

# VHF MARINE DSC RADIO

## HM390

## HM390C

## HM390S

### Benutzerhandbuch

# HIMUNICATION



<http://www.himunication.com>

Bitte scannen Sie den QR-Code, um das  
mehrsprachige Benutzerhandbuch  
EN/FR/ES/IT/NL herunterzuladen

## Inhalt

Konformität mit EU-Vorschriften .....	02	TRIW/HAIL (Tri Watch/Hailer) .....	15
Optionales Zubehör Handgerät .....	02	GPS/MOB-Schlüssel.....	15
Einrichtung.....	03	DW/ FOG (Duale Uhr/Nebelhorn) .....	15
Frontplatte.....	03	MEM-Taste .....	16
Rückwand .....	04	Scan-Taste .....	16
Anschlusskabel Die Tabelle .....	05	Hi/Lo/Lock.....	16
Inklusive Zubehör.....	05	Auf/Ab-Taste.....	16
Optionales Zubehör .....	05	LOC/DX .....	16
LCD-Anzeige.....	06	16/9 Schlüssel.....	16
Hauptmenü Bedienung auf dem Bildschirm DSC		Zweiten Prioritätskanal wählen.....	16
Menü... 06 Detaillierter Zugang für jeden Katalog		ANRUF/MENU .....	17
.....	06	Gegenlicht.....	17
MY MMSI ID einrichten .....	07	CH/*/WX.....	17
Individueller Anruf/Positionsanfrage .....	07	Andere Funktionen und Lösungen .....	17
All Ship Call .....	08	Sonderfunktionstasten.....	17
Anrufprotokoll empfangen .....	08	TX Auszeit .....	17
Anrufprotokoll senden .....	09	Die Ortszeit und das Datum auf dem Bildschirm ....	17
Telefonbuch.....	09	NMEA 0183 und NMEA 2000.....	18
DSC-Einrichtung .....	09	Der Sicherheitsabstand des Kompasses beträgt 0,8 m	18
Hauptmenü.....	09	.....	18
VHF-Betrieb .....	10	Anhang A - Liste der Abkürzungen.....	18
GPS-Einrichtung .....	11	NMEA2000 KOMMUNIKATION PGN .....	19
AIS-Einrichtung (nur HM390S).....	12	Internationale Marine VHF Channels	
ATIS-Betrieb .....	12	& Frequencie .....	20
DSC-Betrieb.....	13	UKW-Kanäle und -Frequenzen der US-Marine ...	22
Systemkonfiguration .....	13	Kanadien Marine VHF Kanäle und	
Notrufmenü & Senden der Notrufmeldung... 13 AIS-		Frequenzen.....	24
Betrieb (nur HM390S).....	14	Europäische Private Channels und	
Tastenbedienung .....	14	Frequenzen.....	27
Power on/off & rotatet o get up/down		Wetterkanäle und Frequenzen.....	27
Funktion .....	14	Spezifikationen .....	28
UIC/AIS-Kontrolle.....	15	Konformitätserklärung .....	29

# HM390/HM390C/HM390S

## Benutzerhandbuch

### Konformität mit EU-Vorschriften

Das qualifizierte Labor bescheinigt, dass das Produkt den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Bitte beachten Sie, dass die oben genannten Informationen nur für EU-Länder gelten.

Hersteller: HIMUNICATION

Markennummer: 11005103

Adresse: 7. Stock, Gebäude 13, Run Dong Sheng Industrial Park, National Road 107, Longzhu community, Xixiang, baoan district, Shenzhen, China

### Optionales Zubehör Handgerät

Handapparat mit Drehschalter

Handapparat Verdrahtungsplan

- PTT
- DISTRESS
- EXIT
- UP
- DOWN
- EINGEBEN
- POWER



### Warnung - Nutzungsbeschränkungen

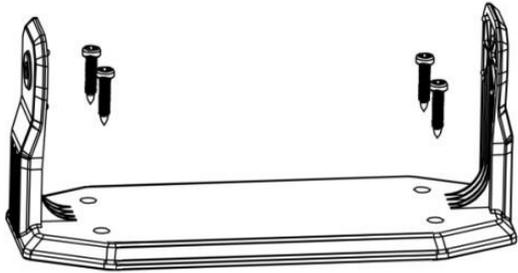
Dieses HM390S-Produkt enthält eine einfache PPI-Karte, die lediglich als Navigationshilfe dient, während die amtlichen Government Charts und Notice to Mariners alle aktuellen Informationen enthalten, die für eine sichere Navigation erforderlich sind. Diese Produkte

kann nicht als vollständig oder genau angesehen werden und kann je nach Standort variieren. Es liegt in der Verantwortung des Kapitäns, die offiziellen Karten der Regierung zu verwenden, Hinweise zu

Seeleute, Vorsicht, gesundes Urteilsvermögen und angemessene Navigationsfähigkeiten, wenn sie ihr Boot mit diesem Produkt betreiben.

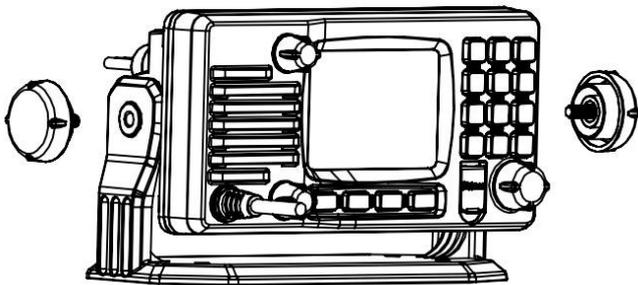
## 1. Einrichtung

### Yoke Mount Installation:



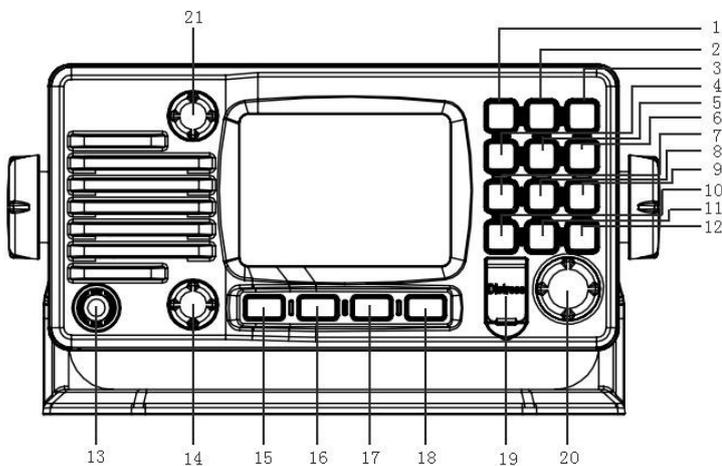
1. Bringen Sie die Halterung an der Konsole an und befestigen Sie sie mit 4 Schrauben;
2. Montieren Sie das Radio auf der Halterung;
3. Bringen Sie die mitgelieferten Befestigungsknöpfe an zwei Seiten der Halterung an, um das Basisradio sicher in der Halterung zu befestigen (wie oben gezeigt).

Anmerkung. Montagebügel, Montageknöpfe und 4 Schrauben M4x20 sind im Lieferumfang des Radios enthalten.



## 2. Frontplatte/Rückwand

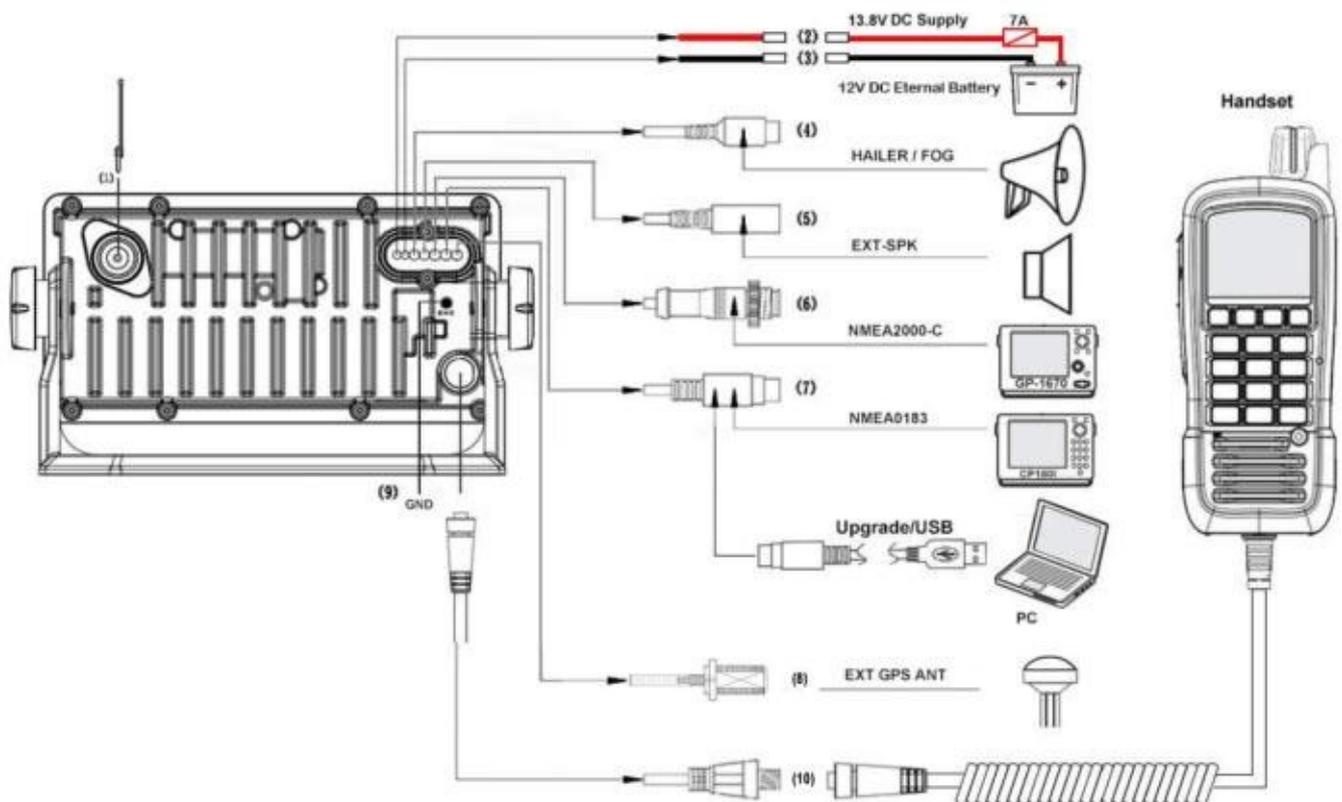
### Frontplatte



1. CH/\* / WX - kurzes Drücken zum Aufrufen des Privatkanals, langes Drücken zum Aufrufen des

2. Hintergrundbeleuchtung ein/aus - kurzes Drücken, um die Hintergrundbeleuchtung ein/auszuschalten.
3. Anruf/MENÜ: Kurz drücken, um das "DSC-Menü" aufzurufen, lang drücken, um das "Hauptmenü" aufzurufen.
4. 16/9 - kurz drücken, um den Kanal 16 aufzurufen, oder diese Taste drücken, um alle anderen Modi zu verlassen und schnell zum Prioritätskanal zurückzukehren; langes Drücken ruft den Kanal 09 oder einen anderen Kanal auf, den Sie als Kanal zweiter Priorität eingestellt haben.
5. LOC/DX - kurzes Drücken, um zwischen Orts- und Entfernungsmodus umzuschalten (DX erlaubt normale Empfangsempfindlichkeit; und "LOCAL" eliminiert das Empfängerrauschen, verschlechtert aber die Empfängerempfindlichkeit, während das Symbol "LOCAL" auf dem LCD angezeigt wird).
6. HI/LO - kurzes Drücken, um zwischen 25 und 1 Watt umzuschalten  
Auf dem LCD-Display erscheint das Symbol "HI" oder "LO".  
Einstellung anzeigen.
7. SCAN - kurz drücken, um alle Scans/Alle Speicher-Scans aufzurufen, lang drücken, um alle Prioritäten/Speicher-Scans aufzurufen.
8. MEM - kurz drücken, um den Speichermodus zu aktivieren, lang drücken, um den Speicherkanal zu speichern/löschen.
9. DW/FOG - kurz drücken, um in den Dual Watch-Modus zu gelangen, lang drücken, um das "Nebelhorn-Menü" aufzurufen.
10. GPS/MOB - kurzes Drücken, um GPS zu aktivieren, langes Drücken von MOB.
11. TRIW/HAIL - kurz drücken, um in den Tri Watch-Modus zu gelangen, lang drücken, um in den "HAILER LISTEN MODE" zu gelangen und die Lautstärke nach Wunsch einzustellen.
12. UIC/AIS - kurzes Drücken zum Umschalten des UIC-Bands, langes Drücken zum Aufrufen von AIS (Automatic Identification System)
13. Standard-Hörer.
14. VOL-Der VOL-Wert wird größer, wenn der Drehknopf im Uhrzeigersinn gedreht wird und andersherum.
15. Softkey 1
16. Softkey 2
17. Softkey 3
18. Softkey 4
19. DISTRESS - Ziehen Sie die Tastenabdeckung hoch und halten Sie sie gedrückt, um einen Notruf zu starten, wenn Sie Ihr Funkgerät mit einer MMSI-Nummer programmiert haben.
20. Ein- und Ausschalten - kurzes Drücken zum Einschalten, langes Drücken zum Ausschalten. Drehen Sie den Knopf, um die Auf-/Ab-Funktion zu aktivieren, wenn das Radio eingeschaltet ist.
21. SQL - Der SQL wird größer, wenn Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt. Hörer PTT-Taste  
-Remote-Befehlsmikrofon drücken Sie diese Taste zum Senden  
Hochfrequenzsignale aus.

## Rückwand



- 1、 RF-Antennenanschluss SO239 (Buchse)
- 2、 Strom + Kabel (rot, 210 mm Länge)
- 3、 Stromkabel (schwarz, 210 mm Länge)
- 4、 Hailer/Fog-Kabel mit 3,5 mm Stecker (180 mm Länge)
- 5、 Externes Lautsprecherkabel mit 3,5-mm-Stecker (180 mm Länge)
- 6、 NMEA2000-Kabel mit Micro-C-Stecker (Male)
- 7、 NMEA0183/update USB-Kabel mit PS2-Anschluss (Stecker)
- 8、 Verlängerungs-GPS-Antennenkabel mit SMA-Stecker (Buchse)
- 9、 GND-Bohrung (M3x5)
- 10、 Optionaler Höreranschluss

Wie oben gezeigt, entspricht die "Nummer im Bild" der "Verdrahtungsnummer" auch der "Nummer in der Tabelle unten". Die Details entnehmen Sie bitte der Tabelle unten.

## Anschlusskabel Die Details entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle

Serienmäßig ig Nummer	Allgemeine Beschreibung	Funktion Beschreibung	Unterschiedlicher Farbcode der Kabeldrähte	
(1)	RF-Antennenanschluss SO239 (Weiblich)	VHF-Antenne	-	-
(2)	Rot & Schwarz Strom	Stromversorgungsdrähte	Rot	Leistung++13.8V
(3)			Schwarz	Strom- GND
(4)	Audioanschluss RCA-Stecker (Telefon)	Hailer/Nebel	Weiß	SPK+
			Schwarz	SPK-
(5)	Audioanschluss Schwarzer 3,5 mm Stecker	Externer Lautsprecher	Rot	AUDIO-OUT
			Schwarz	GND
			-	NC
(6)	NMEA2000-Kabel mit Micro-C-Anschluss (männlich)	NMEA2000-Netzwerk	Schwarz	CANH
			Rot	CANL
(7)	NMEA0183/Update-USB-Kabel mit PS2-Stecker (männlich)	NMEA0183- Netzwerk Software- Upgrade	Grün	USB-TX
			Braun	0183_OUT
			Weiß	NC
			Orange	0183_IN
			Rot	USB-RX
			KLEINER DRAHT	GND
(8)	Verlängerungskabel für GPS- Antenne mit SMA-Stecker (Buchse)	EXT GPS ANT	-	-
			-	-
(9)	GND-Anschlussloch	Erdungsgeschirr	-	-
(10)	Optionaler Höreranschluss	Fernbedienungsmikrofon (fakultativ)	-	-

### Inklusive Zubehör

1,5 m Stromkabel - 7-A-

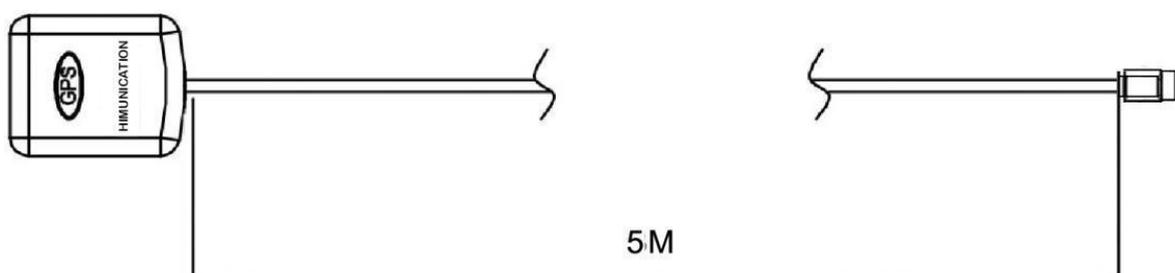
Sicherung Kabel NMEA0183

0,4 m

Externes Ausgangskabel / Sprachhalterung

### Optionales Zubehör

Eine Plug & Play GPS-Antenne kann direkt an das VHF angeschlossen werden.



### 3. LCD-Anzeige



### 4. Hauptmenü Bedienung auf dem Bildschirm DSC-Menü

Durch kurzes Drücken der Taste CALL/MENU wird auf der LCD-Anzeige folgendes angezeigt:

<b>DSC-Menü</b>
Einzelruf
Positionsabfrage
Alle Schiffsrufe
Gruppenrufe
Testanruf
Anrufprotokoll empfangen
Anrufprotokoll senden
Telefonbuch
DSC-Einrichtung
Meine MMSI-ID ▼

**EINGEBEN**

### Detaillierter Eingang für jeden Katalog wie unten gezeigt:

Individueller Anruf ▶	Einzelner Anruf	Anrufprotokoll empfangen ▶	Anrufprotokoll empfangen
	Eingabe Adresse		☰ Notruf
	Aus dem Telefonbuch		☰ Andere Anrufe
Position anfordern ▶	Position Anfrage	Anrufprotokoll ▶ senden	Anrufprotokoll senden
	Eingabe Adresse		☰ Notruf
	Aus dem Telefonbuch		☰ MOB-Anruf
Alle Schiffsrufe ▶	Alle Schiffsanrufe	Telefonbuch ▶	☰ Andere Anrufe
	Sicherheit		Telefonbuch
	Dringlichkeit		Freundesliste
Gruppenruf ▶	Gruppenruf	DSC-Einrichtung ▶	Gruppenliste
	Eingabe Adresse		DSC-Einrichtung
	Aus dem Telefonbuch		Position Eingabe
Testanruf ▶	Testanruf	Meine MMSI-ID ▶	Position Antwort
	Eingabe Adresse		Test Ack
	Aus dem Telefonbuch		Meine MMSI-ID
			10000008

## MY MMSI ID einrichten

Drücken Sie zunächst lange die Taste CALL/MENU, um das "Hauptmenü" aufzurufen. Zweitens: Wählen Sie "DSC-Betrieb", um "MY MMSI ID" aufzurufen. Dann können Sie die zugehörige MMSI-ID wie unten beschrieben einstellen, in der Regel müssen Sie die MMSI-ID zweimal bestätigen. Nach der Bestätigung wird Ihre MMSI-ID von diesem Funkgerät gesperrt.

```
MyMMSI-ID
123456789
EXIT
```

Bei der Eingabe von 9 Ziffern wird die AUF/AB-Taste zur Auswahl der Zahl von 1 bis 9 verwendet. Sie müssen alle Ziffern von links nach rechts nacheinander eingeben, bis alle fertig sind. Sobald Sie 9 Ziffern eingegeben haben, drücken Sie "ENTER" zur Bestätigung.

```
Meine MMSI-ID
MMSI
eingeben
123-----
EXIT ▲ ▼
      EINGABE
```

```
Meine MMSI-ID
123456789
EXIT
```

Anmerkung. Sie müssen Ihre Benutzer-MMSI eingeben, bevor Sie auf die DSC-Funktionen zugreifen können. Dies ist ein einmaliger Vorgang.

## Einzelanruf/Positionsanfrage/Gruppe

### Anruf/Testanruf

Drücken Sie die Taste "ANRUF/MENÜ" und wählen Sie "Einzelanruf", dann "Adresse eingeben" oder "Aus Telefonbuch".

Beispiel: Einzelgespräch -

8

```
Eingabe Adresse
Eingabe 9 Ziffern
0
EXIT ▲ ▼ EINGABE
```

Wählen Sie zunächst "Adresse eingeben" und geben Sie dann 9 MMSI-Ziffern manuell ein, z. B. 123456789 für Ihre Adresse (siehe unten):

```
DSC 📶 USA
1W
16
SQL:5
VOL:4
Abgelaufene
SICHERH
EIT
00: 56
```

Wählen Sie dann die Art des Einzelgesprächs, z. B. Routine

Wählen Sie dann den bevorzugten Kanal, z. B. 01  
Portbetrieb, und bestätigen Sie den Anruf.

Dann wird der einzelne Anruf wie unten gezeigt gesendet

Individuelle <b>Anrufroutine</b>
EXIT ▲ ▼ EINGABE
Einzelgespräch Kanal wählen: <b>01 port ops/vts</b> ████████████████████
03 unautorisiert 05 hafenbetrieb/vts 06 zwischen Schiffen 07 kommerziell 08 kommerziell
EXIT ▲ ▼ EINGABE

↓

Individueller Aufruf an: 100000000 Sicherheitstel efonie über Kanal 16
EXIT <b>ANRUFEN</b>

## Alle Schiffe Aufruf

Wählen Sie das Element All Ship

DSC Menü  
Einzelruf Position  
Anfrage  
**Alle Schiffe**  
Gruppe anrufen  
aufrufen  
Test Anrufe  
empfangen  
Anrufprotokoll  
senden  
Anrufprotokoll  
Telefonbuch  
DSC Meine  
MMSI-ID  
einrichten

EXIT ▲ ▼ EINGABE

Der All Ship Call wird gesendet

Alle  
Schiffsanrufe  
**Sicherheit**  
Dringlichkeit

EXIT ▲ ▼ EINGABE



Sicherheit  
Wählen Sie Kanal:  
**01 Telefon**  
02 Telefon  
03 Telefon  
04 Hafenbetrieb  
05 hafenbetrieb/vts  
06 Sicherheit  
07 Hafenbetrieb  
08 kommerziell

EXIT ▲ ▼ EINGABE

Alle Schiff  
Aufruf an :  
AllShip  
Sicherheitstelef  
on  
vo  
n EXITKanal 16ANRU  
FEN

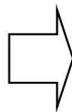


DSC USA  
1W  
**16**  
SQL:2  
VOL:4 DISTRESS  
Abgelaufen00: 04  
EXIT

## Anrufe empfangen Protokoll

Wenn Sie DSC empfangen, können Sie diese Meldungen im "Distress Menu" überprüfen und die genaue Meldung sehen

DSC Menü  
 Einzelruf  
 Positionsanforde  
 rung Alle  
 Schiffsrufe  
 Gruppe  
 aufrufen  
 Test aufrufen  
**Anrufprotokoll empfangen**  
 Anrufprotokoll senden  
 Telefonbuch  
 DSC  
 Mein  
 e MMSI-ID  
 einrichten  
 EXIT ▲ ▼ EINGABE



Anrufprotokoll empfangen  
 ☞ **Notruf**  
 ☞ Andere nennen  
 EXIT ▲ ▼ EINGABE



Empfangen  
 DSC-  
 Notfall  
 Abbrech  
 en Unbestimmt  
 Von: 123456789  
 GPS POS:  
 Unbekann  
 t  
 Zeit:  
 Unbekann  
 t  
**EXIT DELETE**

## Senden von Anrufen Protokoll

Drücken Sie die Taste "CALL/MENU", um die Option "Send Call Log" auszuwählen und den vorherigen Notruf, MOB-Ruf und andere von Ihnen gesendete Rufe anzuzeigen.

**DSC-Menü**

Einzelruf  
 Positionsabfrage  
 Alle Schiffsrufe  
 Gruppenrufe  
 Testanruf  
 Anrufprotokoll empfangen  
**Anrufprotokoll senden**  
 Telefonbuch  
 DSC-Einrichtung      **ENTER**

Meine MMSI-ID  
**EXIT**    ▲    ▼

Rufprotokoll

Senden  
 Notruf MOB-  
 Ruf  
 Andere Anrufe

**EXIT**    ▲    ▼    **EINGEBE**

## Telefon Buch

Drücken Sie die Taste "CALL/MENU", um den Punkt "Telefonbuch" auszuwählen und können Sie die kontaktierten Schiffe über die "Buddy List" und die "Group List" überprüfen.

**DSC-Menü**

Einzelruf  
 Positionsabfrage  
 Alle Schiffsrufe  
 Gruppenrufe  
 Testanruf  
 Anrufprotokoll empfangen  
 Anrufprotokoll senden  
 DSC-Einrichtung

Meine MMSI-ID

**EXIT**    ▲    ▼    **ENTER**

Telefonbuch  
 h  
 Freundesliste  
 e  
 Gruppenliste  
 e

**DSC-Einrichtung**    ▲    ▼    **EINGABE**

**DSC-Menü**

Einzelruf  
 Positionsabfrage  
 Alle Schiffsrufe  
 Gruppenrufe  
 Testanruf  
 Anrufprotokoll empfangen  
 Anrufprotokoll senden  
 Telefonbuch  
**DSC-Einrichtung**      **EINGEBEN**

Meine MMSI-ID  
**EXIT**    ▲    ▼

**DSC-Setup**

Position  
 Eingabe  
 Position  
 Antwort  
 Test Ack

**EXIT**    ▲    ▼    **ENTER**

## Hauptmenü

Wenn Sie die Taste CALL/MENU lange drücken, erscheint die folgende Anzeige:

**Hauptmenü**

UKW-Betrieb  
 GPS-Setup  
 AIS-Einrichtung  
 ATIS-Betrieb  
 DSC-Betrieb  
 Systemkonfiguration

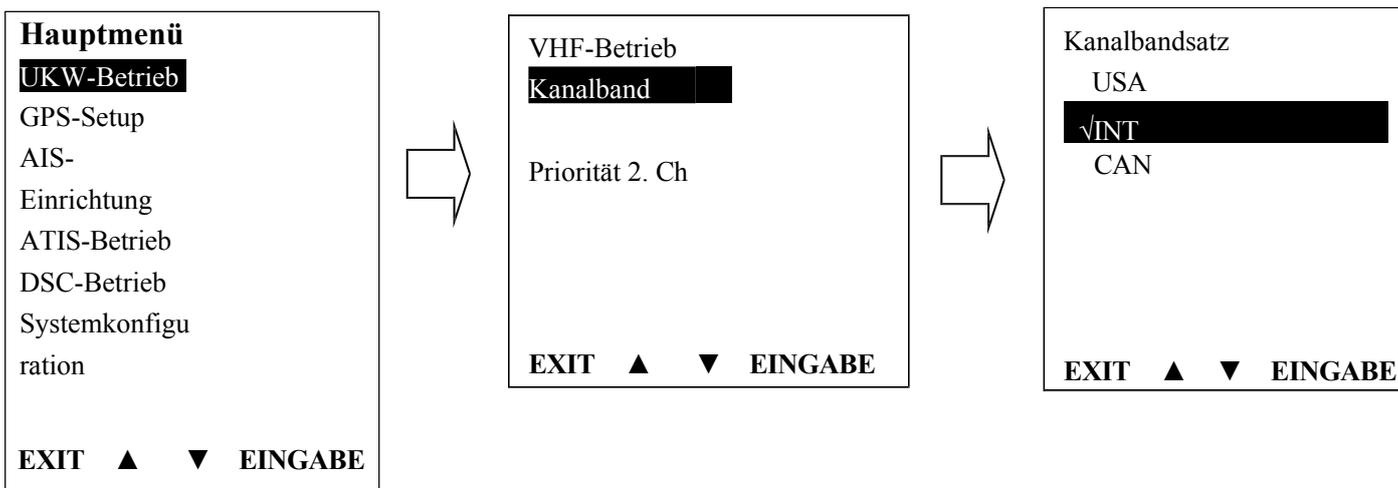
**EXIT**    ▲    ▼    **EINGEBE**

Detaillierter Eingang für jeden Katalog wie unten gezeigt:

VHF Operation	Kanalband-Set	ATIS-Betrieb	Meine ATIS-ID
	Priorität 2. Ch		ATIS Funktion
GPS- Einrichtung	GPS-Quelle	DSC-Betrieb	Meine MMSI-ID
	GPS-Einstellung		DSC-Funktion
	NMEA0183 Einstellung	System- Konfiguration	Rücklicht lumi
	GPS-ALARM		Tastenton
AIS- Einrichtung	AIS-Ausgang	Informationen zur Version	
	AIS-Anzeigegerät	Werksreset	
	AIS ALARM	Sprache auswählen	

## VHF Betrieb

Drücken Sie die Taste CALL/MENU lange, um "VHF Operation" aufzurufen.

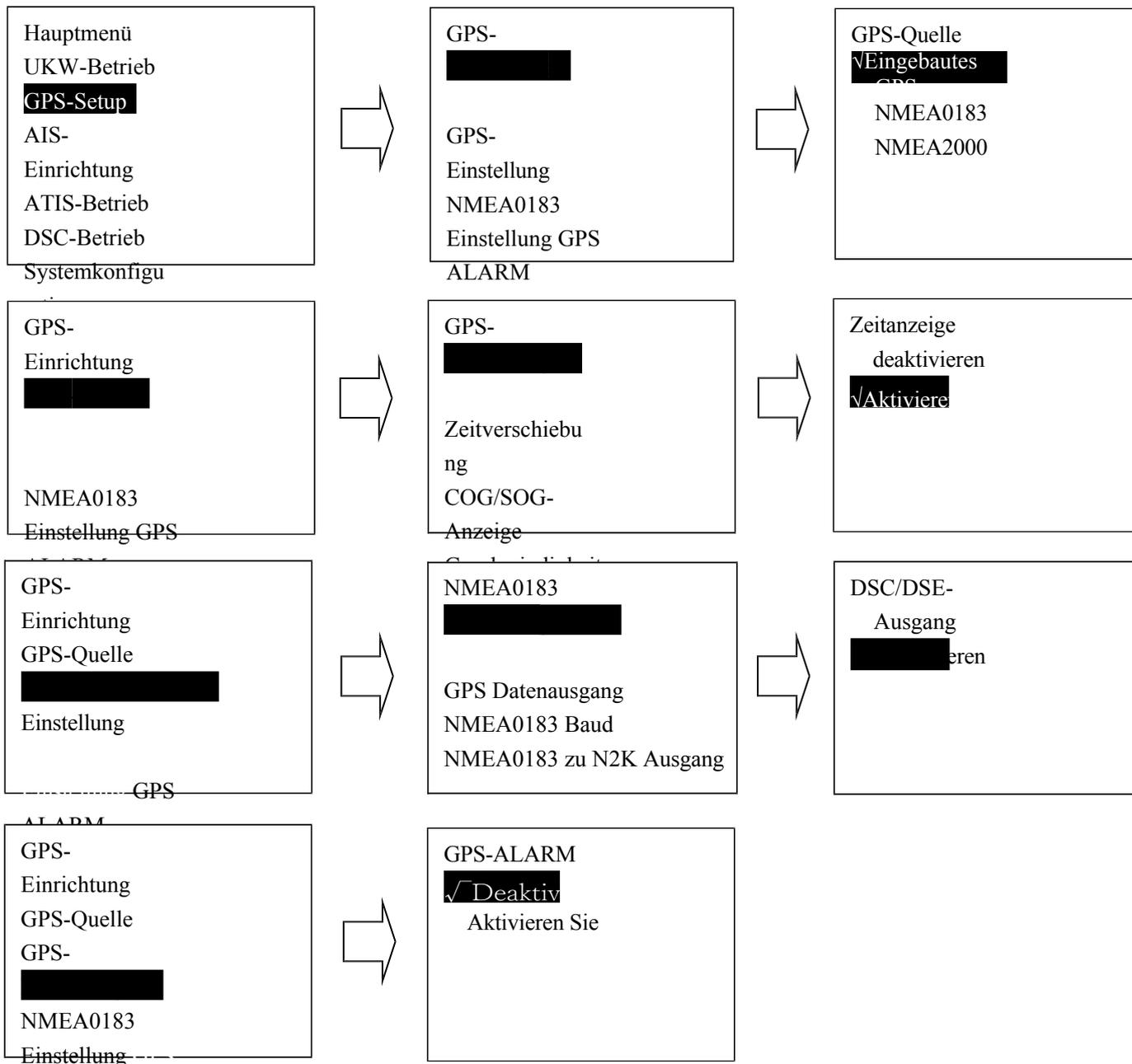


Für Priorität 2<sup>nd</sup> Ch können Sie Ihren bevorzugten Kanal aus der folgenden Liste als zweiten Prioritätskanal auswählen.

Priorität 2. Kanal	
Kanal wählen:	
01	Telefon
04	Hafenbetrieb
05	Portops/vts
	<b>Sicherheit</b>
07	Hafenoperationen
<b>EXIT ▲ ▼ EINGABE</b>	

# GPS Einrichtung

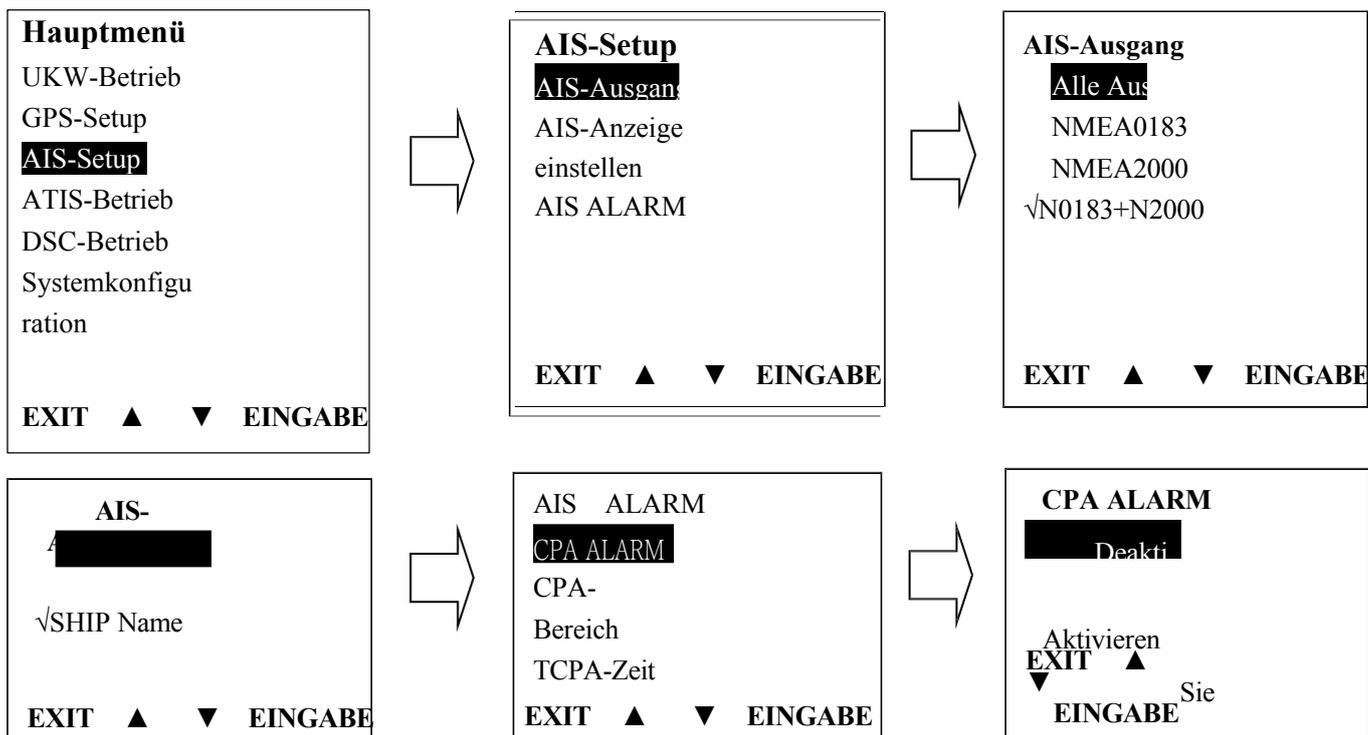
Klicken Sie auf "GPS-Setup", um das Element "GPS-Setup" für die Einrichtung zu öffnen (siehe unten).



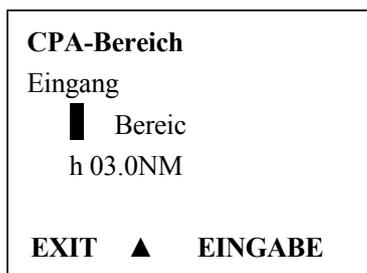
Wenn Sie so vorgehen, können Sie Ihre Prioritäten nach Belieben festlegen.

## AIS-Einrichtung (nur HM390S)

Drücken Sie die Taste CALL/MENU lange, um die Option "AIS Setup" (AIS-Einrichtung) aufzurufen, wie unten dargestellt



CPA Alarm aktivieren Wählen Sie "Deaktivieren" oder "Aktivieren", um den AIS-Alarm zu deaktivieren oder zu aktivieren, und drücken Sie dann zur Bestätigung die Taste "ENTER".



CPA-Reichweite (nächstgelegener Punkt der Annäherung) Einstellung der Alarmdistanz  
Drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um die Zahlen einzeln einzugeben, danach drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Eingabe zu bestätigen. Der maximale Eingabebereich beträgt 25.0NM, wenn der Eingabewert über als 25.0NM, dann ist dieser Vorgang ungültig, das System wird zur erneuten Eingabe auffordern, der Standard CPA Wert ist 1.5NM.

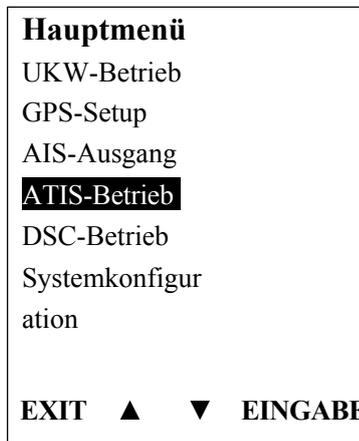
TCPA (Time closest point of approach) Einstellung der Alarmdistanz

Drücken Sie die Taste UP/DOWN, um die Ziffern einzeln einzugeben, danach drücken Sie die Taste "ENTER", um zu bestätigen, dass der maximale Eingabebereich 30 Minuten beträgt.

mehr als 30 Minuten, ist die Eingabe ungültig, dann wird das System zur erneuten Eingabe auffordern, der Standard CPA-Wert ist 10:00 Min.

## ATIS Betrieb

Drücken Sie die CALL/MENU-Taste lange, um "ATIS" aufzurufen.



**TCPA-Zeit**  
Eingabe Zeit  
█ 0:00Min

**EXIT ▲ ▼**  
**EINGABE**

**ATIS-Betrieb**  
Meine ATIS-ID  
ATIS Funktion

**EXIT ▲ ▼ EINGABE**

Sie können wählen, ob Sie für die Einrichtung oder für weitere Funktionen drücken. Anmerkung. Sie müssen Ihre ATIS-Benutzer-ID eingeben, bevor Sie auf die ATIS-Funktionen zugreifen können. Dies ist ein einmaliger Vorgang.

## DSC Betrieb

Drücken Sie die CALL/MENU-Taste lange, um die Einstellung "DSC-Betrieb" aufzurufen.

<b>Hauptmenü</b>	
UKW-Betrieb	
GPS-Setup	
AIS-	
Einrichtung	
ATIS-Betrieb	
<b>DSC-Betrieb</b>	
Systemkonfiguration	
<b>DSC-Betrieb</b> EXIT ▲ ▼ EINGABE	
Meine MMSI-ID	
DSC-Funktion	
EXIT    ▲    ▼	
EINGABE	

## System Konfig.

Drücken Sie lange die Taste CALL/MENU, um "system config" für die Einrichtung aufzurufen.

<b>Hauptmenü</b>	
UKW-Betrieb	
GPS-Setup	
AIS-	
Einrichtung	
ATIS-Betrieb	
DSC-Betrieb	
<b>Systemkonfiguration</b>	
System Konfig	
<b>Back Light Time</b>	
LCD-Kontrast	
Taste Signalton	
Version Info	
Werks Reset	
Sprache wählen	
EXIT    ▲    ▼	
EINGABE	

Sie können wählen, ob Sie für die Einrichtung oder für weitere Funktionen drücken.

## Notruf-Menü & Senden des Notrufs

### Nachricht

Ziehen Sie die rote DISTRESS-Abdeckung ab und drücken Sie die DISTRESS-Taste. Dann wird unter "Notrufmenü" auf dem LCD angezeigt.

Wählen Sie ein Notrufelement, z. B. "Sinken", und halten Sie es länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Sinkmeldung zu senden.

Sie können auch wählen, ob Sie die Nachricht erneut senden, unterbrechen oder beenden möchten.

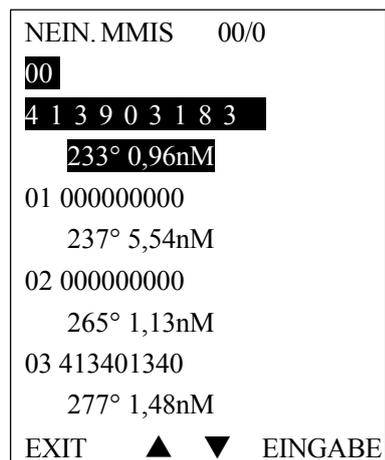


## AIS-Betrieb (nur HM390S)

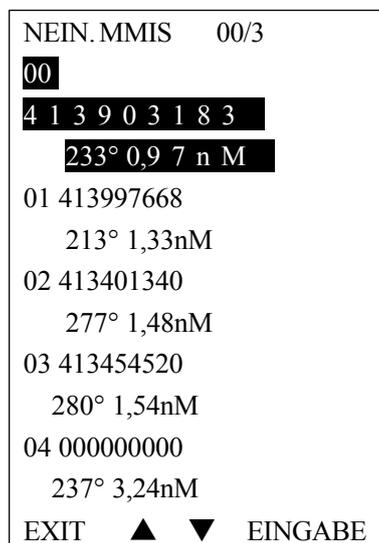
Drücken Sie lange auf die Taste "UIC/AIS", um diese Schnittstelle aufzurufen.



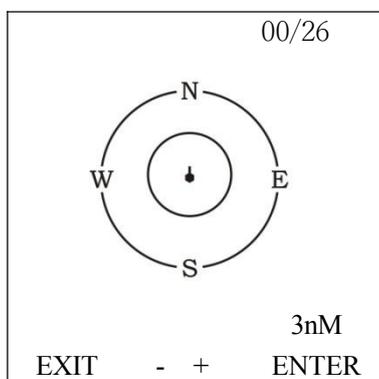
Im AIS-Schiffsinformationsmenü haben Sie drei Optionen: Listenmodus, Plottermodus, AIS-Alarmliste und Listenmodus. Wenn Sie die Option "AIS-Schiffsinfo-Liste" wählen und "Enter" drücken, wird der Listenmodus geöffnet.



Alarmlistenmodus geöffnet.



Wenn Sie die Option "Alle Schiffspotter" wählen und die Eingabetaste drücken, wird der Plottermodus geöffnet.



Wenn Sie die Option "AIS-Alarmliste" wählen und die Eingabetaste drücken, wird der AIS-

In beiden Modi können Sie mit der Bestätigungstaste ein Ziel auswählen und dann die Eingabetaste drücken, um die Zieldetails anzuzeigen.

## 4. Taste Bedienung

### Einschalten/Ausschalten und Drehen zum Auf-/Absteigen

#### Funktion

Kurzes Drücken schaltet es ein, langes Drücken schaltet es aus. Drehen Sie den Knopf, um die Auf-/Ab-Funktion zu aktivieren, wenn das Radio eingeschaltet bleibt.

### Sonderfunktion der DISTRESS-

#### Taste & Echtzeit-DSC

##### Beim Senden einer Notrufnachricht:

Ziehen Sie die Abdeckung der Notruftaste ab und drücken Sie die rote Taste zur Auswahl des "Notrufmenüs". Wählen Sie die aktuelle Notsituation aus, z. B. "Überschwemmung", und halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die ausgewählte DSC-Nachricht zu senden.

Und diese Nachricht wird innerhalb von 4 Minuten erneut gesendet.

MMIS :413903183
IMO NO:-----
Rufzeichen:
NAME:YUE HEYUAN
Lat:22°35.733'N
Lon:113°48.922'E
Peilung:232°
Abstand:0.96 nM
SOG:0.0KIS
COG:225.4°
Rot:-----
EXIT      ▲      ▼
EINGABE

Drücken Sie die Taste "PAUSE", um den Sendevorgang zu unterbrechen oder fortzusetzen. Drücken Sie "SENDEN", um die Sendung sofort fortzusetzen. Drücken Sie die Softtaste unter dem Symbol "Beenden", um das aktuelle Menü zu verlassen, und es wird kurz die Option zum Abbrechen der ausgewählten DSC-Alarmierung zur Bestätigung angezeigt.

### Beim Empfang einer Notrufnachricht:

Das HM390 verfügt über zwei Empfänger, von denen einer für den Empfang/Sendung von Sprache und der andere für die kontinuierliche Überwachung von 70 Kanälen verwendet wird. Die DSC-Funktion des HM390 wird separat betrieben, d.h. ankommende DSC-Meldungen werden nicht ignoriert, auch wenn Sie das HM390 zum Senden oder Empfangen verwenden. Wenn Sie diese Meldungen überprüfen möchten, drücken Sie bitte "CALL/MENU", um "Receive Call Log" zur Überprüfung aller empfangenen DSC-Nachrichten aufzurufen.

### UIC/AIS Kontrolle

Drücken Sie kurz die Taste "UIC/AIS" und das Symbol "UIC" wird auf dem LCD angezeigt.

Drücken Sie lange die Taste "UIC/AIS" und rufen Sie den AIS-Modus (nur HM390S) auf. Das Funkgerät verfügt über einen eingebauten AIS-Empfänger, um die Anforderungen von Schiffen zu erfüllen, die Position, Details und Navigationsabsichten anderer Schiffe innerhalb der UKW-Reichweite zu kennen, um die Sicherheit zu erhöhen und Kollisionen zu vermeiden.

### TRIW/HAIL (Tri Watch/Hailer)

Durch kurzes Drücken der Taste "TRIW/HAIL" kann der TRI WATCH-Modus aktiviert werden. Überwachen Sie CH16, den aktuellen Kanal und einen programmierten Kanal im Zyklus.

Drücken Sie lange auf "TRIW/HAIL" und rufen Sie den "HAILER LISTEN MODE" auf, um die Einstellungen nach Wunsch vorzunehmen. Über die Hupe empfangene Töne können über den Funkgerätelautsprecher gehört werden. Drücken und halten Sie die PTT-Taste und sprechen Sie Ihre Durchsage. Lassen Sie die PTT-Taste los, um zuzuhören.

### GPS/MOB Schlüssel

Drücken Sie kurz die Taste "GPS/MOB", um das GPS zu aktivieren.

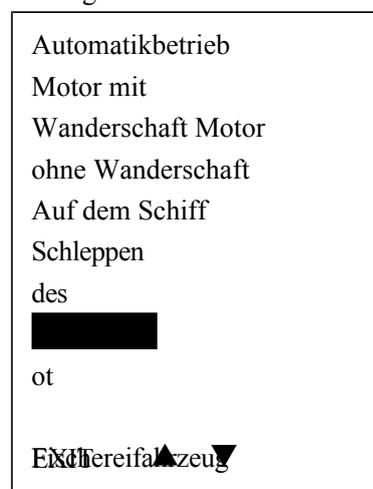
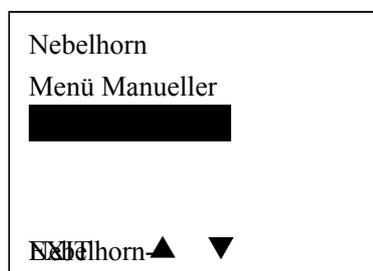
Langes Drücken der "GPS/MOB"-Taste "MOB"-Symbol wird auf dem LCD angezeigt, dann 3 Sekunden lang Notruf drücken, Notruf mit Natur-MOB wird gesendet.

Die MOB-Markierung wird über NMEA0183/2000 ausgegeben. Eine MOB-Markierung wird sofort an den Kartenplotter gesendet, um eine möglichst genaue Position zu erhalten.

### DW/ FOG (Dual Uhr/Nebelhorn)

Drücken Sie im normalen Modus kurz die Taste "DW/FOG", um den DUAL WATCH-Modus zu aktivieren. Überwachen Sie zyklisch den aktuellen Kanal und CH16. Wenn der Wetteralarm aktiviert ist, wird der WX-Alarm-Kanal alle 4 Sekunden überwacht.

Drücken Sie die "DW/FOG"-Taste lange und rufen Sie das "Nebelhorn-Menü" auf, dann wählen Sie die gewünschte Option aus der Liste. Drücken Sie die PTT-Taste am Mikrofon oder am Handgerät, um das Horn zu betätigen. Das Horn hört auf, wenn Sie die PTT-Taste im manuellen Modus loslassen.



**HAILER**  
LISTEN  
S   
VOL:6  
EXIT ▲ ▼

NEBELHORN  
AUTO-  
MODUS  
Vor   
Anker  
VOL:2

EXIT ▲ ▼ EINGABE

H16-

## MEM Taste

### Aufrufen/Verlassen des Speichermodus:

Drücken Sie kurz die Taste MEM, um in den Speichermodus zu gelangen. Der Speicherkanal wird markiert und das Symbol "M" wird rechts neben der Kanalnummer angezeigt. Auf der linken Seite des aktuellen Kanals wird ein "MEM"-Symbol angezeigt, was bedeutet, dass der Benutzerspeichermodus bereits aktiviert ist.

Drücken Sie im Speichermodus kurz die MEM-Taste, um den Speichermodus zu verlassen. Das "M"-Symbol und das "MEM"-Symbol verschwinden.

### Hinzufügen/Löschen von Speicherplätzen CH:

1. Im normalen Modus wählen Sie mit der Taste "UP/DOWN" den gewünschten Kanal für die Programmierung aus.
2. Drücken Sie die MEM-Taste lange, um den Kanal als Speicherkanal zu speichern.
3. Auf der LCD-Anzeige erscheint das Symbol "M", um anzuzeigen, dass das aktuelle CH im Speicher gespeichert worden ist.
4. Keine Beschränkung beim Speichern von Speicherkanälen.
5. Für USA, International und Kanada können die Frequenzen separat gespeichert werden.
6. Wählen Sie im Normalmodus mit der Taste "AUF/AB" den zu löschenden Speicherkanal aus.
7. Drücken Sie die Taste "MEM" lang, um den ausgewählten Kanal aus dem Speichermodus zu löschen.

## Scan Taste

Durch kurzes Drücken der "Scan"-Taste wird die Scan-Funktion aktiviert, die nach allen derzeit funktionierenden Kanälen sucht.

Alle Scans: CH1-CH2-CH3-...-CH88

Speicherabfrage: M1 - M2 - M3 - ... M10 - M1- ...

Wenn ein Signal erkannt wird, wird der Suchlauf angehalten, bis das Signal verschwindet. Drücken Sie die Scan-Taste lang, um zu aktivieren den Prioritäts-Scan.

Vorrangige Speicherabfrage: M1 - CH 16 - M2 - CH 16 - ... CH 16 - M1 ...

Alle Scans haben Vorrang:

CH1-CH16-CH2-CH16-CH3-CH16-.....CH88-CH16-L1-C

## Hi/Lo/Lock

Durch kurzes Drücken der Hi/Lo/LOCK-Taste wird die Sendeleistung von Hi auf Lo oder umgekehrt umgeschaltet. Das entsprechende Symbol "25W/1W" wird auf dem LCD angezeigt.

Einige der Kanäle (z. B. Kanal 16, der ursprünglich auf hohe Leistung eingestellt war, Kanal 13 und 67, die ursprünglich auf niedrige Leistung eingestellt waren) wurden ursprünglich auf niedrige oder hohe Leistung eingestellt, können aber manuell auf hohe oder niedrige Leistung umprogrammiert werden.

Daher muss die Software die im EEPROM gespeicherte Kanaleinstellung überprüfen und den Hi/Lo/LOCK-Schalter lange drücken, um die Funktion zu sperren.

## **Auf/Ab Taste**

Im normalen Modus fungieren sie als Kanal-Auf/Ab-Taste. Wird die Taste länger als 0,5 Sekunden gedrückt, werden die Kanäle schnell gewechselt. Wenn die Taste losgelassen wird, kehrt sie in den normalen Modus zurück.

## **LOC/DX**

Kurzes Drücken, um zwischen Orts- und Entfernungsmodus umzuschalten (DX erlaubt normale Empfangsempfindlichkeit; und "LOCAL" eliminiert das Empfängerrauschen, verschlechtert aber die Empfängerempfindlichkeit, während das Symbol "LOCAL" auf dem LCD angezeigt wird).

## **16/9 Schlüssel**

Drücken Sie im Normalmodus die Taste 16 / 9 (kurz drücken, um bei hoher Leistung zur Priorität CH16 zu springen, und lang drücken, um bei hoher Leistung zur Priorität CH9 zu springen), wenn der aktuelle Kanal nicht der Prioritätskanal ist.

Nachdem der Kanal auf den Prioritätskanal abgestimmt wurde, leuchtet das Symbol "P-CH" oder "P-2nd", um anzuzeigen, dass der Prioritätskanal CH16 oder CH9 erreicht wurde. Die Taste UP/Down funktioniert normal.

## **Wählen Sie den Kanal mit zweiter Priorität**

**Lösung 1: Wählen Sie den zweiten Prioritätskanal mit der Taste "16/9":** Der zweite Prioritätskanal ist standardmäßig als Kanal 9 eingestellt. Drücken Sie im normalen Modus lange die Taste "16/9", "P-2nd" wird als

zweiter Prioritätskanal auf der LCD-Anzeige angezeigt, drücken Sie dann erneut lange die Taste "16/9", "set P-2nd CH" wird auf der LCD-Anzeige angezeigt und der angezeigte Kanal blinkt weiter, drücken Sie dann die Tasten "UP/Down", um Ihren bevorzugten Kanal als neuen zweiten Prioritätskanal auszuwählen. Abschließend drücken Sie die Taste "16/9" erneut lange, um die Einstellung zu speichern und zu bestätigen.

**Lösung 2: Wählen Sie den zweiten Prioritätskanal mit der "CALL/Menu"-Taste:** Drücken Sie lange auf die "CALL/Menu"-Taste, um die Option "UKW-Betrieb" auszuwählen, und drücken Sie , um den

"Priority 2nd Ch", dann drücken Sie und wählen Sie Ihren bevorzugten Kanal mit der Taste "Up/Down" und bestätigen Sie ihn.

Funkgerät automatisch auf den aktuellen Wetterkanal ein, auf dem der Wetteralarm erkannt wurde. Der Alarm wird in den Modi Dual/Tri-Watch, Scan-Betrieb usw. erkannt.

## **ANRUF/MENU**

Kurz drücken, um das "DSC-Menü" aufzurufen, lang drücken, um das "Hauptmenü" aufzurufen (detaillierte Bedienung siehe 3. Hauptmenü auf dem Bildschirm)

## **Rückseite Licht**

Kurz drücken, um die Hintergrundbeleuchtung ein- und auszuschalten. Drücken Sie kurz die Taste "Hintergrundbeleuchtung", um die Beleuchtung einzuschalten. Erneutes Drücken schaltet sie aus. Wenn die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet ist, wird die Hintergrundbeleuchtung durch Drücken einer beliebigen Taste (außer der PTT-Taste) eingeschaltet. Die Hintergrundbeleuchtung sollte für 5 Sekunden eingeschaltet bleiben, wenn keine Taste gedrückt wird. Das Zeitlimit wird zurückgesetzt, wenn innerhalb dieses Zeitrahmens eine Taste gedrückt wird.

## **CH/\*/WX**

### **(WX Channel: Nur für USA, Kanada verfügbar)**

Ein kurzer Druck auf die Taste "CH/\*/WX" löst den Privatkanal aus, wenn Privatkanäle im Speicher vorhanden sind. Durch Drücken der "Up/Down"-Taste wird die Auswahl des Privatkanals geändert. Durch langes Drücken der Taste "CH/\*/WX" wird der WX-Modus im USA- oder CAN-Band aktiviert. Durch Drücken der "Auf/Ab"-Taste wird der WX-Kanal gewechselt. Das Symbol "WX" wird auf dem Bildschirm angezeigt.

### **Wetteralarmfunktion: (nur USA- und CAN-Band)**

Wenn Sie sich im Wettermodus befinden, schaltet ein langer Druck auf die Taste "CH/\*/WX" die Wetteralarmfunktion ein. Umschaltender Wetterwarnfunktion EIN/AUS. Das Symbol "WAT" wird entsprechend angezeigt. Wenn die Wetterwarnfunktion aktiviert ist, wird alle 4 Sekunden der zuletzt verwendete Wetterkanal auf einen Wetterwarnton überprüft, wenn das Radio auf den Arbeitskanal eingestellt ist. Bei aktivierter Wetteralarmfunktion wird, sobald der Alarmton erkannt wird, "Wetteralarm" angezeigt und der Alarm ertönt. Nachdem der Wetteralarm verstummt ist, stellt sich das

## 6. andere Funktionen und Lösungen

### Sonderfunktion Tasten

Wenn Sie die "DISTRESS"-Taste gedrückt halten und dann einschalten, können Sie direkt in den Aufwärtsmodus wechseln. LCD-Anzeige wie unten:

Wenn Sie die "PTT"-Taste gedrückt halten und das Gerät einschalten, können Sie später direkt in den Schreibkanalmodus wechseln. LCD-Anzeige wie unten:

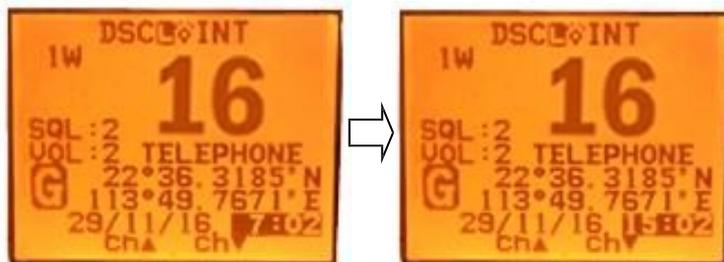
Die Software wird  
über den PC  
aktualisiert Bitte  
warten----

Die Privatkanäle  
werden vom PC  
geklont Bitte  
warten---

### Sendezeit Out

Die Übertragung wird automatisch ausgeschaltet, wenn die PTT-Taste mehr als 5 Minuten hintereinander gedrückt wird. Der Sendemodus wird beendet und in den Empfangsmodus zurückgeschaltet. Sobald die PTT-Taste losgelassen wird, wird der Timer für das Sende-Timeout zurückgesetzt. Die PTT-Taste funktioniert dann wieder normal.

### Die Ortszeit und das Datum auf dem Bildschirm :



UTC-Zeit

Ortszeit

Wenn das HM390 kein GPS-Signal zur Anzeige der aktuellen Position empfangen kann, werden auf dem Bildschirm automatisch die Uhrzeit und das Datum angezeigt. Wenn das Funkgerät das GPS-Signal empfängt, zeigt der Bildschirm die aktuelle GPS-Position an, die zugehörige UTC-Zeit und das Datum werden unterhalb der GPS-Positionsmarkierung angezeigt.

Drücken Sie lange auf "Call/Menu" und rufen Sie "GPS Setup" auf, um den Punkt "Zeitverschiebung" für die Einstellung der lokalen Zeit des Benutzers zu wählen.

auf UTC-Zeit. Dann drücken Sie "Enter" zur Bestätigung. Der Benutzer muss das gesamte Element von Stunde-Minute-Sekunde passieren, dann kann er die Enter-Option sehen, um zu klicken und zu bestätigen.

Mit anderen Worten: Der Vorgang ist derselbe wie bei der Einstellung der Ortszeit auf Ihrem Computer.

## NMEA 0183 und NMEA 2000

Das HM390S kann sowohl an NMEA0183- als auch an NMEA2000-Netzwerke angeschlossen werden. Wenn Sie Ihr Funkgerät an ein NMEA 0183-Netzwerk oder ein NMEA2000-Netzwerk anschließen, können folgende Daten übertragen werden: Das Funkgerät kann die GPS-Position empfangen. Die GPS-Position kann auf dem Bildschirm angezeigt werden und wird mit DSC-Rufen übertragen. Wenn keine GPS-Daten vorhanden sind, signalisiert Ihnen die Funkanlage alle vier Stunden, dass Sie Ihre Position manuell eingeben müssen.

Diese Einstellung zeigt an, ob Sie mit einem der folgenden Systeme verbunden sind

NMEA 0183 oder NMEA 2000 Netzwerk; das Funkgerät kann über zwei Netzwerke gleichzeitig kommunizieren.

Die für NMEA0183 verwendete Schnittstelle ist RS232

<b>AE</b>	Hilfsmittel
<b>CE</b>	Leitungsgebundene Emissionen
<b>EMC</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit
<b>DE</b>	Europäische Norm
<b>EUT</b>	Geprüfte Ausrüstung
<b>FTB</b>	Schneller transienter Burst
<b>MED</b>	Richtlinie über Schiffsausrüstung
<b>QP</b>	Quasi-Spitze

**Pr  
od  
uk  
t  
M  
od**

## el-Differenztafel

## Der Sicherheitsabstand zum Kompass

**beträgt 0,8 m. Anhang A -**

## Abkürzungsverzeichnis

## HM390S/HM390C UND NMEA2000 KOMMUNIKATION PGN

<b>HM390S SENDET NMEA2000 PGN:</b>	
59392ISO-Bestätigung	
60928ISO Adresse Anspruch	
126208Nmea Anfrage/Befehl/Bestätigung Gruppenfunktion	
Name mehrerer Modelle	Unterschiede Items Details
HM390S	HM390 hat das komplette Zubehör: Haupteinheit+AIS-Empfänger+NMEA2000+(Optional zur Unterstützung des zweiten Handgerätes mit LCD+GPS-Antenne)
HM390C	HM390C hat das komplette Zubehör: Haupteinheit + NMEA2000+ (Optional zur Unterstützung des zweiten Handgerätes mit LCD+GPS-Antenne)

HM390	HM390 hat das komplette Zubehör: Hauptgerät+(GPS-Antenne)
HM390 Nicht DSC	HM390 Non DSC hat das komplette Zubehör: Hauptgerät ohne DSC+(GPS-Antenne)

126464PGN Liste

126720	schnelles Datenpaket, multi_frame, proprietäre PGN
126996	Informationen zum Produkt
129799	Funkfrequenz/Modus/Leistung
129025	Position, schnelle Aktualisierung
129026	COG/SOG Rapid update
129033	Aktualisierung von Uhrzeit und Datum
129038	Klasse A Positionsmeldung (Rx,Tx) Hinweis: ais msg 1/2/3
129039	Klasse-B-Positionsmeldung (Rx,Tx) Hinweis: ais msg 18
129040	Klasse B ext_position report (Rx,Tx) note:ais msg 19
129793	UTC und Datumsbericht (Tx) Hinweis: ais msg 4/11
129794	Statische und reisebezogene Daten der Klasse A (Rx,Tx) Anmerkung: ais msg 5
129801	Adressierte Sicherheitsmeldung (Rx,Tx) Hinweis: ais msg 12
129802	Broadcast-Sicherheitsmeldung (Rx,Tx) Hinweis: ais msg 14
129808	Dsc-Anrufinformationen
129809	AIS Klasse B 'CS'Statischer Datenbericht, Teil A Anmerkung:ais msg 24A
129810	AIS Klasse B 'CS'Statischer Datenbericht, Teil B Anmerkung:ais msg 24B

**HM390C SENDET NMEA2000 PGN:**

59392	ISO-Anerkennung
60928	ISO-Adresse Anspruch
126208	Nmea Anfrage/Befehl/Bestätigung Gruppenfunktion
126464	PGN-Liste
126720	schnelles Datenpaket, multi_frame, proprietäre PGN
126996	Informationen zum Produkt
129025	Position, schnelle Aktualisierung
129026	COG/SOG Rapid update
129033	Aktualisierung von Uhrzeit und Datum
129799	Funkfrequenz/Modus/Leistung
129808	Dsc-Anrufinformationen

**HM390C UND HM390S ERHALTEN NMEA2000 PGN:**

59392	ISO-Anerkennung
59904	ISO-Anfrage
60928	ISO-Adresse Anspruch
126208	Nmea Anfrage/Befehl/Bestätigung Gruppenfunktion
126464	PGN-Liste
129026	COG/SOG Rapid update
129029	GNSS-Positionsdaten

## Internationale Marine VHF-Kanäle und Frequenzen

CH	TX-Freq	RX-Frequenz	Einfach h	Freq Verwendung
01	156.050	160.650		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
02	156.100	160.700		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
03	156.150	160.750		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
04	156.200	160.800		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
05	156.250	160.850		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
06	156.300	156.300	x	Inter-ship [1]
07	156.350	160.950		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
08	156.400	156.400	x	Zwischenschiff
09	156.450	156.450	x	Inter-ship, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
10	156.500	156.500	x	Inter-ship, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen [2]
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 zwischen Schiffen, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen [3]
14	156.700	156.700	x	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
15	156.750	156.750	x	Schiffsinterne und bordseitige Kommunikation mit nur 1 W [4]
16	156.800	156.800	x	Notfälle, Sicherheit und Anrufe
17	156.850	156.850	x	Schiffsinterne und bordseitige Kommunikation mit nur 1 W [4]
18	156.900	161.500		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
19	156.950	161.550		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
1019	156.950	156.950	x	Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
2019	Nur RX	161.550		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
20	157.000	161.600		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
1020	157.000	157.000	x	Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
2020	Nur RX	161.600		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
21	157.050	161.650		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
22	157.100	161.700		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
23	157.150	161.750		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
1027	157.350	157.350	x	Öffentliche Korrespondenz
1028	157.400	157.400	x	Öffentliche Korrespondenz
60	156.025	160.625		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
61	156.075	160.675		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
62	156.125	160.725		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
63	156.175	160.775		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
64	156.225	160.825		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
65	156.275	160.875		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
66	156.325	160.925		Öffentliche Korrespondenz, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
67	156.375	156.375	x	Inter-ship, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen [2]
68	156.425	156.425	x	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
69	156.475	156.475	x	Inter-ship, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen

71	156.575	156.575	x	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
72	156.625	156.625	x	Zwischenschiff
73	156.675	156.675	x	Inter-ship [2]
74	156.725	156.725	x	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
75	156.775	156.775	x	Siehe Anmerkung [5]
76	156.825	156.825	x	Siehe Anmerkung [5]
77	156.875	156.875	x	Zwischenschiff
78	156.925	161.525		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
1078	156.925	156.925	x	Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
2078	Nur RX	161.525		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsverkehr
79	156.975	161.575		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
1079	156.975	156.975	x	Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
2079	Nur RX	161.575		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
80	157.025	161.625		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
81	157.075	161.675		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsverkehr
82	157.125	161.725		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
83	157.175	161.775		Öffentlicher Schriftverkehr, Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
87	157.375	157.375	x	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen
88	157.425	157.425	x	Hafenbetrieb und Schiffsbewegungen

koordinierten Such- und Rettungsaktionen und Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung in lokalen Gebieten beteiligt sind. Kanäle 10 oder 73 (je nach Standort)

werden auch für die Ausstrahlung von Informationen zur Sicherheit im Seeverkehr durch die Maritime and Coast Guard Agency verwendet

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

#### Anmerkungen:

1. Kanal 06 kann auch für die Kommunikation zwischen Schiffsstationen und Luftfahrzeugen genutzt werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen beteiligt sind. Schiffsstationen sollten schädliche Interferenzen mit solchen Kommunikationen auf Kanal 06 sowie mit Kommunikationen zwischen Flugzeugstationen, Eisbrechern und unterstützten Schiffen während der Eiszeiten vermeiden.
2. Im Europäischen Meeresraum und in Kanada können die Kanäle 10, 67 und 73 von den jeweiligen Verwaltungen auch für die Kommunikation zwischen Schiffsstationen, Luftfahrzeugstationen und teilnehmenden Landstationen genutzt werden, die an

nur im Vereinigten Königreich.

3. Kanal 13 ist für die weltweite Nutzung als Sicherheitskommunikationskanal für die Schifffahrt vorgesehen, hauptsächlich 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 die Kommunikation im Zusammenhang mit der Navigation beschränkt werden, und es sollten alle Vorkehrungen getroffen werden, um schädliche Störungen des Kanals 16 zu vermeiden. Die Sendeleistung ist auf 1 Watt begrenzt.

## U.S. Marine VHF-Kanäle und Frequenzen

CH	TX-Freq	RX-Frequenz	Simplex	Freq Verwendung
1001	156.050	156.050	x	Hafenbetrieb und Handel, VTS. Nur in New Orleans verfügbar / Gebiet am unteren Mississippi.
1003	156.150	156.150	x	Nur U.S. Regierung
1005	156.250	156.250	x	Hafenbetrieb oder VTS in den Regionen Houston, New Orleans und Seattle.
06	156.300	156.300	x	Sicherheit zwischen Schiffen
1007	156.350	156.350	x	Kommerziell
08	156.400	156.400	x	Kommerziell (nur Inter-ship)
09	156.450	156.450	x	Boater Calling. Kommerziell und nicht-kommerziell.
10	156.500	156.500	x	Kommerziell
11	156.550	156.550	x	Kommerziell. VTS in ausgewählten Gebieten.
12	156.600	156.600	x	Hafenbetrieb. VTS in ausgewählten Gebieten.
13	156.650	156.650	x	Sicherheit der Navigation zwischen Schiffen (von Brücke zu Brücke). Schiffe >20 Meter in Länge diesen Kanal in US-Gewässern überwachen.
14	156.700	156.700	x	Hafenbetrieb. VTS in ausgewählten Gebieten.
15	Nur RX	156.750		Umwelt (nur Empfang). Wird von EPIRBS der Klasse "C" verwendet.
16	156.800	156.800	x	Internationaler Notruf, Sicherheit und Anrufe. Schiffe, die zum Mitführen von Funkgeräten verpflichtet sind, sowie die USCG und die meisten Küstenstationen halten an diesem Tag eine Wache. Kanal.
17	156.850	156.850	x	Staatliche Kontrolle
1018	156.900	156.900	x	Kommerziell
1019	156.950	156.950	x	Kommerziell
20	157.000	161.600		Hafenbetrieb (duplex)
1020	157.000	157.000	x	Hafenbetrieb
1021	157.050	157.050	x	Nur U.S. Küstenwache
1022	157.100	157.100	x	Verbindung zur Küstenwache und Informationssendungen zur Sicherheit im Seeverkehr. Die Sendungen werden auf Kanal 16 angekündigt.
1023	157.150	157.150	x	Nur U.S. Küstenwache
1027	157.350	157.350	x	PC Öffentliche Korrespondenz
1028	157.400	157.400	x	PC Öffentliche Korrespondenz
1061	156.075	156.075	x	Nur U.S. Regierung
1063	156.175	156.175	x	Hafenbetrieb und Handel, VTS. Nur in New Orleans verfügbar / Gebiet am unteren Mississippi.
1064	156.225	156.225	x	Nur U.S. Küstenwache
1065	156.275	156.275	x	Hafenbetrieb
1066	156.325	156.325	x	Hafenbetrieb
67	156.375	156.375	x	Kommerziell. Verwendet für Bridge-to-Bridge-Kommunikation in unteren Mississippi-Fluss. Nur im Schiffsverkehr.

68	156.425	156.425	x	Nicht-kommerziell
69	156.475	156.475	x	Nicht-kommerziell
70	156.525	156.525	x	Nicht-kommerziell
71	156.575	156.575	x	Nicht-kommerziell
72	156.625	156.625	x	Nicht-kommerziell (nur Inter-ship)
73	156.675	156.675	x	Hafenbetrieb
74	156.725	156.725	x	Hafenbetrieb
77	156.875	156.875	x	Hafenbetrieb (nur Inter-ship)
1078	156.925	156.925	x	Nicht-kommerziell
1079	156.975	156.975	x	Kommerziell. Nicht-kommerziell nur in den Großen Seen.
1080	157.025	157.025	x	Kommerziell. Nicht-kommerziell nur in den Großen Seen
1081	157.075	157.075	x	Nur U.S. Regierung - Umweltschutzmaßnahmen.
1082	157.125	157.125	x	Nur U.S. Regierung
1083	157.175	157.175	x	Nur U.S. Küstenwache
87	157.375	157.375	x	Öffentliche Korrespondenz Marine Operator)
88	157.425	157.425	x	Öffentliche Korrespondenz nur in der Nähe der kanadischen Grenze

- ◆ Sportbootfahrer benutzen in der Regel die Kanäle 68, 69, 71, 72 und 1078, die als nichtgewerblich eingestuft sind.
- ◆ Kanal 70 wird ausschließlich für den digitalen Selektivruf (DSC) verwendet und ist nicht für den normalen Sprachverkehr verfügbar.  
Kommunikation.
- ◆ Kanal 16 und sind nicht für reguläre Sprachkommunikation verfügbar.

#### Anmerkungen:

1. Die Ziffern "10" nach einer Kanalnummer zeigen die Simplex-Nutzung der Sendeseite der Schiffsstation in einem internationalen Halbduplex-Kanal an. Der Betrieb unterscheidet sich von dem des internationalen Betriebs auf diesem Kanal.
2. Kanal 13 sollte verwendet werden, um ein Schiff zu kontaktieren, wenn die Gefahr einer Kollision besteht. Alle Schiffe mit einer Länge von 20 Metern oder mehr sind verpflichtet, zusätzlich zu UKW-Kanal 16 auch UKW-Kanal 13 zu überwachen, wenn sie in den Hoheitsgewässern der USA fahren.
3. Der Kanal ist nur empfangsbereit.
4. Kanal 16 wird zum Anrufen anderer Stationen oder für Notrufe verwendet.
5. Die Ausgangsleistung ist auf nur 1 Watt festgelegt.
6. Die Ausgangsleistung ist zunächst auf 1 Watt eingestellt. Der Benutzer kann diese Beschränkung

vorübergehend außer Kraft setzen, um mit hoher Leistung zu senden.

## Kanadische Marine VHF-Kanäle und Frequenzen

CH	TX-Freq	RX-Frequenz	Einfach	Einsatzgebiet Verwendung
01	156.050	160.650		PC Öffentliche Korrespondenz
02	156.100	160.700		PC Öffentliche Korrespondenz
03	156.150	160.750		PC Öffentliche Korrespondenz
1004	156.200	156.200	x	PC Inter-ship, Schiff/Land und Sicherheit: Kanadische Küstenwache S&R
1005	156.250	156.250	x	Bewegung des Schiffes
06	156.300	156.300	x	Alle Bereiche Inter-ship, Commercial, Non commercial und Safety: Kann sein für die Such- und Rettungskommunikation zwischen Schiffen und Flugzeugen verwendet.
1007	156.350	156.350	x	Alle Bereiche Inter-ship, Schiff/Land, Commercial
08	156.400	156.400	x	WC, EC Inter ship, Commercial und Safety: Auch für Einsätze im Gebiet des Lake Winnipeg zuständig.
09	156.450	156.450	x	AC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial und Ship Movement: Kann zur Kommunikation mit Flugzeugen und Hubschraubern bei vorwiegend maritimen Unterstützungseinsätzen verwendet werden.
10	156.500	156.500	x	AC, GL Inter-ship, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell, Sicherheit und Schiffsbewegungen: Kann auch für die Kommunikation mit Flugzeugen verwendet werden, die an koordinierten Such- und Rettungseinsätzen und Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung beteiligt sind.
11	156.550	156.550	x	PC, AC, GL Inter-ship, Schiff/Land, Commercial, Non-commercial und Ship Movement: Auch für Lotsenzwecke verwendet.
12	156.600	156.600	x	WC, AC, GL Inter-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell und Schiffsbewegungen: Hafenbetrieb und Lotseninformatio- nen und -meldungen.
13	156.650	156.650	x	Alle Bereiche Inter-ship, Commercial, Non-commercial und Ship Movement: Ausschließlich für den S c h i f f s v e r k e h r von Brücke zu Brücke. Begrenzt auf 1-Watt maximale Leistung.
14	156.700	156.700	x	AC, GL Inter-ship, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell und Schiffsbewegungen: Hafenbetrieb und Lotseninformatio- nen und Meldungen.
15	156.750	156.750	x	Alle Bereiche Inter-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell und Schiffsbewegung: Alle Kann auch für die Kommunikation an Bord verwendet werden.
16	156.800	156.800	x	Alle Bereiche Internationale Notrufe, Sicherheit und Anrufe.
17	156.850	156.850	x	Alle Bereiche Inter-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell und Schiffsbewegung: Alle Operationen sind auf eine maximale Leistung von 1 Watt begrenzt. Kann auch für die bordseitige Kommunikation verwendet werden.
1018	156.900	156.900	x	Alle Bereiche Inter-ship, Schiff/Land und Commercial: Schleppen auf dem Pazifik

				Küste.
1019	156.950	156.950	x	Alle Bereiche außer PC Inter-ship und Ship/Shore: Kanadische Küstenwache nur.
20	157.000	161.600		Alle Bereiche Schiff/Land, Sicherheit und Schiffsbewegung: Hafenbetrieb
1021	157.050	157.050	x	Alle Bereiche zwischen Schiffen und Schiff/Land: Nur kanadische Küstenwache.
2021	Nur RX	161.650		Alle Bereiche Sicherheit: Continuous Marine Broadcast (CMB) Dienst.
1022	157.100	157.100	x	Alle Bereiche Inter-Schiff, Schiff/Land, kommerziell und nicht-kommerziell: Für die Kommunikation zwischen der kanadischen Küstenwache und Nicht-Kanadiern Nur Stationen der Küstenwache.
23	157.150	161.750		PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz: Auch in den Binnengewässern von Britisch-Kolumbien und der Yukon.
2023	Nur RX	161.750		Kontinuierlicher Seefunkdienst
1027	157.350	157.350	x	PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz
1028	157.400	157.400	x	PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz
60	156.025	160.625		PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz.
61	156.075	160.675		PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz
1061	156.075	156.075	x	EC Inter-ship, Schiff/Land und kommerziell: Nur gewerbliche Fischerei.
1062	156.125	156.125	x	EC Inter-ship, Schiff/Land und kommerziell: Nur gewerbliche Fischerei.
1063	156.175	156.175	x	Abschleppboote - BCC-Bereich
64	156.225	160.825		PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz
1064	156.225	156.225	x	EC Inter-ship, Schiff/Land und kommerziell: Nur gewerbliche Fischerei.
1065	156.275	156.275	x	Inter-Schiff, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell, Sicherheit: Such- und Rettungseinsätze und Verschmutzungsbekämpfung auf den Großen Seen. Schleppbetrieb an der Pazifikküste. Hafenbetrieb nur in den Gebieten des Sankt-Lorenz-Stroms mit 1 W Höchstleistung. Sportboote in den Binnengewässern von Alberta, Saskatchewan und Manitoba (mit Ausnahme des Winnipeg-Sees und des Red River) Fluss).
1066	156.325	156.325	x	Inter-ship, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell, Sicherheit und Schiffsbewegungen: Hafenbetrieb nur im St.-Lorenz-Strom/Große Seen Bereiche mit einer maximalen Leistung von 1 Watt.
67	156.375	156.375	x	Alle Bereiche außer EC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: Kann auch für die Kommunikation mit Luftfahrzeugen verwendet werden, die in koordinierte Such- und Rettungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung.
68	156.425	156.425	x	Alle Bereiche Inter-ship, Schiff/Land und nicht-kommerziell: Für Jachthäfen und Jachtclubs.

69	156.475	156.475	x	Alle Bereiche außer EC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial und Nichtkommerziell
71	156.575	156.575	x	PC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety und Ship Movement an der Ostküste und auf dem Lake Winnipeg.
72	156.625	156.625	x	EC, PC Inter-ship, Commercial und Non-commercial: Kann verwendet werden für Kommunikation mit Flugzeugen und Hubschraubern zur vorwiegend maritimen Unterstützung
73	156.675	156.675	x	Alle Bereiche außer EC Inter-ship, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Sicherheit: Kann auch für die Kommunikation mit Flugzeugen verwendet werden, die an koordinierten Such- und Rettungsaktionen sowie an Maßnahmen zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung beteiligt sind.
74	156.725	156.725	x	EC, PC Inter-ship, Schiff/Land, kommerziell, nicht-kommerziell und Schiff Bewegung.
75	156.775	156.775	x	Simplex Anschluss Schiffahrt Betrieb, bezogen auf Schiff Bewegung und nur Kommunikation. Maximal 1 Watt
76	156.825	156.825	x	Simplex Anschluss Navigation Betrieb, Schiff Bewegung und nur für die Kommunikation. 1 Watt maximal
77	156.875	156.875	x	Zwischenschiffe, Schiff/Land, Sicherheit und Schiffsbewegungen: Lotsendienst an der Pazifikküste. Hafenbetrieb nur in den Gebieten St. Lawrence River/Great Lakes mit einer maximalen Leistung von 1W.
1078	156.925	156.925	x	EC, PC Inter-ship, Schiff/Land und Commercial
1079	156.975	156.975	x	EC, PC Inter-ship, Schiff/Land und Commercial
1080	157.025	157.025	x	EC, PC Inter-ship, Schiff/Land und Commercial
1081	157.075	157.075	x	Zwischenschiffe und Schiff/Land: Verwendung durch die kanadische Küstenwache nur in den Gebieten des St. Lawrence River und der Großen Seen.
1082	157.125	157.125	x	Zwischenschiffe und Schiff/Land: Verwendung durch die kanadische Küstenwache nur in der St. Lawrence River/Große Seen.
83	157.175	161.775		PC Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz
1083	157.175	157.175	x	EC Inter-ship und Schiff/Land: Kanadische Küstenwache und andere Staatliche Stellen.
2083	Nur RX	161.775		AC, GL Sicherheit: Continuous Marine Broadcast (CMB) Service.
87	157.375	157.375	x	AC, GL, NL Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz
88	157.425	157.425	x	AC, GL, NL Schiff/Land und öffentliche Korrespondenz

AC: Atlantikküste, Golf und St. Lawrence-Strom bis einschließlich Montreal

EC: (Ostküste): umfasst NL, AC, GL und östliche arktische Gebiete

GL: Große Seen (einschließlich St. Lawrence oberhalb von Montreal) NL: Neufundland und Labrador

PC: Pazifikküste

WC:(Westküste): Pazifikküste, westliche Arktis und Athabasca-Mackenzie-Wassereinzugsgebiet Alle Gebiete: umfasst Gebiete an der Ost- und Westküste

### Anmerkungen:

1. Die Ziffern "10" hinter einer Kanalnummer zeigen die Simplex-Nutzung der Sendeseite der Schiffsstation eines internationalen
2. Duplex-Kanal. Der Betrieb unterscheidet sich von dem des internationalen Betriebs auf diesem Kanal.
3. Kanal 16 wird zum Anrufen anderer Stationen oder für Notrufe verwendet.
4. Die Ziffern "20" nach einer Kanalnummer zeigen die Simplex-Nutzung der Sendeseite der Küstenstation in einem internationalen Duplex-Kanal an. Das heißt, der Kanal ist nur für den Empfang bestimmt.
5. Kanal 70 wird ausschließlich für den digitalen Selektivruf (DSC) verwendet und steht nicht für reguläre Sprachkommunikation zur Verfügung.
6. Die Kanäle 75 und 76 sind als Schutzbänder für Kanal 16 reserviert und stehen nicht für reguläre Sprachkommunikation zur Verfügung.

## Europäische Privatkanäle und Frequenzen

Zusätzlich zu den oben in der Tabelle der internationalen UKW-Seefunkkanäle und -frequenzen aufgeführten Kanälen kann Ihr Funkgerät auch einige der folgenden privaten Kanäle enthalten. Welche Kanäle enthalten sind, hängt von dem Land ab, in dem die Funkanlage betrieben werden soll, und davon, ob Sie über die entsprechende Lizenz verfügen

Land	CH	TX-Freq	RX-Frequenz	Freq Verwendung
Belgien	96	162.425	162.425	Yachthafen
Dänemark	L1	155.500	155.500	Freizeit
	L2	155.525	155.525	Freizeit
Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden	F1	155.625	155.625	Angeln
	F2	155.775	155.775	Angeln
	F3	155.825	155.825	Angeln
Finnland, Norwegen&Schweden	L1	155.500	155.500	Freizeit
	L2	155.525	155.525	Freizeit
	L3	155.650	155.650	Freizeit
Niederlande	31	157.550	162.150	Yachthafen
	37	157.850	157.850	Freizeit
UK	M1	157.850	157.850	Yachthafen
	M2	161.425	161.425	Yachthafen

**Hinweis:** Für den Betrieb des Funkgeräts auf den privaten Kanälen kann eine Lizenz erforderlich sein. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die richtige Lizenz für den Betrieb des Funkgeräts auf diesen Frequenzen zu erwerben.

## Wetterkanäle und Frequenzen

WX-Kanal	Frequenz(MHz)		Bemerkungen
	Senden Sie	Empfangen Sie	
1	Nur RX	162.550	Wetter (nur Empfang)
2	Nur RX	162.400	Wetter (nur Empfang)
3	Nur RX	162.475	Wetter (nur Empfang)
4	Nur RX	162.425	Wetter (nur Empfang)
5	Nur RX	162.450	Wetter (nur Empfang)
6	Nur RX	162.500	Wetter (nur Empfang)
7	Nur RX	162.525	Wetter (nur Empfang)
8	Nur RX	161.650	Wetter (nur Empfang)
9	Nur RX	161.775	Wetter (nur Empfang)
10	Nur RX	163.275	Wetter (nur Empfang)

# Spezifikationen

## --VHF-Radio

TX .....	Frequency 156.025--
157.425MHz	
RX .....	Frequency 156.300--
162.000MHz	
Digitaler Selektivitätsruf (DSC) .....	Klasse D mit Doppelpfänger (einzelne CH70)
CH70.....	156,525MHz
Kanalabstände.....	25kHz
Kanal .....	BankenAlle
INT/USA/Kanadisch	
	10 WX (nur für USA und Kanada verfügbar)
	ModulationsmodusFM (16K0G3E),
DSC/ATIS (16K0G2B)	
	Antennenimpeda
nz50Ω (nominal)	
Stromversorgung13.....	,8V DC
Empfindlichkeit bei 12dB .....	SINAD≤-6 dBμV
(EMF)	
	Squelch-
Empfindlichkeit≤-6 dBμ (EMF)	
Störaussendung .....	70 dB
	Nachbar
kanalunterdrückung70 dB	
	Audio-
Ausgangsleistung5W @ 4Ω	
Audio-Ausgangsleistung (Hailer).....	30W @ 4Ω
Audio-Verzerrung.....	5%
RF-AusgangsleistungHoch .....	:25W / Niedrig:1W
Harmonische Emissionen.....	0,25μW
Stromaufnahme, Stdby / TX (hoch) / .....	RXA/ 6A / 1A (@
13,8V)	
Maximale Frequenzabweichung.....	±5,0kHz
Modus Lokaler Oszillator.....	PLL
Betriebsumgebungstemperaturen .....	-15°C bis +55°C
Wasserdicht .....	P67
Sicherheitsabstand Kompass .....	0.8m
Freundesliste .....	20/50/100
Private Kanäle .....	99

## --Kommunikation

Kommunikationsanschluss NMEA .....	01839600
baud	
Kommunikationsanschluss NMEA 2000 (nur HM390C\HM390S) .....	NMEA 2000
NMEA 0183 Eingang (Empfang) .....	RMC, GGA, GLL, ZDA, VTG, GSV
NMEA 0183-Ausgang (Senden) .....	DSC (für DSC-Ruf), DSE (für erweiterte Position) AIVDM (AIS)

## ---AIS-Empfänger

Frequenz .....	161.9750MHz/162.025MHz
Anzahl der Kanäle.....	(2) Zweikanalig

## ---Abmessung & Gewicht

Abmessungen der festen Einheit (L/B/H) .....	180 mm x 91 mm x 55 mm
Festeinheit Gewicht.....	970g
<b>--GPS</b>	
Kanäle.....	56
Empfindlichkeit.....	Tracking:-161dBm Reacquisition:-160dBm ColdStart:-147dBm
Kaltstart/Heißstart.....	60 Sekunden, Durchschnitt/40 Sekunden, Durchschnitt

# Konformitätserklärung

Wir, die Unterzeichner ( Hersteller /  Der im EWR ansässige Bevollmächtigte des Herstellers):

<b>Unternehmen</b>	Shenzhen Jiuzhou Himunication Technology Co, Ltd.
<b>Adresse</b>	7. Stock, Gebäude 13, Run Dong Sheng Industrial Park, Nationalstraße 107, Xixiang, Bezirk Baoan, Shenzhen, China
<b>Land</b>	China
<b>Rufnummer</b>	13713517852
<b>Telefaxnummer</b>	-
<b>E-Mail</b>	rd@himunication.com

bescheinigen und erklären unter unserer Verantwortung, dass das folgende Produkt:

<b>Beschreibung des Produkts</b>	Festes Seefunkgerät
<b>Hersteller</b>	Shenzhen Jiuzhou Himunication Technology Co, Ltd.
<b>Markenname</b>	HIMUNIKATION
<b>Modell/Typ</b>	HM390S, HM390C-BB, HM390-BB, HM390-BBN, HM390C, HM390, HM390 Nicht DSC, HM390S-BB
<b>Hardware-Version</b>	-
<b>Software-Version</b>	-

nach den in den folgenden Normen, die im EWR in Kraft sind, enthaltenen wesentlichen Prüfverfahren geprüft wurde und mit diesen übereinstimmt:

Standard	Datum der Ausgabe	Verweis auf Bericht/Datei
EN 50385:2017	2022-04-21	CHTEW22040154
ETSI EN 301 025 V2.2.1 (2017-03) ETSI EN 300 338-3 V1.2.1 (2017-02)	2022-04-21	CHTEW2204015401
ETSI EN 303 413 V1.1.1: 2017-06	2022-04-21	CHTEW2204015402
ETSI EN 301 843-1 V2.2.1 (2017-11) ETSI EN 301 843-2 V2.2.1 (2017-11)	2022-04-21	CHTEW2204015403
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-19 V2.1.1 (2019-04)	2022-04-21	CHTEW2204015404
IEC 62368-1:2018 EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	2022-04-24	CHTSE22040132

Er erfüllt somit die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:

Richtlinie Name	Nummer der Richtlinie	Weitere Identifizierung
Funkanlagenrichtlinie	2014/53/EU	

Die folgenden benannten Stellen wurden im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens konsultiert (sofern zutreffend):

Nummer der benannten Stelle	Name und Anschrift
1622	Nemko Kanada Inc 303 River Road Ottawa, Ontario, Kanada K1V 1H2

Die für das Konformitätsbewertungsverfahren erforderlichen technischen Unterlagen werden für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach Herstellung des letzten Produkts zur Einsichtnahme durch die zuständigen nationalen Behörden eines jeden Mitgliedstaats unter der nachstehenden Adresse aufbewahrt:

<b>Unternehmen</b>	Shenzhen Jiuzhou Himunication Technology Co, Ltd.
<b>Adresse</b>	7. Stock, Gebäude 13, Run Dong Sheng Industrial Park, Nationalstraße 107, Xixiang, Bezirk Baoan, Shenzhen, China
<b>Land</b>	China
<b>Rufnummer</b>	13713517852
<b>Telefaxnummer</b>	-
<b>E-Mail</b>	rd@himunication.com

<b>Das Produkt ist CE-gekennzeichnet in</b>	
---	--



<b>Aufgezeichnet in</b>	
<b>Datum</b>	2022-05-19
<i>Oliver Zou</i>	
<b>Unterschrift und Firmenstempel</b>	Oliver Zou