datum	●	●
129540	GPS-Satelliten in Sicht	●	●
129542	Statistik des Pseudostreckenrausches bei GPS	●	●
129547	Statistik der Pseudostreckenfehler bei GPS	●	●
129793	AIS UTC-und Datenreport		●
129794	AIS Klasse A Statische und reisebezogene Daten		●
129797	AIS Binäre Übertragung		●
129798	AIS SAR Flugzeugpositionsmeldung		●

PGN	Beschreibung	Empfangen	Senden
129801	AIS Gezielte sicherheitsbezogene Nachricht		●
129802	AIS Sicherheitsrelevante Rundfunksnachricht		●
129808	DSC-Rufinformationen		●
129809	AIS Klasse B „CS“ Statischer Datenreport, Teil A		●
129810	AIS Klasse B „CS“ Statischer Datenreport, Teil B		●

Anhang C VHF-Kanäle

Internationale VHF-Seefunkkanäle und -frequenzen.

Kanal-Nr.	TX-Freq.	RX-Freq. (MHz)	Einzelfreq (MHz)	Verwendung
01	156.050	160.650		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
02	156.100	160.700		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
03	156.150	160.750		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
04	156.200	156.800		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
05	156.250	156.850		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
06	156.300	156.300	X	Schiff-Schiff. Arbeitsfrequenz der koordinierten Such- und Rettungsdienste und Schiffsstationen
07	156.350	160.950	X	Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
08	156.400	156.400	X	Schiff-Schiff. Bevorzugter Schiff-Schiff-Kanal.
09	156.450	156.450	X	Schiff-Schiff, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
10	156.500	156.500	X	Schiff-Schiff, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. SAR, Verschmutzungsereignisse, mit HMCG koordinierte MSI-Sendungen.
11	156.550	156.550	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
12	156.600	156.600	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
13	156.650	156.650	X	Sicherheit bei der Schiff-Schiff-Navigation (von Brücke zu Brücke). Internationaler Kanal für die Sicherheit der Navigation. Kann auch für Schiffsbewegungen, Hafenbetriebe und begrenzte Küstenstationen eingesetzt werden.
14	156.700	156.700	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
15	156.750	156.750	X	Bordkommunikation. 1 Watt maximale Leistung.
16	156.800	156.800	X	Internationale Notrufe, Sicherheit und Anrufe.

Kanal-Nr.	TX-Freq.	RX-Freq. (MHz)	Einzelfreq (MHz)	Verwendung
17	156.850	156.850	X	Bordkommunikation. 1 Watt maximale Leistung.
18	156.900	161.500		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
19	156.950	161.550		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
1019	156.950	156.950	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
2019	161.550	161.550	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Der Kanal ist nur auf Küstenstationen beschränkt, es sei denn, die britischen Vorschriften erlauben etwas anderes.
20	157.000	161.600		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
1020	157.000	157.000	X	Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
2020	161.600	161.600	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Der Kanal ist nur auf Küstenstationen beschränkt, es sei denn, die britischen Vorschriften erlauben etwas anderes.
21	157.050	161.650		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
22	157.100	161.700		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
23	157.150	161.750		Sicherheit. HNCG - SAR- und MSI-Sendungen.
24	157.200	161.800		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
1024	157.200	157.200	X	Für die zukünftige Verwendung.
2024	161.800	161.800	X	Für die zukünftige Verwendung.
25	157.250	161.850		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
1025	157.250	157.250	X	Für die zukünftige Verwendung.
2025	161.850	161.850	X	Für die zukünftige Verwendung.
26	157.300	161.900		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.

Kanal-Nr.	TX-Freq.	RX-Freq. (MHz)	Einzelfreq (MHz)	Verwendung
1026	157.300	157.300	X	Für die zukünftige Verwendung.
2026	161.900	161.900	X	Für die zukünftige Verwendung.
27	157.350	161.950		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für das Testen neuer AIS-Anwendungen.
1027	157.350	157.350	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
2027	161.950	161.950		Anwendungsspezifische Meldung (ASM1)
28	157.400	162.000		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für das Testen neuer AIS Anwendungen.
1028	157.400	157.400		Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
2028	162.000	162.000		Anwendungsspezifische Meldung (ASM2).
60	156.025	160.625		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
61	156.075	160.675		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
62	156.125	160.725		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
63	156.175	160.775		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
64	156.225	160.825		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
65	156.275	160.875		UK Nationale Küstenwache.
66	156.325	160.925		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
67	156.375	156.375	X	Schiff-Schiff, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. HMCG - SAR und Sicherheit.
68	156.425	156.425	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
69	156.475	156.475	X	Schiff-Schiff, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
71	156.575	156.575	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
72	156.625	156.625	X	Schiff-Schiff. Bevorzugter Schiff-Schiff-Kanal.

Kanal-Nr.	TX-Freq.	RX-Freq. (MHz)	Einzel(freq) (MHz)	Verwendung
73	156.675	156.675	X	Schiff-Schiff, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. HNCG - SAR- und MSI-Sendungen.
74	156.725	156.725	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
75	156.775	156.775	X	Navigationsbezogene Schiff-Schiff-Kommunikation mit einer maximalen Leistung von nur 1 W.
76	156.825	156.825	X	Navigationsbezogene Schiff-Schiff-Kommunikation mit einer maximalen Leistung von nur 1 W.
77	156.875	156.875	X	Schiff-Schiff. Bevorzugter Schiff-Schiff-Kanal.
78	156.925	161.525		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
1078	156.925	156.925	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
2078	161.525	161.525	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Der Kanal ist nur auf Küstenstationen beschränkt, es sei denn, die britischen Vorschriften erlauben etwas anderes.
79	156.975	161.575		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
1079	156.975	156.975	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen.
2079	161.575	161.575	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Der Kanal ist nur auf Küstenstationen beschränkt, es sei denn, die britischen Vorschriften erlauben etwas anderes.
80	157.025	161.625		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Auch nur für Yachthäfen und Yachtclubs im Vereinigten Königreich. Verfügbar für VDSMS.
81	157.075	161.675		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
82	157.125	161.725		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
83	157.175	161.775		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.

Kanal-Nr.	TX-Freq.	RX-Freq. (MHz)	Einzel freq (MHz)	Verwendung
84	157.225	161.825		Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. HNCG - SAR- und MSI-Sendungen.
1084	157.225	157.225	X	Für die zukünftige Verwendung.
2084	161.825	161.825	X	Für die zukünftige Verwendung.
85	157.275	161.875		Öffentlicher Nachrichtenverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für VDSMS.
1085	157.275	157.275	X	Für die zukünftige Verwendung.
2085	161.875	161.875	X	Für die zukünftige Verwendung.
86	157.325	161.925		Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. HNCG - SAR- und MSI-Sendungen.
1086	157.325	157.325	X	Für die zukünftige Verwendung.
2086	161.925	161.925	X	Für die zukünftige Verwendung.
87	157.375	157.375	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für das Testen neuer AIS Anwendungen.
88	157.425	157.425	X	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen. Verfügbar für das Testen neuer AIS Anwendungen.

Beachten Sie Folgendes:

- Schiff-Schiff-Kanäle sind für die Kommunikation zwischen Schiffsstationen vorgesehen. Schiff-Schiff-Kommunikation sollte auf die Kanäle 6, 8, 72 und 77 beschränkt werden. Wenn diese nicht verfügbar sind, können die anderen gekennzeichneten Schiff-Schiff-Kanäle verwendet werden.
- Kanal 70 wird ausschließlich für den digitalen Selektivruf (DSC) genutzt und steht nicht für reguläre Sprachkommunikation zur Verfügung.

Hinweis:

1. Kanal 06 kann auch für die Kommunikation zwischen Schiffsstationen und Flugzeugen genutzt werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen beteiligt sind. Schiffsstationen sollten schädliche Interferenzen mit diesen Kommunikationen auf Kanal 06 sowie mit Kommunikationen zwischen Flugzeugstationen, Eisbrechern und assistierten Schiffen unter Eisbedingungen vermeiden.
2. Im Europäischen Meeresraum und in Kanada können die Kanäle 10, 67 und 73 von den jeweiligen Administrationen auch für die Kommunikation zwischen Schiffsstationen, Flugzeugstationen und teilnehmenden Landstationen genutzt werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen und Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung in lokalen Gebieten beteiligt sind. Kanal 10 oder 73 (je nach Position) werden auch für das Senden von Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt durch die See- und Küstenwache nur im Vereinigten Königreich genutzt.
3. Kanal 13 ist für die weltweite Nutzung als Sicherheitskommunikationskanal für die Navigation vorgesehen, in erster Linie für die Sicherheitskommunikation zwischen Schiffen.
4. Die Kanäle 15 und 17 können auch für die Kommunikation an Bord verwendet werden, sofern die effektive Strahlungsleistung 1 Watt nicht überschreitet.
5. Die Nutzung der Kanäle 75 und 76 sollte ausschließlich auf navigationsbezogene Kommunikation beschränkt werden und es sollten alle Vorkehrungen getroffen werden, um funktechnische Interferenzen auf Kanal 16 zu vermeiden. Die Sendeleistung ist auf 1 Watt begrenzt.

Privatkanäle (nur Europa)

Land	Kanalbezeichnungen	Tx-Frequenz	Rx-Frequenz	Kanal-nutzung
Belgien	96	162.425	162.425	Yachthafen
Dänemark	L1	155.500	155.500	Sport
	L2	155.525	155.525	Sport
Finnland, Norwegen und Schweden	L1	155.500	155.500	Sport
	L2	155.525	155.525	Sport
	L3	155.650	155.650	Sport
Holland (Niederlande)	31	157.550	162.150	Yachthafen
	37	157.850	157.850	Freizeit
Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden	F1	155.625	155.625	Fischerei
	F2	155.775	155.775	Fischerei
	F3	155.825	155.825	Fischerei

Vereinigtes Königreich	M1	157.850	157.850	Yachthafen
	M2	161.425	161.425	Yachthafen

Die oben aufgeführten nationalen Kanäle wurden für die spezifische Nutzung in den aufgeführten Ländern zugewiesen. Um diese Kanäle nutzen zu können, müssen Sie die entsprechende Lizenz besitzen.

VHF-Kanäle und Frequenzen der US Marine

Hinweis:

Einige der Kanalnummern haben sich kürzlich geändert. Der Vollständigkeit halber sind in der nachstehenden Tabelle sowohl die alten als auch die neuen Nummern aufgeführt.

Kanalnr. (NEU)	Kanalnr. (NEU)	TX Freq (MHz)	RX Freq (MHz)	Ein-zel-freq.	Verwendung
1001	01A	156.050	156.050	x	Hafenbetrieb und kommerziell, VTS. Nur in der Region New Orleans / Unterer Mississippi verfügbar.
1005	05A	156.250	156.250	x	Hafenbetrieb oder VTS in den Regionen Houston, New Orleans und Seattle.
06	06	156.300	156.300	x	Schiff-Schiff-Sicherheit.
1007	07A	156.350	156.350	x	Kommerziell. VDSMS.
08	08	156.400	156.400	x	Kommerziell (nur Schiff-Schiff). VDSMS.
09	09	156.450	156.450	x	Anrufen durch Bootsfahrer. Kommerziell und nicht-kommerziell. VDSMS.
10	10	156.500	156.500	x	Kommerziell. VDSMS.
11	11	156.550	156.550	x	Kommerziell. VTS in ausgewählten Regionen. VDSMS.
12	12	156.600	156.600	x	Hafenbetrieb. VTS in ausgewählten Regionen.
13	13	156.650	156.650	x	Sicherheit bei der Schiff-Schiff-Navigation (von Brücke zu Brücke). Schiffe mit einer Länge von mehr als 20 Metern halten in diesem Kanal in US-Gewässern eine Hörwache.
14	14	156.700	156.700	x	Hafenbetrieb. VTS in ausgewählten Regionen.
15	15	-	156.750	x	Umwelt (nur Empfang). Wird von EPIRBs der Klasse „C“ genutzt.

16	16	156.800	156.800	x	Internationale Notrufe, Sicherheit und Anrufe. Die Schiffe, die Funkgeräte mitführen müssen, die USCG und die meisten Küstenstationen halten auf diesem Kanal eine Hörwache.
17	17	156.850	156.850	x	Staatliche Kontrolle.
1018	18A	156.900	156.900	x	Kommerziell. VDSMS.
1019	19A	156.950	156.950	x	Kommerziell. VDSMS.
20	20	157.000	161.600		Hafenbetrieb (Duplex).
1020	20A	157.000	157.000	x	Hafenbetrieb.
1021	21A	157.050	157.050	x	Nur US-Küstenwache.
1022	22A	157.100	157.100	x	Verbindungsstelle der Küstenwache und Funksendungen für maritime Sicherheitsinformationen. Die Sendungen werden auf Kanal 16 angekündigt.
1023	23A	157.150	157.150	x	Nur US-Küstenwache.
24	24	157.200	161.800		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber).
25	25	157.250	161.850		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber).
26	26	157.300	161.900		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber).
27	27	157.350	161.950		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber).
28	28	157.400	162.00 0		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber).
1063	63A	156.175	156.175	x	Hafenbetrieb und kommerzielle VTS, nur in der Region New Orleans / Unterer Mississippi verfügbar.
1065	65A	156.275	156.275	x	Hafenbetrieb.
1066	66A	156.325	156.325	x	Hafenbetrieb.
67	67	156.375	156.375	x	Kommerziell. Wird für die Kommunikation von Brücke zu Brücke für den unteren Mississippi genutzt (nur Schiff-Schiff).
68	68	156.425	156.425	x	Nicht kommerziell. VDSMS.
69	69	156.475	156.475	x	Nicht kommerziell. VDSMS.

71	71	156.575	156.575	x	Nicht kommerziell. VDSMS.
72	72	156.625	156.625	x	Nicht kommerziell (nur Schiff-Schiff). VDSMS.
73	73	156.675	156.675	x	Hafenbetrieb.
74	74	156.725	156.725	x	Hafenbetrieb.
77	77	156.875	156.875	x	Hafenbetrieb (nur Schiff-Schiff).
1078	78A	156.925	156.925	x	Nicht kommerziell. VDSMS.
1079	79A	156.975	156.975	x	Kommerziell. Nicht kommerziell nur für die Großen Seen). VDSMS.
1080	80A	157.025	157.025	x	Kommerziell. Nicht kommerziell nur für die Großen Seen). VDSMS.
1081	81A	157.075	157.075	x	Nur US-Regierung - Umweltschutzmaßnahmen.
1082	82A	157.125	157.125	x	Nur US-Regierung.
1083	83A	157.175	157.175	x	Nur US-Küstenwache.
84	84	157.225	161.825		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber). VDSMS.
85	85	157.275	161.875		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber). VDSMS.
86	86	157.325	161.925		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber). VDSMS.
87	87	157.375	161.975		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber). VDSMS.
88	88	157.425	157.425		Öffentlicher Nachrichtenverkehr (Schiffsbetreiber). VDSMS.

Beachten Sie Folgendes:

- Freizeitbootfahrer nutzen in der Regel die Kanäle 68, 69, 71, 72 1078, die als nicht kommerziell eingestuft sind.
- Kanal 70 wird ausschließlich für DSC genutzt und steht nicht für reguläre Sprachkommunikation zur Verfügung.
- Die Kanäle 75 und 76 sind als Schutzbänder für Kanal 16 reserviert und stehen nicht für den regulären Sprachverkehr zur Verfügung.

Hinweis:

1. Vierstellige Kanäle zeigen die Simplex-Nutzung der Sendeseite der Schiffsstation auf einem internationalen Semi-Duplex-Kanal an. Der Betrieb unterscheidet sich vom internationalen Betrieb in diesem Kanal.
2. Kanal 13 sollte genutzt werden, um ein Schiff zu kontaktieren, wenn die Gefahr einer Kollision besteht. Alle Schiffe mit einer Länge von 20 Metern oder mehr müssen zusätzlich zu VHF-Kanal 16 auch VHF-Kanal 13 überwachen, wenn sie in den Hoheitsgewässern der

USA verkehren.

3. Kanal 15 ist nur für den Empfang vorgesehen.
4. Kanal 16 wird zum Anrufen anderer Stationen oder für Notrufe verwendet.
5. Kanal 17 und Kanal 77 haben eine feste Ausgangsleistung von 1 Watt.
6. Kanal 13 und Kanal 67 haben eine Anfangsleistung von 1 Watt. Der Benutzer kann diese Einschränkungen vorübergehend außer Kraft setzen, um mit hoher Leistung zu senden.
7. VDSMS (VHF Digital Small Message Services - Digitale Kurznachrichtendienste). Die Übertragung digitaler Kurznachrichten gemäß RTCM-Standard 12301.1 ist zulässig.

WX (Wetter)-Kanäle (nur Nordamerika)

Wetterkanal	Frequenz 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

VHF-Kanäle und Frequenzen der kanadischen Marine

Hinweis:

Einige der Kanalnummern haben sich kürzlich geändert. Der Vollständigkeit halber sind in der nachstehenden Tabelle sowohl die alten als auch die neuen Nummern aufgeführt.

Kanalnr. (NEU)	Kanalnr. (ALT)	Tx-Freq. (MHz)	Rx-Freq. (MHz)	Ein-zel-freq.	Regionen des Betriebs	Verwendung
01	01	156.050	160.650		BCC	Öffentlicher Nachrichtenverkehr.
02	02	156.100	160.700		BCC	Öffentlicher Nachrichtenverkehr.
03	03	156.150	160.750		BCC	Öffentlicher Nachrichtenverkehr.

1004	04A	156.200	156.200	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, Schiff/Küste, Kommerzieller und Sicherheits-DFO / Kanadische Küstenwache nur in der BCC-Region. Kommerzielle Fischerei in der EC-Region.
1005	05A	156.250	156.250	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiffsbewegung.
06	06	156.350	156.350	x	All areas	Schiff-Schiff, Kommerziell, Nicht kommerziell und vorläufige Sicherheit wird für Such- und Rettungskommunikation zwischen Schiffen und Flugzeugen genutzt.
1007	07A	156.350	156.350	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Kommerziell.
08	08	156.400	156.400	x	EC, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Kommerziell und Sicherheit. Auch für Schiff-Schiff in der Region Lake Winnipeg eingesetzt.
09	09	156.450	156.450	x	AC, INLD PRA, BCC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell, Sicherheit und Schiffsbewegung. Kommerziell - BCC-Region. Kann zur Kommunikation mit Flugzeugen und Hubschraubern bei vorwiegend maritimen Assistenzeinsätzen genutzt werden.

10	10	156.550	156.550	x	AC, BCC, GL	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell, Sicherheit und Schiffsbewegung. Kommerziell - BCC-Region. Kann auch für die Kommunikation mit Flugzeugen genutzt werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen beteiligt sind.
11	11	156.550	156.550	x	AC, BCC, GL	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. VTS - BCC-Region. Wird auch für Lotsendienste genutzt.
12	12	156.600	156.600	x	AC, BCC, GL, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. VTS - BCC-Region. Hafenbetrieb und Lotseninformationen und -meldungen.
13	13	156.650	156.650	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. VTS - BCC-Region. Navigationsverkehr von Brücke zu Brücke.
14	14	156.700	156.700	x	AC, BCC, GL	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. VTS - BCC-Region. Hafenbetrieb und Lotseninformationen und -meldungen.
15	15	156.750	156.750	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen - BCC Region. Jeder Betrieb ist auf eine maximale Leistung von 1 Watt begrenzt. Kann auch für die Bordkommunikation genutzt werden.

16	16	156.80	156.80	x	Alle Regionen	Internationale Notrufe, Sicherheit und Anrufe.
17	17	156.850	156.850	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen - BCC Region. Jeder Betrieb ist auf eine maximale Leistung von 1 Watt begrenzt. Kann auch für die Bordkommunikation genutzt werden.
1018	18A	156.900	156.900	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Kommerziell. Schleppen - BCC Region.
1019	19A	156.950	156.950	x	Alle Regionen	Schiff-Schiff und Schiff/Land. DFO / Kanadische Küstenwache. Lotsen im Pazifik - BCC Region
20	20	157.00	161.600		AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff/Land, Sicherheit und Schiffsbewegung. Hafenbetrieb nur mit maximal 1 Watt Leistung
1021	21A	157.050	157.050	x	Alle Regionen	Schiff-Schiff und Schiff/Land. DFO / nur Kanadische Küstenwache.
2021	21B	-	161.650	x	Alle Regionen	Safety Continuous Marine Broadcast - Kontinuierliche Ausstrahlung von Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt (CMB).
1022	22A	157.100	157.100	x	Alle Regionen	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell und nicht kommerziell. Nur für die Kommunikation zwischen der kanadischen Küstenwache und nicht kanadischen Stationen der Küstenwache.
23	23	157.150	161.750	x	BCC, INLD BC	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.

2023	-	-	161.750	x	GL	Safety Continuous Marine Broadcast - Kontinuierliche Ausstrahlung von Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt (CMB).
24	24	157.200	161.800		All areas	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
25	25	157.250	161.850		BCC	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
2025	25B	-	161.850	x	AC	Safety Continuous Marine Broadcast - Kontinuierliche Ausstrahlung von Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt (CMB).
26	26	157.300	161.900		All areas	Sicherheit und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
27	27	157.350	161.950		AC, BCC, GL	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
28	28	157.400	162.00	x	BCC	Schiff/Land, Sicherheit und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
2028B	28B	-	162.000	x	AC, GL	Safety Continuous Marine Broadcast - Kontinuierliche Ausstrahlung von Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt (CMB).
60	60	156.025	160.625		BCC	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
1061	61A	156.075	156.075	x	BCC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und kommerzieller DFO / Kanadische Küstenwache nur in der BCC Region. Kommerzielle Fischerei nur in der EC Region.
1062	62A	156.125	156.125	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und kommerzieller DFO / Kanadische Küstenwache nur in der BCC Region. Kommerzielle Fischerei nur in der EC Region.
1063	-	156.175	156.175	x	BCC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Kommerziell. Schlepper - BCC Region.

64	64	156.225	160.825		BCC	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
1064	64A	156.225	156.225	x	EC	Nur Schiff-Schiff, Schiff/Land und kommerzielle Fischerei.
1065	65A	156.275	156.275	x	All Areas	Schiff-Schiff, Schiff/Land, Sicherheit, kommerziell und nicht kommerziell. Such- und Rettungsaktionen und Verschmutzungsbekämpfung auf den Großen Seen. Schleppen an der Pazifikküste. Hafenbetrieb in der St.-Lorenz-Strom-Region nur mit maximal 1 Watt Leistung. Schiff-Schiff in der INLD PRA Region.
1066	66A	156.325	156.325	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, Sicherheit, kommerziell und nicht kommerziell. Hafenbetrieb in den Regionen St.-Lorenz-Strom / Große Seen nur mit maximal 1 Watt Leistung. 1 Watt Marine-Kanal in der BBC-Region.
67	67	156.375	156.375	x	All areas	Schiff-Schiff, Schiff/Land, Sicherheit, kommerziell und nicht kommerziell. Kann auch für die Kommunikation mit Flugzeugen genutzt werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen beteiligt sind. Kommerzielle Fischerei nur in den EC- und INLD PRA-Regionen. Sportschiffe - BCC-Region.
68	68	156.425	156.425	x	All areas	Schiff-Schiff, Schiff/Land und nicht kommerziell. Für Yachthäfen, Yachtclubs und Sportboote.
69	69	156.475	156.475	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell und nicht kommerziell. Nur kommerzielle Fischerei - EC-Region. Sportschiffe - BCC-Region.

71	71	156.575	156.575	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, Sicherheit, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. Schiffsbewegungen - BCC Region. Yachthäfen und Yachtclubs - EC-Region und Winnipegsee.
72	72	156.625	156.625	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, kommerziell und nicht kommerziell. Kann zur Kommunikation mit Flugzeugen und Hubschraubern bei vorwiegend maritimen Assistenzeinsätzen genutzt werden. Sportschiffe - BCC-Region.
73	73	156.675	156.675	x	All areas	Schiff-Schiff, Schiff/Land, Sicherheit, kommerziell und nicht kommerziell. Kann auch für die Kommunikation mit Flugzeugen genutzt werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen und Maßnahmen zur Umweltschmutzbekämpfung beteiligt sind. Kommerzielle Fischerei nur in den EC- und INLD PRA-Regionen.
74	74	156.725	156.725	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. VTS und Schiffsbewegung — BCC-Region.
75	-	156.775	156.775	x	All areas	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell und Schiffsbewegung. Nur Simplex-Portbetrieb, Schiffsbewegungen und navigationsbezogene Kommunikation. Maximale Leistung 1 Watt.

76	-	156.825	156.825	x	All areas	Schiff-Schiff, Schiff/Land, kommerziell und Schiffsbewegung. Nur Simplex-Portbetrieb, Schiffsbewegungen und navigationsbezogene Kommunikation. Maximale Leistung 1 Watt.
77	77	156.875	156.875	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land, Sicherheit und Schiffsbewegung. Lotsendienst BCC-Region, 25 Watt. Hafenbetrieb nur in den Regionen St.-Lorenz-Strom / Große Seen mit maximal 1 Watt Leistung.
1078	78A	156.925	156.925	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Kommerziell. Fischereiindustrie - BCC-Region.
1079	79A	156.975	156.975	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Kommerziell. Fischereiindustrie - BCC-Region.
1080	80A	157.025	157.025	x	BCC, EC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Kommerziell. Fischereiindustrie - BCC-Region.
1081	81A	157.075	157.075	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff, Schiff/Land und Sicherheit. DFO / Nutzung nur durch Kanadische Küstenwache.
1082	82A	157.125	157.125	x	AC, BCC, EC, GL, NL, INLD BC, WC	Schiff-Schiff und Schiff/Land. DFO / Nutzung nur durch Kanadische Küstenwache.
1083	83A	157.175	157.175	x	BCC, EC	Schiff-Schiff und Schiff/Land DFO/Kanadische Küstenwache und andere staatliche Behörden.
2083	83B	-	161.775	x	AC, BCC, GL	Safety Continuous Marine Broadcast - Kontinuierliche Ausstrahlung von Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt (CMB).

84	84	157.225	161.825		BCC	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
85	85	157.275	161.875		AC, BCC, GL, NL	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
86	86	157.325	161.925		BCC	Schiff/Land und öffentlicher Nachrichtenverkehr.
87	87	157.375	157.375	x	AC, BCC, GL, NL	Schiff-Schiff, nicht kommerziell und Schiffsbewegung. Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen - EC-Region. Sportschiffe - BCC-Region.
88	88	157.425	157.425	x	AC, BCC, GL, NL	Schiff-Schiff, Kommerziell und Schiffsbewegung. Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen - BCC-Region.

Regionen des Betriebs:

- AC - Atlantikküste, Golf und St.-Lorenz-Strom bis und einschließlich Montreal.
- BCC - British Columbia Coast (Pazifikküste).
- EC - Ostküste: umfasst die Gebiete NL, AC, GL und die östliche Arktis.
- GL - Große Seen: umfasst St. Lorenz oberhalb von Montreal.
- NL - Neufundland und Labrador.
- WC - Westküste: umfasst die Regionen BCC, Westliche Arktis und die Athabasca-Mackenzie-Wasserscheid.
- INLD BC - Binnengewässer von BC und dem Yukon.
- INLD PRA - Binnengewässer von MB, SK und AB.

Hinweis:

1. Vierstellige Kanäle zeigen die Simplex-Nutzung der Sendeseite der Schiffsstation auf einem internationalen Semi-Duplex-Kanal an. Der Betrieb unterscheidet sich vom internationalen Betrieb in diesem Kanal.
2. Kanal 16 wird zum Anrufen anderer Stationen oder für Notrufe verwendet.
3. Kanal 70 wird ausschließlich für den digitalen Selektivruf genutzt und steht nicht für reguläre Sprachkommunikation zur Verfügung.

Hauptsitz:

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

Regionalbüro:

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

Unterstützung: support@em-trak.com | Verkäufe: enquires@em-trak.com | Webseite: www.em-trak.com