

# VHF Marine Radio

## RT-1050

## RT-1050AIS

Käyttöohje

# NAVICOM



[www.pronav.fi](http://www.pronav.fi)

## Sisällysluettelo

RF-säteily tiedot.....	2	Puhelulokin vastaanottaminen.....	12
Asennus.....	4	Lähetä viesti loki.....	12
Etupaneeli.....	4	Osoitekirja.....	12
Takapaneeli.....	5	DSC-asetukset.....	13
Liitäntäkaapelitaulukko.....	6	MAIN.....	13
LCD-näyttö.....	7	Hätä-valikko & Lähetä hätäviesti.....	13
Toimintonäppäin.....	7	VHF-käyttö.....	13
LCD-näyttö.....	7	GPS-asetukset.....	14
KUVAKE toiminto.....	7	AIS Setup (RT1050AIS).....	15
GPS.....	7	CPA-alueen hälytys etäisyyden asetus.....	15
HI/LO.....	7	TCPA-hälytys etäisyyden asetus.....	15
CHAN.....	7	ATIS-toiminto.....	15
SCAN.....	8	DSC-toiminto.....	16
PSCAN.....	8	Jarjestelmäasetukset.....	16
DUAL.....	8	N2K laite.....	16
TRIW.....	8	Valikkosimulaattori.....	16
MOB.....	8	Hätä-valikko & Lähetä hätäviesti.....	16
HAIL.....	8	AIS käyttö RT1050AIS.....	17
FOG.....	8	BAND kanavavalikko.....	17
MEM.....	8	LANGUE kielivalikko.....	17
SAVE.....	8	HIMMENNIN ASETUS.....	17
DX/LOC.....	9	Muut ominaisuudet ja ratkaisut.....	18
CH16.....	9	Toimintonäppäimet.....	18
CH09.....	9	TX aikakatkaisu.....	18
P2nd.....	9	NMEA 0183 ja NMEA 2000.....	18
NIGHT.....	9	RT1050AIS PGN lausekkeet.....	1922
DASH.....	9	Kansainväliset Meri-VHF-kanavat & taajuudet.....	20
DSC.....	9	Yhdysvaltojen Meri-VHF -kanavat ja taajuudet.....	22
Yksityiskohtainen sisäänpääsy jokaiseen luetteloon ...	10	Kanadan Meri-VHF-kanavat ja taajuudet.....	24
MY MMSI ID asetus.....	10	Eurooppalaiset yksityiset kanavat ja taajuudet.....	27
Yksilöllinen puhelu/sijainti pyyntö/ryhmä puhelu/testipuhelu.....	11	Sääkanavat ja taajuudet.....	27
ALL Ship viesti.....	11	Teknisiä tietoja.....	28

# RT1050/RT1050-AIS käyttö ohje

## RF- säteily tiedot

### RF-säteily profiili

Radio on suunniteltu ja testattu noudattamaan useita kansallisia ja kansainvälisiä standardeja ja ohjeita (lueteltu alla) koskien ihmisen altistumista Radiotaajuinen sähkömagneettista energiaa. Tämä Radio noudattaa IEEE- ja ICNIRP-altistus rajoja työperäisen/hallinnassa oleva RF-altistus ympäristö, joka on jopa 50% lähettävän käyttö tullen tekijöistä. RF-energian mittaamiseksi FCC-altistumis ohjeiden noudattamiseksi Radio säteilee mitattavissa olevaa RF-energiaa vain lähetyksen aikana (PIKAYHTEYSTILASSA), ei silloin, kun se vastaanottaa (kuuntelee) tai valmius tilassa. Laite täyttää SAR-ja/tai RF-kentän vahvuus rajat RSS-102-vaatimuksella.

### RF säteily turvallisuus

Jotta voidaan varmistaa käyttäjien terveyteen, asiantuntijoita asian omaisten alojen, kuten tiede-, insinööri-, lääke- ja terveys alan työtä kansainvälisten järjestöjen kanssa kehittämään standardeja turvallisen altistumisen RF-säteilylle. Nämä standardit koostuvat seuraavista:

- Yhdysvaltain liitto valtion viestintä Komission, liitto valtion asetusten; 47CFR osa 2 osaosa J;
- American National Standards Institute (ANSI)/ Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C95. 1-1992;
- Sähkö- ja elektroniikka insinöörien instituutti IEEE C95. 1-1999;
- Kansainvälinen komission ei-ionisoivan Säteily suojelu (ICNIRP) 1998;

### FCC-määräykset

Federal Communication Commission (FCC) edellyttää, että kaikki Radio viestintä tuotteiden olisi täytettävä asetetut vaatimukset edellä mainituissa standardeissa ennen kuin

niitä voidaan markkinoida Yhdysvalloissa, ja valmistaja SHAIL post RF etiketti tuotteen tiedottaa käyttäjille toiminta ohjeiden mukaisesti, jotta parannetaan niiden työterveyttä Radio taajuus energialle altistumiselta.

### Osa 15 vaatimustenmukaisuus

Tämä laite on testattu ja todettu täyttävän FCC-sääntöjen osan 15 mukaisen luokan B digitaalilaitteen rajoitukset. Nämä rajoitukset on suunniteltu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisia häiriöitä vastaan asuinrakennusten asennuksessa. Tämä laite tuottaa käyttö tarkoituksia ja voi säteillä Radio taajuus energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio viestintään. Ei kuitenkaan ole mitään takeita siitä, että häiriöitä ei esiinny tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisio vastaanottoon, mikä voidaan määrittää kytkemällä laite pois päältä ja päälle, käyttäjää kannustetaan korjaamaan häiriöt yhdellä tai useammalla seuraavista toimenpiteistä:

- Suuntaa vastaanottava antenni uudelleen tai sijoita se muualle.
- Lisää laitteiden välistä etäisyyttä ja vastaanotin.
- Kytke laite eri virtapiiriin kuin vastaanotin on kytketty.
- Ota yhteys jälleenmyyjään tai kokeneen radio/TV teknikkoon. Huom: "muutokset tai muutokset tähän yksikköön, jota osapuoli ei ole nimenomaisesti hyväksynyt noudattamisesta voi mitätöidä käyttäjän valtuudet käyttää laitetta. "

### EU:N säädösten mukaisuus

Hyväksytyt laboratorion sertifioima tuote on direktiivin 2014/53/EU olennaisten vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien säännösten mukainen. Huomaa, että edellä mainittuja tietoja sovelletaan vain EU-maihin.

## **Varoitus - käytön rajoitukset**

Tämä RT1050AIS tuote sisältää yksinkertaisen PPI kaavio, vain apuna navigoinnin viitteellisiä. Vain virallinen hallitus kaaviot ja ilmoitus Merensaattajille sisältää kaikki nykyiset tiedot, joita tarvitaan turvalliseen navigointiin. Tätä tuoteominaisuutta ei voi luottaa täydellisenä tai tarkkana, ja se voi vaihdella sijainnin mukaan. Se on kapteeni vastuulla käyttää virallisia hallituksen kaavioita, ilmoituksia merenantajille, varovaisuutta, tervettä harkintaa ja asianmukaista navigoinnin taitoja, kun liikennöivät veneen käyttämällä tätä tuotetta.

Tuottaja: HIMUNICATION

Tavara merkki numero: 11005103

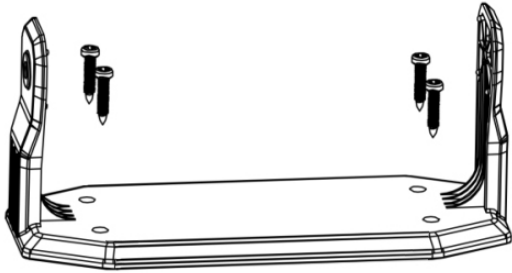
Osoite: 3rd Floor, Block C, Huafeng toinen teollisuus puisto, Hangcheng Road, GuShu, Xixiang kaupunki, Baoan District, Shenzhen, Kiina

Maahantuojaja: ProNav Oy

Osoite: Vilhonvuorenkatu 12C, 00500 Helsinki

## 1. Asennus

### Sangan asennus:

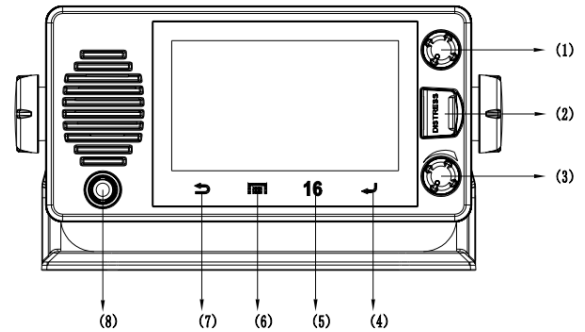


1. Kiinnitä kiinnitys kiinnike konsoliin 4 ruuvilla.
2. Kiinnitä Radio pidikkeeseen;
3. Kiinnitä kiinnitysruuvit kiinnikkeen molemmista sivuista lukitsemalla VHF-radio tukevasti kiinnikkeeseen.

Huomautus. Asennus kiinnike, asennus nupit ja 4 ruuvia M4x20 ovat radion pakkauksessa.

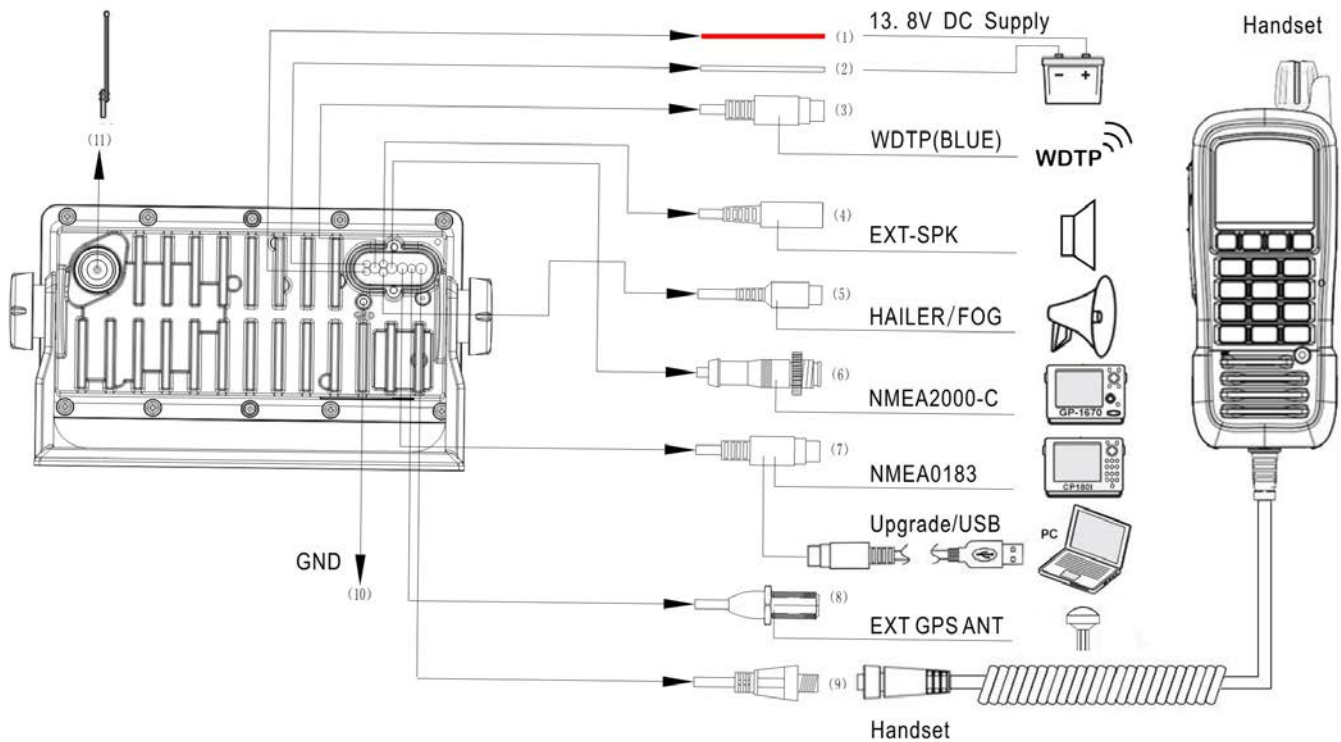
## 2. etupaneeli/takapaneeli

### Etupaneeli



1. SQL nuppi - SQL tulee suuremmaksi kääntämällä pyörivää nuppia myötäpäivään ja päinvastoin.
2. DISTRESS näppäin - Nosta kansi ja paina pidä painettuna, jos haluat käynnistää hätähälytyksen, jos olet ohjelmoinut radioon MMSI-numeron.
3. VOL nuppi —Kun Radio on pois päältä, käännä kierto nuppia myötäpäivään ja radio kytkeytyy päälle ja päinvastoin. Jatka nupin kiertämistä ylös/alas-toimintoon, kun Radio on päällä
4. ENTER näppäin — kuittaa toiminnon
5. 16 näppäin – siirry kanavalle 16
6. HOMEPAGE näppäin -siirry etusivulle
7. RETURN näppäin – palaa takaisin
8. Vakioluurin PTT — aloittaa radiolähetysten

## Takapaneeli



1. Virransyöttö + johdin (punainen, 210 mm)
2. Virransyöttö – johdin (musta, 210 mm)
3. WDTP (sininen)
4. Ulkoinen kaiutin kaapeli 3.5 mm pistokkeella (180 mm)
5. HAILER/FOG kaapeli 3.5 mm pistokkeella (180 mm)
6. NMEA 2000 kaapeli (180 mm)
7. NMEA 0183 kaapeli/päivitys USB (180 mm)
8. Ulkoinen GPS-antenniliitäntä
9. Toinen käyttöpaikkai (lisävaruste)
10. GND (maadoitus) (M3x5)
11. VHF-antenni liitäntä (UHF naaras)

"Kuvan numero" vastaa "johdotusnumeroa" joka myös vastaa "taulukon numeroa". Katso alla oleva taulukko.

## Liitääntä kaapelit yksityiskohdat Tarkista alla oleva taulukko

Numero	Yleinen kuvaus	Funktion kuvaus	Johdon värikoodi	
1	Punainen & musta virta	Virtalähteen johdot	Punainen	Virta + 13,8 v
2			Musta	Virta - GND
3	WDTP (sininen) liitin	WDTP (sininen)	-	-
4	Audioliitin musta 3.5 mm pistoke	Ulkoisen kaiutin	Punainen	AUDIO-OUT
			Musta	GND (maadoitus)
			-	Ei käytössä
5	Audioliitin RCA	HAILER/sumutorvi	Valkoinen	Kaiutin +
			Musta	Kaiutin -
6	NMEA 2000-liitin	NMEA2000 verkko	-	-
7	NMEA 0183-liitin	NMEA0183 verkko Ohjelmiston päivittäminen	Vihreä	USB-TX
			Ruskea	0183 ulos
			Valkoinen	Ei käytössä
			Oranssi	0183 sisään
			Punainen	USB-RX
			Paljas johdin	GND (maadoitus)
			Musta	GND (maadoitus)
8	Ulkoisen GPS-antennin liitin	Ulkoisen GPS-antennin liitääntä	-	-
9	Lisäkäyttöpaikan liitin (lisävaruste)	Lisäkäyttöpaikan liitääntä (lisävaruste)	-	-
10	Laitteen rungon maadoitus	Maadoitus	-	-
(11)	VHF-antenni liitääntä (UHF naaras)	VHF-antenni	-	-

### Liitääntäkaapelit pakkaus laatikossa

NMEA 0183-liitääntäkaapeli, 0.4 m pituus (mallista riippuen)

HAILER-kaapeli, 0.4 m pituus

### 3. LCD-näyttö



Kotisivu 1



Kotisivu 2



Kotisivu 3

Kotisivuja on kolme, voit vaihtaa kotisivuja pyyhkäisemällä näyttöä vasemmalle tai oikealle.

Alarivi on pikakuvake. Jos haluat siirtää kuvakkeen, pidä kuvaketta painettuna ja vapauta se vetämällä se tyhjälle alueelle.

### 4. Toiminto näppäin



Voit palata edelliseen vaiheeseen milloin tahansa painamalla tätä.



Milloin tahansa, paina tätä etusivulle.



Aina, kun painat tätä siirryt kanavalle 16.



Milloin tahansa, paina tätä kuitataksesi

### 5. ICON-funktio



GPS

Napsauta "GPS"-kuvaketta Tarkistaaksesi nykyisen position.



HI/LO

Klikkaa "HI/LO" vaihtaaksesi lähetystehoja korkeasta matalaan ja päinvastoin. Vastaava "25W/1W"-kuvake näkyy LCD-näytöllä.

Jotkut kanavat kuten kanava 16 tehdasasetuksena asetettu suuritehoiseksi ja kanava 13 & 67 alun perin alhaiselle teholle, mutta voivat olla jälkeinpäin ohjelmoitu manuaalisesti eri teholle.

CHAN



Klikkaa "CHAN" kuvaketta valitaksesi kanavan. Pyyhkäistä tai klikata. "◀" kanava ylös, liu'uta oikealle tai klikkaa "▶" kanava alas. Valitse haluttu kanava ja palaa normaalitilaan.

SCAN



Klikkaa "SCAN" ikonia skannataksesi.



Klikkaa "Start" aktivoitaksesi skannaustoiminnon joka skannaa kaikkia kanavia. Kaikkien kanavien skannaus: CH1-CH2-CH3-...-CH88. Muisti skannaus: M1 – M2 – M3-... M10 – M1-...

Kun signaali havaitaan, skannaus keskeytyy, kunnes signaali katoaa.

Jos haluat lopettaa, klikkaa "Stop".

PSCAN



Klikkaa "PSCAN" kuvaketta päästäksesi pscan valikkoon.

Klikkaa "Start" aktivoitaksesi Priority Scan toiminnon.

Priority muistiskannaus: M1 – CH 16 – M2 – CH 16-... CH 16 – M1-...

Priority kaikkien skannaus: CH1-CH16-CH2-CH16-CH3-CH16-... CH88-CH16-L1-CH16-





## DUAL

Normaalitilassa, klikkaa "DUAL" - kuvaketta päästäksesi Kaksoiskuuntelu valikkoon.

Aktivoi Kaksoiskuuntelu napsauttamalla "Start" . Radio kuuntelee vuorotellen nykyistä kanavaa sekä kanavaa CH16. Mikäli säähälytys on aktivoitu, WX hälytyskanavaa kuunnellaan neljän sekunnin välein.



## TRIW

Napsauta "TRIW" - kuvaketta päästäksesi kolmoiskuuntelu liittymään.

Aktivoi Kolmoiskuuntelu napsauttamalla "Start" painiketta . Radio kuuntelee CH16, nykyinen kanava ja yksi valittu kanava.



## MOB

Klikkaa "MOB" kuvaketta, "MOB" kuvake näkyy LCD, sitten paina hätäpainiketta 3 sekuntia ja hätäviesti MOB lähetetään.

MOB-merkki lähetetään välittömästi karttaplotteriin, jotta sijainti on mahdollisimman tarkka.



## HAIL

Klikkaa "HAIL" kuvaketta päästäksesi "HAILER kuuntelutilaan". Hailerikaiuttimen kautta vastaanotettu ääni kuullaan radion kaiuttimesta. Pidä PTT tangenttia painettuna ja puhu ilmoitus. Vapauta PTT-näppäin kuunnellaksesi.



## FOG

Klikkaa "FOG" ja siirryt "Sumutorvi valikkoon", valitse sitten haluamasi ääni luettelosta. Paina PTT tangenttia ja sumutorvi soi. Sumutorvi lopettaa kun vapautat PTT-näppäimen manuaalisessa tilassa.



## MEM

Siirry/poistu muistitilasta:

Klikkaa "MEM" -kuvaketta siirtyäksesi muistitilaan, muistiin tallennettu kanava on merkitty "M" kuvakkeella joka näkyy kanavanumeron oikealla puolella. Vasemmalla puolella

nykyisen kanavan numeroa näkyy "MEM " kuvake, joka tarkoittaa käyttäjän olevan muistitilassa.

Poistu muistitilasta painamalla MEM-näppäintä lyhyesti. "M"-kuvake ja "MEM" - kuvake katoavat.



## SAVE

### Muistikanavien lisääminen/poistaminen:

1. Normaalitilassa, valitse haluttu kanava ohjelmointia varten.
2. Voit tallentaa kanavan muisti kanavana napsauttamalla "SAVE" kuvaketta .
3. "M" kuvake näkyy näytöllä osoittaen että nykyinen kanava on tallennettu muistiin.
4. Muistikanavien tallennusmäärää ei ole rajoitettu.
5. Muistikanavia voidaan tallentaa erikseen USA, Kansainvälinen ja Kanada taajuusalueille.
6. Valitse poistettava muisti kanava normaalitilassa.
7. Poista valittu kanava muistista napsauttamalla "SAVE" kuvaketta.



**DX/LOC**

Klikkaa "DX/LOC" siirtyäksesi paikallis- ja etäisyytilan välillä (DX sallii normaalin vastaanotto herkkyyden kun taas "LOCAL" eliminoi vastaanottimen kohinaa, mutta heikentää vastaanottimen herkkyyttä. "LOCAL" kuvake näkyy näytöllä).



**CH16**

Napsauta normaalitilassa "16" siirtyäksesi prioriteettikanavalle 16 korkealla teholla, mikäli nykyinen kanava ei ole prioriteettikanava.

Kun radio on prioriteettikanavalla 16, "P" kuvake palaa osoittamaan että prioriteettikanava 16 on saavutettu.

Liu'uta kanavaa vasemmalle tai oikealle palataksesi normaalitilaan.



**CH09**

Normaalitilassa valitse "CH09" siirtyäksesi toiselle prioriteettikanavalle (oletus kanava 09) korkealla teholla, mikäli nykyinen kanava ei ole prioriteettikanava.

Kun kanava on viritetty toiseen prioriteetti kanavaan, "P2nd"-kuvake palaa osoittamaan, että toinen prioriteetti kanava on saavutettu. Liu'uta kanavaa vasemmalle tai oikealle palataksesi normaalitilaan.



**P2nd**

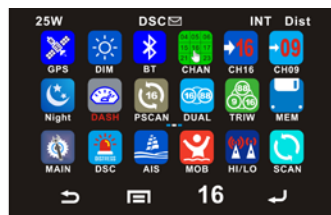
Klikkaa "P2nd" ja kaikki kanavat näkyvät näytöllä, voit pyyhkäistä vasemmalle tai klikkaa "◀" kanavia ylös tai pyyhkäistä oikealle / klikkaa "▶" kanavia Alas. Valitse haluttu kanava toiseksi prioriteettikanavaksi ja palaa normaalitilaan.



**NIGHT**

päivätilan välillä.

Klikkaa "NIGHT" - kuvaketta vaihtaaksesi yötilan ja



Yötila



Päivätila



**DASH**

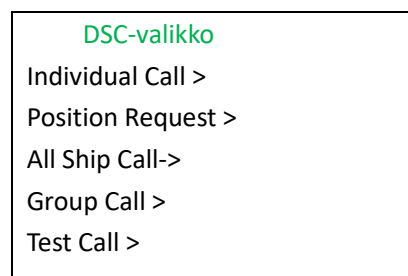
Klikkaa "DASH" kuvaketta päästäksesi kojelautaan ja näet instrumenttisivun.

Liitä N2K-verkko. Mikäli N2K-verkosta löytyy dataa voit klikata haluamasi lähteen näkymään näytöllä.








**DSC**

Klikkaa "DSC" ja DSC-valikko näkyy kuten alla:



## Yksityiskohtainen sisäänpääsy jokaiseen luetteloon alla esitetyllä tavalla:

Individual Call ▶	Individual Call (Suunnattu viesti)	Receive Call Log ▶	Receive Call Log (Vastaanotettujen viestien loki)
	Input Address (syötä numero)		 Distress Call (Hätäviesti)
	From Phone book (Valitse osoitekirjasta)		 Others Call (Muut viestit)
Position Request ▶	Position Request (sijaintipyyntö)	Send Call Log ▶	Send Call Log (Lähetä viestiloki)
	Input Address (Syötä numero)		 Distress Call (Hätäviesti)
	From Phone book (Valitse osoitekirjasta)		 MOB Call (MOB viesti)
All Ship Call ▶	All Ship Call (Kaikille aluksille)	Phone Book ▶	 Others Call (Muut viestit)
	Safety (Turvallisuusviesti)		Phone Book ( Osoitekirja)
	Urgency (Kiireellinen viesti)		Buddy List (Ystävälue-ttelo)
Group Call ▶	Group Call (Ryhmäpuhelu)	DSC Setup ▶	Group List (Ryhmälue-ttelo)
	Input Address (Syötä numero)		DSC Setup (DSC-asetukset)
	From Phone book (Valitse osoitekirjasta)		Position Input (Sijainnin syöttö)
Test Call ▶	Test Call (Testiviesti)	My MMSI ID ▶	Position Reply (Sijantivastaus)
	Input Address (Syötä numero)		Test Ack (Testaus)
	From Phone book (Valitse osoitekirjasta)		My MMSI ID (Oma MMSI numero)
			100000008

## Oman MMSI-tunnuksen asetukset

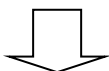
Ensin paina MAIN kuvaketta päästäksesi "päävalikkoon". Sitten valitse "DSC Operation" syöttääksesi MMSI-numeron "MY MMSI ID". Sitten voit syöttää MMSI-numerosi joka pitää vielä vahvistaa. Kun olet vahvistanut MMSI-numeron lukitaan se radioon ja sen muuttaminen onnistuu vain huollossa.

My MMSI ID 123456789
-------------------------

Kun syötät 9-numeroisen MMSI-numeron syötä se näytöllä näkyvällä näppäimistöllä Sinun täytyy syöttää kaikki

numerot vasemmalta oikealle yksi kerrallaan. Kun kaikki 9 numeroa on syötetty, paina "ENTER" vahvistaaksesi syötön.

<b>Oma MMSI-tunnus</b>	0	1
Tulo MMSI	2	3
123-----	4	5
	6	7
	8	9



<b>Oma MMSI-tunnus</b>	0	1
	2	3
123456789	4	5
	6	7
	8	9

Huomautus. Sinun on annettava käyttäjän MMSI, ennen kuin voit käyttää DSC-toimintoja. Tämä on tehtävä vain kerran.

## Suunnattu viesti/Sijainti

### Puhelupyyntö/ryhmä-/testipuhelu

Klikkaa DSC-symbolia ja valitse "Individual Call", valitse sitten "Input Address" tai "From Phonebook".

Lähetä suunnattu viesti esimerkki:

Valitse ensin "Input Address" ja syötä 9-numeroinen MMSI kuten esim. 123456789 lähetyskohteeksi:

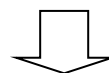
<b>Input Address</b>	0	1
<b>Input 9 digits</b>	2	3
0-----	4	5
	6	7
	8	9

Valitse suunnatun viestin tyyppi, kuten Routine (rutiiniviesti)

Yksittäinen puhelu
<b>Rutiini</b>

Seuraavaksi valitse haluttu kanava, kuten 01 ja vahvista

Individual Call 1/2 ▶ ◀							
Select Channel:							
04A	08	12	16	21a	64a	68	73
05A	09	13	17	22 A	65A	69	74
06	10	14	18A	61A	66a	71	77
07A	10	15	19a	62	67	72	78a



Individual Call
To: 10000000
Routine
Telephony by
Channel 16

Yksittäinen puhelu lähetetään alla kuvatulla tavalla

DSC USA
SQL: 5
VOL: 4
<b>16</b>
DISTRESS
Elapsed 00:56

### All Ship Call (Kaikille aluksille)

Valitse All Ship

DSC Menu  
Individual Call  
Position Request  
**All Ship Call**  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
Send Call log  
Phone Book  
DSC Setup  
My MMSI ID

All Ship Call  
**Safety**  
Urgency

Safety  
Select Channel:  
**01 telephone**  
02 telephone  
03 telephone  
04 port ops  
05 port ops/vts  
06 safety  
07 port ops  
08 commercial



All Ship Call  
To : All Ship  
Safety  
Telephone by  
Channel 01

ALL Ship Call DSC USA  
SQL:2  
VOL:4  
  
**01**  
TELEPHONE  
Elapsed 00 : 04

## Receive Call loki

Kun DSC-viesti on saapunut voit tarkistaa ne "Distress Menu" valikosta ja lukea viestin.

DSC Menu  
Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
**Receive Call Log**  
Send Call Log  
Phone Book  
DSC Setup  
My MMSI ID

Receive call log  
 **Distress call**  
 Others call

Received DSC  
Distress cancel  
*Undesignated*  
*From: 123456789*  
*GPS POS: Unknown*  
Time: Unknown

## Send Call loki

Paina "DSC" ikonia ja valitse "Send Call Log" ja näet aikaisemmat hätäviestit, MOB viestit ja muut viestit jotka olet lähettänyt.

**DSC Menu**  
Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
**Send Call Log**  
Phone Book  
DSC Setup

Send Call Log  
☎ Distress Call  
☎ MOB Call  
☎ Others Call

DSC Setup  
Position Input  
Position Reply  
Test ACK

MAIN



## Phone Book (Osoitekirja)

Paina "DSC" ja valitse "Phone Book" ja voit valita kontaktin "Buddy List" kaverilistalta tai "Group List" ryhmäkutsulistalta.

### DSC Menu

Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
Send Call Log  
**Phone Book**  
DSC Setup  
My MMSI ID

Phone Book  
Buddy List  
Group List

## DSC Setup

### DSC Menu

Individual Call  
Position Request  
All Ship Call  
Group Call  
Test Call  
Receive Call Log  
Send Call Log  
Phone Book  
**DSC Setup**  
My MMSI ID

Klikkaa "MAIN" ja liu'uttamalla ylös tai alas näet lisää valikoita:

### Main Menu

**VHF Operation**  
GPS Setup  
AIS Setup  
ATIS Operation  
DSC Operation  
System Config

## VHF-toiminto

Klikkaa " VHF Operation" valitaksesi kanavaryhmän

VHF Operation  
**Channel Band Set**  
Priority 2nd Ch

Channel Band Set  
USA  
**√ INT**  
CAN

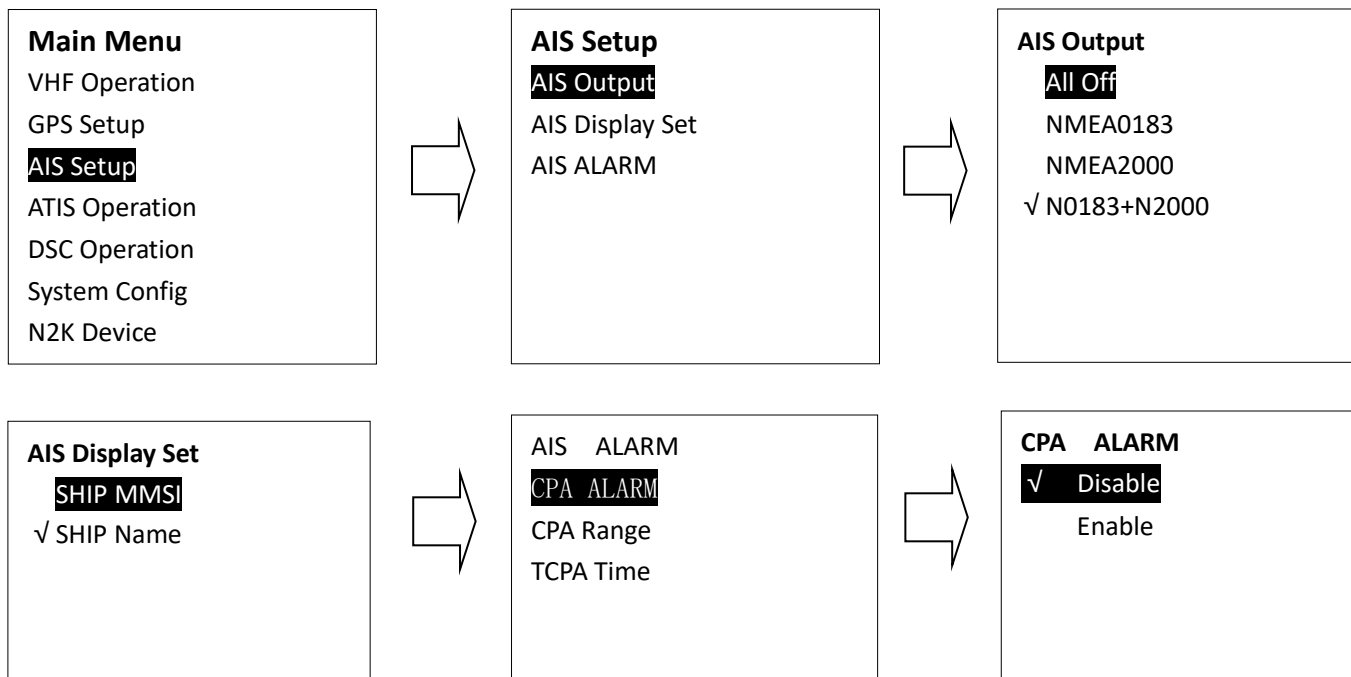
Priority 2nd Ch  
Select Channel:  
01 telephony  
04 sar  
05 port ops/ vts  
06 inter ship  
**07 commercial**  
08 commercial

Prioriteetti 2<sup>ND</sup> CH, voit valita haluamasi kanavan alhaalta kuin ensisijainen toinen kanava.



# AIS Setup (vain RT1050AIS)

Paina "MENU" valitaksesi AIS asetukset:





CPA tai AIS halytys voidaan laittaa päälle ja pois "Enable" (päällä) tai "Disable" (pois), paina "ENTER" näppäintä vahvistaaksesi.

<b>CPA Range</b>
Input Range
<b>03.0NM</b>

## CPA Range (Closest point of approach) hälytysasetäisyyden asetus

Paina UP/DOWN-näppäintä ja syötä yksitellen numero kerrallaan ja vahvista "Enter" näppäimellä. Maksimiarvo on 25.0 nm. Jos syöttö arvo on yli 25.0 nm järjestelmä pyytää syöttämään arvon uudelleen. Oletuksena CPA arvo on 3.0 nm.

<b>TCPA Time</b>
Input Time
<b>10:00Min</b>

## TCPA (Time closest point of approach) hälytysasetäisyyden asetus

Paina UP/DOWN-näppäintä ja syötä yksitellen numero kerrallaan ja vahvista "Enter" näppäimellä. Maksimiarvo on 30 minuuttia. . Jos syöttö arvo on yli 30 minuuttia järjestelmä pyytää syöttämään arvon uudelleen. Oletuksena TCPA arvo on 10:00 min.

## ATIS-toiminto

Klikkaa " ATIS Operation" mennäksesi ATIS asetuksiin

<b>Main Menu</b>
VHF Operation
GPS Setup
AIS Output
<b>ATIS Operation</b>
DSC Operation
System Config
N2K Device

<b>ATIS Operation</b>
My ATIS ID
ATIS Function

Huom. Sinun on annettava ATIS-tunnuksesi, ennen kuin voit käyttää ATIS-toimintoja. Tämä tehdään vain kerran.

## DSC-toiminto

Klikkaa " DSC Operation" mennäksesi DSC asetuksiin

### Main Menu

VHF Operation  
GPS Setup  
AIS Setup  
ATIS Operation  
**DSC Operation**  
System Config  
N2K Device

### DSC Operation

My MMSI ID  
DSC Function

(MMSI-tunnuksen asetukset on selitetty edellisessä luvussa, Katso sivu 10)

## Järjestelmän määrittäminen

Klikkaa "System config" päästäksesi "System config"

### Main Menu

VHF Operation  
GPS Setup  
AIS Setup  
ATIS Operation  
DSC Operation  
**System Config**  
N2K Device  
Dash Simulator

System Config

**Back Light lumi**

Key Beep

Version Info

Factory Reset

Language Select

## N2K laite

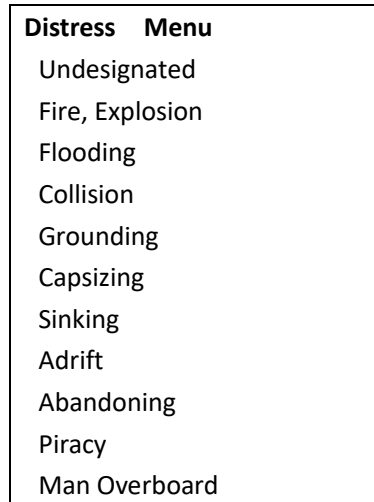
Näytä laiteluettelon laitteista jotka liitetty NMEA2000 verkkoon.

## Kojelauta simulaattori

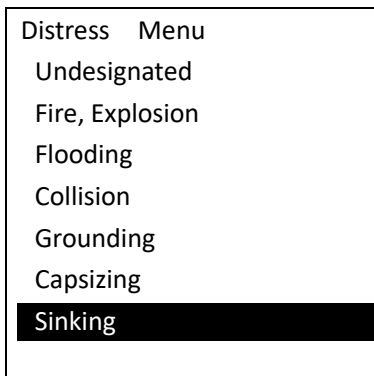
Demonstroi kojelautanäyttöä

## Hätävalikko & Lähetä hätäviesti

Nosta punainen suojus DISTRESS-näppäin päältä ja paina hätänäppäintä jolloin alla näkyvä valikko tulee esille.



Valitse yksi hätäkohde, kuten "Sinking" (uppoaminen) ja pidä tätä painettuna yli 3 sekunnin ajan lähettääksesi uppoamisviestin.

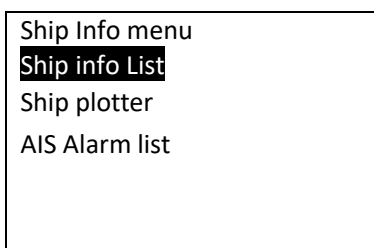


Voit myös valita uudelleenlähetyksen, keskeyttää tai poistua viestin lähettämisen jälkeen.

## AIS-toiminto (vain RT1050AIS)



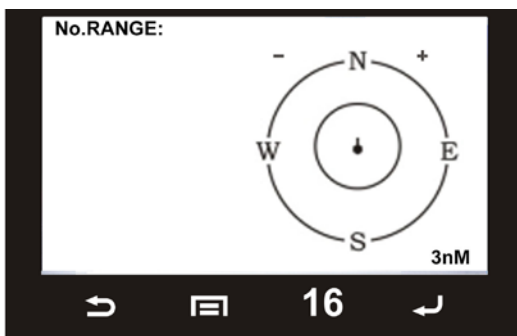
Klikkaa "AIS" - kuvaketta päästäksesi tähän liittymään.



AIS-kohteiden "Ship Info List" valikossa on kolme vaihtoehtoa: luettelotila, piirturitila, AIS-hälytyksien luettelo. Mikäli valitset 'AIS ship info list' ja painat "Enter" avautuu luettelo josta esimerkki alla.

NO.	01/05 MMIS	Bearing	distance
01	413903183	257°	0.79NM
02	413997668	256°	0.80NM
03	413401340	259°	1.25NM
04	413454520	239°	1.28NM
05	000000000	277°	1.49NM

Jos valitset "Ship Plotter" ja painat "ENTER" avaat piirturitan.




Kun CPA-hälytys on käytössä ja valitset vaihtoehdon "AIS Alarm List" ja painat ENTER-näppäintä, avautuu AIS hälytysluettelo josta esimerkki alla

NO.	MMIS	01/04
01	413903183	233° 0.96nM
02	000000000	237° 5.54nM
03	000000000	265° 1.13nM
04	413401340	277° 1.48nM

Kummassakin tilassa voit valita kohteen Confirm-näppäimellä ja näet kohteen tiedot painamalla ENTER.

MMIS :413903183
IMO NO:-----
Call Sign:
NAME:YUE HEYUAN
Lat:22°35.733'N
Lon:113°48.922'E
Bearing:232°
Dist:0.96nM
SOG:0.0KIS
COG:225.4°
Rot:-----

## BAND

Valitse "Band" kuvake ja valitse haluamasi kanavaryhmä ja vahvistaaksesi klikkaa 




## LANGUE kielivalikko

Klikkaa "LANGUE" kuvaketta valitaksesi kielen. Voit valita Englanti tai Ranska.

## HIMMENNINASETUS

Käytä painiketta "DIM" päästäksesi himmenninasetuksiin.

Kotisivulla 1 "Homepage1" näet GPS-tiedot (jos saatavilla), kanavan, kohinasalvan SQL, äänenvoimakkuuden VOL,

lähetystehon HI/LO. Palataksesi alotusnäyttöön paina 



## 6. Muut ominaisuudet ja ratkaisut

### Erityiset näppäinyhdistelmät

Jos pidät "DISTRESS"-näppäintä painettuna kun kytket radion päälle radio avautuu ohjelmistopäivitystilaan. LCD-näyttö kuten alla:

The software's  
Upgrading by PC  
Please wait----

Jos pidät "PTT"-näppäintä eli tangenttia painettuna kun kytket radion päälle radio avautuu ohjelmistopäivitystilaan. LCD-näyttö kuten alla:

The Private  
Channels are  
Cloning by PC  
Please wait---

## Lähetyksen aikakatkaistu

Lähetys sammuu automaattisesti mikäli PTT-näppäintä eli tangenttia painetaan yhtäjaksoisesti yli 5 minuutin ajan. Lähetys päättyy ja radio palaa kuuntelulle. Kun PTT-näppäin vapautetaan, aikakatkaistun ajastin nollataan.

## Paikallinen aika & päivä määrä näytöllä:

Mikäli RT1050 ei voi vastaanottaa GPS-signaalia näyttämään nykyisen sijaintia, näytöllä näkyy automaattisesti kellon aika ja päivä määrä. Kun Radio vastaanottaa GPS-signaalin, näyttö näyttää nykyisen GPS sijainnin sekä UTC ajan ja päivämäärän GPS merkinnän alla.

Valitse "MAIN" ja siirry "GPS Setup" valitaksesi "Time offset" syöttääksesi paikallisen ajan verrattuna UTC-aikaan. Vahvista painamalla "Enter".

## NMEA 0183 ja NMEA 2000

RT1050AIS voidaan liittää sekä NMEA0183 että NMEA 2000 verkkoihin. Kun liität radion NMEA0183-verkkoon tai NMEA2000-verkkoon, seuraavat tiedot voidaan siirtää; Radio voi vastaanottaa GPS-sijaintia. GPS-sijainti voidaan näyttää näytöllä ja se lähetetään DSC-puhelujen kanssa. Kun GPS-tietoja ei ole, Radio pyytää antamaan sijainnin manuaalisesti neljän tunnin välein.

Tämä valikko ilmaisee, onko yhteys muodostettu NMEA 0183 ja/tai NMEA2000 verkkoon. Radio voi kommunikoida kahden verkon välillä samaan aikaan.

## Kompassi turvaetäisyys on 0.8 m

## Liite A – luettelo lyhenteistä

<b>AE</b>	Auxiliary Equipment
<b>CE</b>	Conducted Emissions
<b>EMC</b>	Electromagnetic Compatibility
<b>EN</b>	European Norm
<b>EUT</b>	Equipment Under Test
<b>FTB</b>	Fast Transient Burst
<b>MED</b>	Marine Equipment Directive
<b>QP</b>	Quasi Peak

## RT1050/RT1050AIS tiedonsiirto PGN

### RT1050AIS lähetys NMEA2000 PGN:

59392 ISO-kuittaus
60928 ISO-osoitteen vaatimus
126208 NMEA-pyyntö/-komento/kuittaus ryhmä toiminto
126464 PGN-luettelo
126720 Nopea Data paketti, multi_frame, patentoitu PGN
126996 tuote tiedot
129799 Radio taajuus/-tila/virta
129025 sijainti, Nopea päivitys
129026 COG/SOG nopea päivitys
129033 aika & ajan päivitys
129038 luokan A sijainti raportti (RX, TX) Huom: AIS MSG 1/2/3
129039 luokan B sijainti raportti (RX, TX) Huom: AIS MSG 18
129040 luokka B ext_position raportti (RX, TX) Huom: AIS MSG 19
129793 UTC ja päiväys raportti (TX) Huom: AIS MSG 4/11
129794 luokka A staattinen ja matkaa koskevat tiedot (RX, TX) Huom: AIS MSG 5
129801 korjattu Safety MSG (RX, TX) Huomautus: AIS MSG 12
129802 Broadcast turvallisuus MSG (RX, TX) Huom: AIS MSG 14
129808 DSC-puhelun tiedot
129809 AIS-luokan B 'CS'Static tieto raportti, osa A Huomautus: AIS MSG 24A
129810 AIS luokka B 'CS'Static tiedot raportti, osa B Huom: AIS MSG 24B

### RT1050 lähetys NMEA2000 PGN:

59392 ISO-kuittaus
60928 ISO-osoitteen vaatimus
126208 NMEA-pyyntö/-komento/kuittaus ryhmä toiminto
126464 PGN-luettelo
126720 Nopea Data paketti, multi_frame, patentoitu PGN
126996 tuote tiedot
129025 sijainti, Nopea päivitys
129026 COG/SOG nopea päivitys
129033 aika & ajan päivitys
129799 Radio taajuus/-tila/virta
129808 DSC-puhelun tiedot

### RT1050 AND RT1050AIS vastaanotto NMEA2000 PGN:

59392 ISO-kuittaus
59904 ISO-pyyntö
60928 ISO-osoitteen vaatimus
126208 NMEA-pyyntö/-komento/kuittaus ryhmä toiminto
126464 PGN-luettelo
129026 COG/SOG nopea päivitys
129029 GNSS-sijainti tiedot

## Kansainväliset Mero-VHF-kanavat & taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Simplex	FREQ käyttö
1	156,050	160,650		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
2	156,100	160,700		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
3	156,150	160,750		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
4	156,200	160,800		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
5	156,250	160,850		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
6	156,300	156,300	X	Alusten välinen [1]
7	156,350	160,950		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
8	156,400	156,400	X	Alusten välinen
9	156,450	156,450	X	Alusten väliset, satama toiminnot ja alusten liikkeet
10	156,500	156,500	X	Alusten väliset, satama toiminnot ja alusten liikkeet [2]
11	156,550	156,550	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet
12	156,600	156,600	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet
13	156,650	156,650	X	Alusten välinen turvallisuus, satama toiminnot ja alusten liikkeet [3]
14	156,700	156,700	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet
15	156,750	156,750	X	Alusten välinen ja aluksella viestintä vain 1W [4]
16	156,800	156,800	X	Hätä, turvallisuus ja Calling
17	156,850	156,850	X	Alusten välinen ja aluksella viestintä vain 1W [4]
18	156,900	161,500		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
19	156,950	161,550		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
20	157,000	161,600		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
21	157,050	161,650		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
22	157,100	161,700		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
23	157,150	161,750		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
24	157,200	161,800		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
25	157,250	161,850		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
26	157,300	161,900		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
27	157,350	161,950		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
28	157,400	162,000		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
60	156,025	160,625		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
61	156,075	160,675		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
62	156,125	160,725		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
63	156,175	160,775		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
64	156,225	160,825		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
65	156,275	160,875		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
65A	156,275	156,275		Ei-kaupallinen
66	156,325	160,925		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
66a	156,325	156,325		Ei-kaupallinen
67	156,375	156,375	X	Alusten väliset, satama toiminnot ja alusten liikkeet [2]
68	156,425	156,425	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet
69	156,475	156,475	X	Alusten väliset, satama toiminnot ja alusten liikkeet
71	156,575	156,575	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet



## International Marine VHF-kanavat & taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Simplex	FREQ käyttö
72	156,625	156,625	X	Alusten välinen
73	156,675	156,675	X	Alusten välinen [2]
74	156,725	156,725	X	Satama toiminnot ja laivan liikkeet
75	156,775	156,775	X	Katso Huomautus [5]
76	156,825	156,825	X	Katso Huomautus [5]
77	156,875	156,875	X	Alusten välinen
78	156,925	161,525		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
79	156,975	161,575		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
80	157,025	161,625		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
81	157,075	161,675		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
82	157,125	161,725		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
83	157,175	161,775		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
84	157,225	161,825		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
85	157,275	161,875		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
86	157,325	161,925		Yleinen radioliikenne, satamatoiminnot ja alusten liikkeet
87	157,375	157,375	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet
88	157,425	157,425	X	Satama toiminnot ja alusten liikkeet

◆ Alustenväliset kanavat ovat liikenne asemien välisiä yhteyksiä. Alusten välinenviestintä olisi rajoitettava kanaviin 6, 8, 72 ja 77. Jos niitä ei ole saatavilla, voidaan käyttää muita alusten väliseen alukseen merkittyjä kanavia.

◆ Channel 70-kanavaa käytetään ainoastaan digitaalisessa selektiivisissä kutsumuksissa (DSC), eikä sitä voi käyttää säännölliseen puhe viestintään.

### Muistiinpanoja:

1. Kanavaa 06 voidaan käyttää myös koordinoituihin etsintä- ja pelastus operaatioihin osallistuvien laiva asemien ja ilma-alusten väliseen viestintään. Laiva asemien olisi vältettävä haitallisia häiriöitä viestintä kanavassa 06 sekä lento asemien, jäänmurtaajien ja tuki alusten väliseen viestintään jääkausien aikana.
2. Euroopan meri alueella ja Kanadassa kanavia 10, 67 ja 73 voidaan käyttää myös asian omaisten yksittäisten hallintojen välisessä viestinnässä, kun on kyse laiva asemien, lento asemien ja osallistuvien maa-asemien välisestä koordinoitusta etsintä- ja pelastus- sekä saastumisen torjunta toimia paikallisilla alueilla. Kanavat 10 tai 73 (riippuen sijainnista) käytetään myös merellisen turvallisuuden

Merenkulku- ja merivartioston tiedot vain Yhdistyneessä kuningas kunnassa.

3. Channel 13 on nimetty käytettäväksi maailmanlaajuisesti navigoinnin turvallisuuden viestintä kanavana, ensisijaisesti alusten välisennavigoinnin turvallisuuden viestinnän.
4. Kanavia 15 ja 17 voidaan käyttää myös aluksella viestintään, jos tehokas säteily teho ei ylitä 1 wattia.
5. Kanavien 75 ja 76 käyttö olisi rajoitettava vain navigointiin liittyvään viestintään, ja kaikki varotoimenpiteet olisi toteutettava, jotta vältetään haitalliset häiriöt kanavalle 16. Lähetys teho on rajoitettu 1 watin.

## Yhdysvaltain Meri-VHF-kanavat ja taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Simplex	FREQ käyttö
01A	156,050	156,050	X	Satama toiminnot ja kaupalliset, VTS. Saatavilla vain New Orleans/Lower Mississippi alueella.
03A	156,150	156,150	X	Vain Yhdysvaltain hallitus
05A	156,250	156,250	X	Port Operations tai VTS Houston, New Orleans ja Seattlen alueilla.
6	156,300	156,300	X	Alusten välinen turvallisuus
07A	156,350	156,350	X	Kaupallinen
8	156,400	156,400	X	Kaupallinen (vain alusten välinen)
9	156,450	156,450	X	Boater Calling. Kaupalliset ja ei-kaupalliset.
10	156,500	156,500	X	Kaupallinen
11	156,550	156,550	X	Kaupallinen. VTS valikoiduilla alueilla.
12	156,600	156,600	X	Sataman toiminnot. VTS valikoiduilla alueilla.
13	156,650	156,650	X	Alusten välisen navigoinnin turvallisuus (silta silta). Alukset > 20meters pituus ylläpitää kuuntelu katsella tällä kanavalla Yhdysvaltain vesillä.
14	156,700	156,700	X	Sataman toiminnot. VTS valikoiduilla alueilla.
15	–	156,750	X	Ympäristö (vain vastaanotto). Käytetään luokan ' C ' EPIRBS.
16	156,800	156,800	X	Kansainvälinen hätä, turvallisuus ja Calling. Alukset tarvitse kuljettaa Radio, USCG, ja useimmat rannikon asemat ylläpitää kuuntelu katsella tällä kanavalla.
17	156,850	156,850	X	Valtion valvonta
18A	156,900	156,900	X	Kaupallinen
19a	156,950	156,950	X	Kaupallinen
20	157,000	161,600		Portin toiminnot (duplex)
20a	157,000	157,000	X	Sataman toiminnot
21a	157,050	157,050	X	Vain Yhdysvaltain rannikko Vartiosto
22 A	157,100	157,100	X	Rannikko vartioston yhteys-ja Meriturvallisuustiedotus lähetykset. Lähetykset ilmoitettiin kanavalla 16.
23a	157,150	157,150	X	Vain Yhdysvaltain rannikko Vartiosto
24	157,200	161,800		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
25	157,250	161,850		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
26	157,300	161,900		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
27	157,350	161,950		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
28	157,400	162,000		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
61A	156,075	156,075	X	Vain Yhdysvaltain hallitus
63A	156,175	156,175	X	Satama toiminnot ja kaupalliset, VTS. Saatavilla vain New Orleans/Lower Mississippi alueella.
64a	156,225	156,225	X	Vain Yhdysvaltain rannikko Vartiosto
65A	156,275	156,275	X	Sataman toiminnot
66a	156,325	156,325	X	Sataman toiminnot
67	156,375	156,375	X	Kaupallinen. Käytetään Bridge-to-Bridge viestinnän alemman Mississippi-joen. Vain Inter-Ship.
68	156,425	156,425	X	Ei-kaupallinen

## Yhdysvaltain Meri-VHF-kanavat ja taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Simplex	FREQ käyttö
69	156,475	156,475	X	Ei-kaupallinen
70	156,525	156,525	X	Ei-kaupallinen
71	156,575	156,575	X	Ei-kaupallinen
72	156,625	156,625	X	Ei-kaupallinen (vain alusten välinen)
73	156,675	156,675	X	Sataman toiminnot
74	156,725	156,725	X	Sataman toiminnot
77	156,875	156,875	X	Satama toiminnot (vain alusten välinen)
78a	156,925	156,925	X	Ei-kaupallinen
79a	156,975	156,975	X	Kaupallinen. Ei-kaupallinen vain suurten järvien alueella.
80a	157,025	157,025	X	Kaupallinen. Ei-kaupallinen vain suurten järvien
81A	157,075	157,075	X	Vain Yhdysvaltain hallitus – ympäristön suojele operaatiot.
82A	157,125	157,125	X	Vain Yhdysvaltain hallitus
83A	157,175	157,175	X	Vain Yhdysvaltain rannikko Vartiosto
84	157,225	161,825		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
84A	157,225	157,225		Ei-kaupallinen
85	157,275	161,875		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
85A	157,275	157,275		Ei-kaupallinen
86	157,325	161,925		Julkinen kirjeen vaihto (Marine Operator)
86A	157,325	157,325		Ei-kaupallinen
87	157,375	161,975		Public kirjeen vaihto Marine Operator)
87A	157,375	157,375		Ei-kaupallinen
88	157,425	162,025		Julkinen kirjeen vaihto vain lähellä Kanadan rajaa
88A	157,425	157,425	X	Kaupallinen, vain alusten välinen

- ◆ Vapaa-ajan veneilijät käyttävät yleensä kanavia, jotka on lueteltu ei-kaupallisena: 68, 69, 71, 72, 78A.
- ◆ Channel 70-kanavaa käytetään ainoastaan digitaalisessa selektiivisissä kutsumuksissa (DSC), eikä sitä voi käyttää säännölliseen puhe viestintään.
- ◆ Kanavat 75 ja 76 on varattu Channel 16-kanavan suoja bändeiksi, eivätkä ne ole käytettävissä tavallisiin puhe viestintään.

Yhdysvaltain alue vesillä.

3. Kanava on vain vastaanotto.
4. Kanavaa 16 käytetään muiden asemien soittaminen tai hätä hälytystä varten.
5. Lähtö teho on kiinnitetty vain 1 watin.
6. Lähtö teho on aluksi asetettu 1 watin. Käyttäjä voi tilapäisesti ohittaa tämän rajoituksen lähettämään korkealla teholla.

### Muistiinpanoja:

1. Kanava numeron jälkeen "A"-kirjain osoittaa, että aluksen lähetys asema on käytössä myös kansainvälisessä semi-Duplex-kanavassa. Toiminnot poikkeavat kyseisen kanavan kansainvälisistä toiminnoista.
2. Kanavaa 13 on käytettävä yhteyden Otto alukseen, kun törmäys vaara on olemassa. Kaikki alukset pituus 20 metriä tai enemmän tarvitaan vartioimaan VHF-kanava 13, lisäksi VHF-kanavan 16, kun toimii

## Kanadan Marine VHF-kanavat ja taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Käyttö alue
1	156,050	160,650	PC julkinen kirjeen vaihto
2	156,100	160,700	PC julkinen kirjeen vaihto
3	156,150	160,750	PC julkinen kirjeen vaihto
04A	156,200	156,200	PC Inter-Ship, Ship/Shore ja turvallisuus: Kanadan rannikko vartioston S & R
05A	156,250	156,250	Aluksen liike
6	156,300	156,300	Kaikki alueet Inter-Ship, Commercial, Non Commercial ja Safety: voidaan käyttää etsintä- ja pelastus viestintään laivojen ja lento koneiden välillä.
07A	156,350	156,350	Kaikki alueet Inter-Ship, Ship/Shore, Commercial
8	156,400	156,400	WC, EC Inter Ship, kaupalliset ja turvallisuus: myös määrätty toimintaa Lake Winnipeg alueella.
9	156,450	156,450	AC Inter-Ship, Ship/Shore, kaupalliset, ei-kaupalliset ja Ship Movement: voidaan käyttää kommunikoida lento koneiden ja helikopterit pääasiassa meren kulun tuki toimia.
10	156,500	156,500	AC, GL Inter-Ship, Ship/Shore, kaupalliset, ei-kaupalliset, turvallisuus- ja laiva liikkeit: voidaan käyttää myös viestintään lento koneiden kanssa, jotka harjoittavat koordinoitua etsintä- ja pelastus toimintaa sekä saastumisen esto toimia.
11	156,550	156,550	PC, AC, GL Inter-Ship, Ship/Shore, kaupalliset, ei-kaupalliset ja Ship Movement: käytetään myös luotsaus tarkoituksiin.
12	156,600	156,600	WC, AC, GL Inter-Ship, Ship/Shore, kaupalliset, ei-kaupalliset ja Ship Movement: satama toiminnot ja ohja ajan tiedot ja viestit.
13	156,650	156,650	Kaikki alueet Inter-Ship, kaupalliset, ei-kaupallinen ja Ship Movement: yksinomaan silta-to-silta navigoinnin liikennettä. Rajoitettu 1 watin maksimi tehoon.
14	156,700	156,700	AC, GL Inter-Ship, Ship/Shore, kaupallinen, ei-kaupallinen ja Ship Movement: satama toiminnot ja pilotti tiedot ja viestit.
15	156,750	156,750	Kaikki alueet Inter-Ship, Ship/Shore, kaupalliset, ei-kaupalliset ja Ship Movement: kaikki voidaan käyttää myös aluksella Communications.
16	156,800	156,800	Kaikki alueet kansainvälinen hätä, turvallisuus ja Calling.
17	156,850	156,850	Kaikki alueet Inter-Ship, Ship/Shore, kaupalliset, ei-kaupalliset ja Ship Movement: kaikki toiminnot vain 1 watin maksimi teho. Voidaan käyttää myös aluksella Communications.
18A	156,900	156,900	Kaikki alueet Inter-Ship, Ship/Shore ja kaupalliset: hinaus on Tyynenmeren rannikolla.
19a	156,950	156,950	Kaikki alueet paitsi PC Inter-Ship ja Ship/Shore: Kanadan rannikko vartioston vain.
20	157,000	161,600	Kaikki alueet Ship/Shore, turvallisuus ja Ship Movement: Port operaatio
21a	157,050	157,050	Kaikki alueet Inter-Ship ja Ship/Shore: Kanadan rannikko vartioston vain.
21B	–	161,650	Kaikki alueet turvallisuus: jatkuva Marine Broadcast (CMB) palvelu.

## Kanadan Marine VHF-kanavat ja taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Käyttö alue
22 A	157,100	157,100	Kaikki alueet Inter-Ship, Ship/Shore, kaupallinen ja ei-kaupallinen: viestinnän välillä Kanadan rannikko vartioston ja muiden kuin Kanadan rannikko vartioston asemat vain.
23	157,150	161,750	PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto: myös sisävesillä British Columbia ja Yukon.
23B	–	161,750	Jatkuva Marine Broadcast Service
24	157,200	161,800	Kaikki alueet alus/rannikko ja julkinen kirjeen vaihto
25	157,250	161,850	PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto: myös määrätty toimintaa Lake Winnipeg alueella.
25b	–	161,850	AC Safety: jatkuva Marine Broadcast (CMB)-palvelu.
26	157,300	161,900	Kaikki alueet Ship/Shore, turvallisuus ja julkinen kirjeen vaihto
27	157,350	161,950	AC, GL, PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto
28	157,400	162,000	PC Ship/Shore, turvallisuus ja julkinen kirjeen vaihto
28B	–	162,000	AC Safety: jatkuva Marine Broadcast (CMB)-palvelu.
60	156,025	160,625	PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto.
61A	156,075	156,075	EY:N välinen alus, laiva/rannikko ja kaupallinen: vain kaupallinen kalastus.
62A	156,125	156,125	EY:N välinen alus, laiva/rannikko ja kaupallinen: vain kaupallinen kalastus.
63A	156,175	156,175	Veto veneet-piilo kopio-alue
64	156,225	160,825	PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto
64a	156,225	156,225	EY:N välinen alus, laiva/rannikko ja kaupallinen: vain kaupallinen kalastus.
65A	156,275	156,275	Alusten välinen, alus/rannikko, kaupallinen, ei-kaupallinen, turvallisuus: Etsi & pelastus- ja saastumisen toimenpiteitä suurten järvien. Hinaus on Tyynenmeren rannikolla. Port Operations vain St. Lawrence joen alueilla 1W maksimi teho. Pleasure veneet Albertan, Saskatchewan ja Manitoban sisävesillä (lukuun ottamatta Winnipeg- ja Red River-järveä).
66a	156,325	156,325	Alusten välinen, alus/rannikko, kaupallinen, ei-kaupallinen, turvallisuus ja Ship Movement: Port toiminta vain St. Lawrence River/suurten järvien alueilla 1 watin maksimi teholla.
67	156,375	156,375	Kaikki alueet paitsi EY:N välinen laiva, alus/rannikko, kaupallinen, ei-kaupallinen, turvallisuus: voidaan käyttää myös viestintään lento koneiden kanssa, jotka harjoittavat koordinoitua etsintä- ja pelastus toimintaa sekä saastumisen esto toimia.
68	156,425	156,425	Kaikki alueet Inter-Ship, Ship/Shore ja ei-kaupallinen: vene satamat ja huvi purrella seurat.
69	156,475	156,475	Kaikki alueet paitsi EY-alus, alus/rannikko, kaupalliset ja ei-kaupalliset
71	156,575	156,575	PC Inter-Ship, Ship/Shore, kaupallinen, ei-kaupallinen, turvallisuus ja Ship Movement itärannikolla ja Lake Winnipeg.
72	156,625	156,625	EC, PC-Alusten välinen, kaupallinen ja ei-kaupallinen: voidaan käyttää kommunikoida ilma-alusten ja helikoptereiden pääasiassa meren kulun tuki

## Kanadan Marine VHF-kanavat ja taajuudet

Ch	TX FREQ	RX FREQ	Käyttö alue
----	---------	---------	-------------

73	156,675	156,675	Kaikki alueet paitsi EY:N välinen laiva, alus/rannikko, kaupallinen, ei-kaupallinen, turvallisuus: voidaan käyttää myös viestintään lento koneiden kanssa, jotka harjoittavat koordinoitua etsintä- ja pelastus toimintaa sekä saastumisen esto toimia.
74	156,725	156,725	EC, PC Inter-Ship, Ship/Shore, kaupallinen, ei-kaupallinen ja Ship Movement.
75	156,775	156,775	Simplex sataman toiminta, Ship Movement ja navigointi liittyvät viestinnän vain. maksimi 1 wattia
76	156,825	156,825	Simplex sataman toiminta, Ship Movement ja navigointi liittyvät viestintä vain. 1 watin maksimi
77	156,875	156,875	Alusten välinen, laiva/rannikko, turvallisuus ja laiva liike: luotsaus Tyynenmeren rannikolla. Port Operations vain St. Lawrence-joen/suurten järvien alueilla 1W maksimi teho.
78a	156,925	156,925	EC, PC Alusten välinen, alus/rannikko ja kaupallinen
79a	156,975	156,975	EC, PC Alusten välinen, alus/rannikko ja kaupallinen
80a	157,025	157,025	EC, PC Alusten välinen, alus/rannikko ja kaupallinen
81A	157,075	157,075	Alusten välinen ja aluksen/Shore: Kanadan rannikko vartioston käyttää vain St. Lawrence River/suurten järvien alueilla.
82A	157,125	157,125	Alusten välinen ja aluksen/Shore: Kanadan rannikko vartioston käyttää vain St. Lawrence River/suurten järvien alueilla.
83A	157,175	157,175	EY:N välinen laiva ja alus/rannikko: Kanadan rannikko Vartiosto ja muut valtion virastot.
83B	–	161,775	AC, GL turvallisuus: jatkuva Marine Broadcast (CMB) Service.
84	157,225	161,825	PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto
85	157,275	161,875	AC, GL, NL alus/rannikko ja julkinen kirjeen vaihto
86	157,325	161,925	PC Ship/Shore ja julkinen kirjeen vaihto
87	157,375	161,975	AC, GL, NL alus/rannikko ja julkinen kirjeen vaihto
88	157,425	162,025	AC, GL, NL alus/rannikko ja julkinen kirjeen vaihto

AC: Atlantin rannikko, Persian lahden ja St. Lawrence-joen asti ja mukaan lukien Montreal

EC: (itärannikko): sisältää NL-, AC-, GL- ja Itä-arktiset alueet

GL: Great Lakes (mukaan lukien St. Lawrence edellä Montreal)

NL: Newfoundland ja Labrador

PC: Tyynenmeren Rannikko

WC: (Länsi rannikko): Tyynenmeren Rannikko, Länsi-arktinen alue ja Athabasca-Mackenzie Watershed alueet kaikilla alueilla: sisältää Itä- ja Länsi rannikon alueet

#### Muistiinpanoja:

1. Kanava numeron alla oleva A-kirjain osoittaa, että aluksen lähetys aseman siirto puolella on käytössä

2. kaksipuolisella kanavalla. Toiminnot poikkeavat kyseisen kanavan kansainvälisistä toiminnoista.
3. Kanavaa 16 käytetään muiden asemien soittaminen tai hätä hälytystä varten.
4. Kanava numeron alla oleva kirjain "B" osoittaa, että on käytössä rannikko aseman lähetys puoli, joka on kansainvälisen kaksipuolisen kanavan kanava. Eli kanava on vastaanota vain.
5. Kanavaa 70 käytetään ainoastaan digitaalisessa selektiivisissä kutsumuksissa (DSC), eikä sitä voi käyttää säännölliseen puhe viestintään.
6. Kanavat 75 ja 76 on varattu Channel 16-kanavan suoja bändeiksi, eivätkä ne ole käytettävissä tavallisiin puhe viestintään.

## Eurooppalaiset yksityiset kanavat ja taajuudet

International Marine VHF-kanavien & taajuudet-taulukossa lueteltujen kanavien lisäksi Radio voi sisältää myös joitakin seuraavista yksityisistä kanavista. Mitkä kanavat ovat mukana riippuu maasta, jossa Radio on käytettävä ja onko sinulla on asianmukaiset lisensointi

Maa	CH	Tx FREQ	Rx FREQ	FREQ käyttö
Belgia	96	162,425	162,425	Marina
Tanska	L1	155,500	155,500	vapaa -aika
	L2	155,525	155,525	vapaa -aika
Tanska, Suomi, Norja & Ruotsi	F1	155.625	155.625	Kalastus
	F2	155,775	155,775	Kalastus
	F3	155,825	155,825	Kalastus
Suomi, Norja & Ruotsi	L 1	155.500	155.500	vapaa-aika
	L 2	155.525	155.525	vapaa-aika
	L 3	155.650	155.650	vapaa-aika
Alankomaat	31	157.550	162.150	Marina
	37	157.850	157.850	vapaa-aika
UK	M1	157.850	157.850	Marina
	M2	161.425	161.425	Marina

**Huomautus:** radion käyttämiseen yksityisillä kanavilla saatetaan tarvita käyttöoikeus. On sinun vastuullasi saada asianmukainen lupa käyttää radiota näillä taajuuksilla.

## Sääkanavat ja taajuudet

WX-kanava	Taajuus (MHz)		Huomautuksia
	Lähettää	Vastaanottaa	
1	Vain RX	162,550	Sää (vain vastaanotto)
2	Vain RX	162,400	Sää (vain vastaanotto)
3	Vain RX	162,475	Sää (vain vastaanotto)
4	Vain RX	162,425	Sää (vain vastaanotto)
5	Vain RX	162,450	Sää (vain vastaanotto)
6	Vain RX	162,500	Sää (vain vastaanotto)
7	Vain RX	162,525	Sää (vain vastaanotto)
8	Vain RX	161,650	Sää (vain vastaanotto)
9	Vain RX	161,775	Sää (vain vastaanotto)
10	Vain RX	163,275	Sää (vain vastaanotto)

# Tekniset tiedot

## ---VHF-Radio

TX-taajuus.....	156,025-157.425 MHz
RX-taajuus.....	156.300--162.000 MHz
Digitaalinen valikoivuus kutsu (DSC).....	Class-D ja kaksoisvastaanotin (yksilöllinen CH70)
CH70.....	156.525 MHz
Kanavaerottelu.....	25 kHz
Kanavaryhmät.....	Kaikki INT/USA/Canadian 10 WX (käytettävissä vain Yhdysvalloissa ja Kanadassa)
Modulaatio tila.....	... FM (16K0G3E), DSC/ATIS (16K0G2B)
Antennin impedanssi.....	50Ω (nimellinen)
Virtalähde.....	13,8 V DC
Herkkyys @12dB SINAD.....	≤-6 dbμv (EMF)
Squelch herkkyys.....	≤-6 DBM (EMF)
Spurious resp. rej.....	70 dB
Viereisen kanavan hylkääminen.....	70 dB
Äänen lähtöteho.....	5W @ 4Ω
Ääniteho (HAILER).....	20W @ 4Ω
Äänen särö.....	5%
RF-lähtöteho.....	Korkea: 25 W/matala: 1 W
Harmoninen vuoto.....	0,25 μW
Virrankulutus, STDBY/TX (korkea)/RX.....	0.5 A/6A/1A @ 13.8 V
Suurin taajuuspoikkeama.....	± 5,0 kHz
Paikallinen oskillaattori-tila.....	PLL
Ympäristön käyttölämpötila.....	-15°C - +55°C
Suojausluokitus.....	IP67
Kompassin turvaetäisyys.....	0.8 m
Ystävälueetelo (RT1050\RT1050AIS).....	20/50/100
Yksityiset kanavat.....	99

## ---Data-liitäntä

NMEA 0183.....	datanopeus 9600 bps
NMEA 2000 (vain RT1050\RT1050AIS).....	NMEA 2000
NMEA 0183 sisään (vastaanotto).....	RMC, GGA, GLL, ZDA, VTG, GSV
NMEA 0183 ulos (lähetys).....	DSC (DSC-puhelulle), DSE (parannetulle sijainnille) AIVDM (AIS)

## ---AIS-vastaanotin

Taajuus.....	161.9750 MHz/162.025 MHz
Kanavien määrä.....	(2) kaksi kanavaa

## ---Mitat & paino

Pelkän radio-osan mitat (L/K/S).....	180 mm x 91 mm x 38 mm
Mitat asennussankoineen.....	195 mm x 115 mm x 38 mm
Radio-osan paino.....	1.0 kg



**NAVICOM**

**VHF MARINE NAVICOM**

