

LOWRANCE

Link™-6S

**VHF с фиксирано
монтиране**

**Ръководство за
потребителя**

БЪЛГАРСКИ



Предговор

Отказ от отговорност

Тъй като Navico непрекъснато усъвършенства този продукт, ние си запазваме правото да внасяме промени в продукта по всяко време, които може да не са отразени в настоящата версия на ръководството. Моля, свържете се с най-близкия дистрибутор, ако се нуждаете от допълнителна помощ.

Изключителна отговорност на собственика е да инсталира и използва оборудването по начин, който няма да доведе до инциденти, телесни повреди или имуществени щети. Потребителят на този продукт носи изключителна отговорност за спазването на правилата за безопасно плаване.

NAVICO HOLDING AS И НЕЙНИТЕ ДЪЩЕРНИ ДРУЖЕСТВА, ФИЛИАЛИ И ПАРТНЬОРИ ОТКАЗВАТ ВСЯКАКВА ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСЯКАКВА УПОТРЕБА НА ТОЗИ ПРОДУКТ ПО НАЧИН, КОЙТО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ИНЦИДЕНТИ, ЩЕТИ ИЛИ ДА НАРУШИ ЗАКОНА.

Език на документацията: Настоящата декларация, всички инструкции за употреба, ръководства за потребителя и друга информация, свързана с продукта (Документация) може да бъде преведена на или да е преведена от друг език (Превод). В случай на противоречие между който и да е Превод на Документацията, версията на документацията на английски език версия на Документацията ще бъде официалната версия на Документацията.

Настоящото ръководство представя продукта към момента на отпечатването му. Navico Holding AS и нейните дъщерни дружества, клонове и свързани дружества си запазват правото да внасят промени в спецификациите без предизвестие.

Авторски права

Авторски права © 2022 Navico Holding AS.

Гаранция

Гаранционната карта се предоставя като отделен документ.

При въпроси, моля, посетете уебсайта на марката на вашето устройство или система: www.lowrance.com

Информация за лицензиране

- Препоръчваме на потребителя да провери изискванията за лицензиране на радиостанциите във вашата страна, преди да използвате тази VHF радиостанция. Операторът носи изцяло отговорността за спазването на правилата за инсталиране и използване на радиостанцията.

В някои региони/страни се изисква лиценз за радиооператор и е Ваша отговорност да установите дали такъв лиценз се изисква, преди да започнете да използвате радиостанцията.

- Честотите, използвани от това радио, са запазени единствено за морско използване и тези честоти трябва да бъдат включени във вашия лиценз за радиооператор.
- В това радио трябва да бъде въведен валиден MMSI номер на потребителя, преди да могат да се използват DSC функциите. Трябва да подадете заявление за MMSI номер, който обикновено се получава от същия орган, който издава лиценза за радиооператор. Свържете се с компетентния лицензиращ орган във вашата страна. Ако не сте сигурни с кого да се свържете, консултирайте се с вашия дилър на Simrad.
- Преди да можете да използвате функциите на ATIS, в тази радиостанция трябва да бъде въведен валиден ATIS ID номер. ATIS ID номерът се издава от Ofcom, когато добавите едно или повече ATIS устройства към лиценза си за корабна радиостанция.

Декларации за радиочестотни емисии

Европейски съюз

Този Link-6S отговаря на изискванията за CE съгласно Директива RED 2014/53/EC. Съответната декларация за съответствие е достъпна в раздела за продукта на следния уебсайт: www.navico.com

Страни в ЕС, в които се предвижда използването на устройството

AT – Австрия	HU – Унгария	PL – Полша
BE – Белгия	IS – Исландия	PT – Португалия
BG – България	IE – Ирландия	RO – Румъния
CY – Кипър	IT – Италия	SK – Словацката република
CZ – Чешка република	LV – Латвия	SI – Словения
DK – Дания	LI – Лихтенщайн	ES – Испания
EE – Естония	LT – Литва	SE – Швеция
FI – Финландия	LU – Люксембург	CH – Швейцария
FR – Франция	MT – Малта	TR – Турция
DE – Германия	NL – Нидерландия	
GR – Гърция	NO – Норвегия	

Обединено кралство

С настоящото Navico декларира, че радиооборудването от тип Link-6S е в съответствие с Наредбата за радиооборудването от 2017 г. Пълният текст на декларацията за съответствие за Обединеното кралство е достъпен на следния интернет адрес: www.lowrance.com.

Съединени щати

Част 15 от правилата на FCC. Експлоатацията е подчинена на следните две условия: (1) това устройство не трябва да причинява вредни смущения и (2) това устройство трябва да приема всякакви получени смущения, включително такива, които могат да доведат до нежелана работа.

Предупреждение

Потребителят се предупреждава, че всякакви промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да доведат до анулиране на правото на потребителя да експлоатира оборудването.

Уведомление за радиочестотни емисии

Това оборудване отговаря на ограниченията за излагане на радиация, определени от FCC за неконтролирана среда. Антената на това устройство трябва да бъде инсталирана в съответствие с предоставените инструкции; и трябва да се експлоатира с минимално разстояние от „посочете число тук“ m между антените и тялото на всеки човек (с изключение на крайниците на ръцете, китките и краката) по време на работа. Освен това този предавател не трябва да бъде разположен на едно и също място или да се експлоатира съвместно с друга антена или предавател.

→ **Забележка:** Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас B, съгласно част 15 от правилата на FCC. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не бъде инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения в радиовръзките. Въпреки това няма гаранция, че смущенията няма да възникнат при конкретна инсталация. Ако това оборудване все пак причини вредни смущения в радио- или телевизионния приемане, което може да се установи чрез изключване и включване на оборудването, потребителят се насърчава да се опита да отстрани смущенията чрез една или повече от следните мерки:

- Преориентирайте или преместете приемащата антена.
- Увеличете разстоянието между устройството и приемника.
- Свържете устройството към контакт в електрическа верига, различна от тази, към която е свързан приемникът.
- Обърнете се за помощ към дистрибутора или към опитен техник.

Канада

Това устройство отговаря на изискванията за радиочастотни устройства (RSS), освободени от лицензиране, на Министерството на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISED). Експлоатацията му е обвързана със следните две условия:

1. Това устройство не трябва да причинява смущения; и
2. Това устройство трябва да приема всякакви смущения, включително такива, които могат да доведат до нежелана работа на устройството.

Настоящото устройство отговаря на изискванията на Министерството на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISED) за радиоустройства, които не се нуждаят от лиценз. Експлоатацията е разрешена при следните две условия:

1. устройството не трябва да създава смущения; и
2. потребителят на устройството трябва да приема всякакви радиочестотни смущения, дори ако те могат да нарушат функционирането му.

Министерство на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISED) Съгласно разпоредбите на Министерството на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISED) този радиопредавател може да работи само с

антена от тип и с максимално (или по-малко) усилване, одобрени за предавателя от ISED Канада. За да се намалят потенциалните радиочестотни смущения за други потребители, типът на антената и нейното усилване трябва да бъдат избрани така, че еквивалентната изотропно излъчена мощност (e.i.r.p.) да не надвишава необходимата за успешна комуникация.

В съответствие с разпоредбите на Министерството на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISED) настоящият радиопредавател може да работи с антена от тип и с максимално (или по-малко) усилване, одобрени за предавателя от ISED Канада. С цел да се намали рискът от радиочестотни смущения за другите потребители, типът на антената и нейното усилване трябва да бъдат избрани така, че еквивалентната изотропно излъчена мощност (e.i.r.p.) да не надвишава нивото, необходимо за установяване на задоволителна връзка.

Този радиопредавател (Link-6S) е одобрен от Министерството на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISED) за работа с типовете антени, изброени в раздел „АКСЕКОАПИ“ на страница 44, като за всеки тип антена са посочени максималното допустимо усилване и изискваният импеданс на антената. Използването на типове антени, които не са включени в този списък и имат усилване, по-голямо от максималното усилване, посочено за съответния тип, е строго забранено при използването на това устройство.

Настоящият радиопредавател (Link-6S) е одобрен от Министерството на иновациите, науката и икономическото развитие на Канада (ISDE) за работа с типове антени, изброени (вижте

„АКЕСОАРИ“ на страница 44), като за всеки тип антена са посочени максимално допустимото усилване и изискваното съпротивление. Типовете антени, които не са включени в този списък или чието усилване е по-голямо от посоченото максимално усилване, са строго забранени за експлоатацията на предавателя.

Австралия и Нова Зеландия

Отговаря на изискванията за устройства от ниво 2 съгласно Стандарта за радиокомуникации (Електромагнитна съвместимост) от 2017 г. и Стандарта за радиокомуникации (VHF радиотелефонно оборудване – морска мобилна служба) от 2014 г.

Търговски марки

Link™ е търговска марка по обичайното право на Navico Holding AS. Lowrance® е регистрирана търговска марка на Navico Holding AS.

NMEA®, NMEA 0183® и NMEA 2000® са регистрирани търговски марки на National Marine Electronics Association.

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, и ™ търговски марки по обичайното право.

Посетете www.navico.com/intellectual-property, за да се запознаете с глобалните права върху търговските марки и акредитациите на Navico Holding AS и други организации.

Забележки относно MMSI и DSC

Потребителският MMSI (Marine Mobile Service Identity) е уникален деветцифрен номер. Той се използва на морски предаватели-приемници, които поддържат DSC (Digital Selective Calling). Функцията за цифрово селективно извикване (DSC) предлага значителни предимства по отношение на безопасността и удобството в сравнение с по-старите VHF радиостанции, които не разполагат с тази функционалност.

→ **Забележка:** Много страни не разполагат с радиорепитери, които поддържат препредаване на DSC съобщения. Въпреки това DSC може да бъде полезен за директна комуникация между кораби
кораб, когато другият кораб също е оборудван с радиостанция, поддържаща DSC.

За да използвате DSC функциите, трябва да получите потребителски MMSI номер и да го въведете в радиото си. Свържете се с компетентните органи във вашата страна, за да получите MMSI номер – възможно е да се налагат такси. Ако не сте сигурни с кого да се свържете, обърнете се към вашия дистрибутор на Lowrance.

→ **Забележка:** Сигналите за бедствие по DSC, генерирани от това радио, са ограничени до

същите ограничения на обхвата, които важат за обикновените VHF предавания. Корабът, изпращащ сигнал за бедствие, може да разчита на DSC само ако се намира в обхвата на брегова радиостанция на GMDSS. Типичният обхват на VHF може да бъде около 20 морски мили, макар че това варира значително в зависимост от инсталацията, типа на антената, метеорологичните условия и др.

За това ръководство

Настоящото ръководство е справочник за инсталиране и експлоатация на VHF радиостанция Link-6S. Важният текст, който изисква специално внимание от страна на читателя, е подчертан, както следва:

→ **Забележка:** Използва се, за да привлече вниманието на читателя към коментар или важна информация.



Предупреждение: Използва се, когато е необходимо да се предупреждава внимателно, че да се предотврати риск от нараняване и/или повреда на оборудването/персонала.

Съдържание

9	Обща информация
10	Как да показвате и навигирате в менютата
13	Функции на клавишите
16	Менютата на радиото
16	Сканиране
17	Гледане
18	Дисплей
19	Настройки на радиото
22	Настройка на DSC
24	Сигнали
25	Нулиране
26	Меню за DSC повиквания
26	DSC обаждания
28	Проследяване на приятел
29	Контакти
31	Моите канали
32	Бързи команди
33	Инсталиране
33	Контролен списък
34	Опции за инсталиране
34	Избор на подходящо място за монтаж
39	Конфигурация при първо пускане
42	Технически характеристики
45	Диаграми на каналите
45	Таблица с каналите в ЕС и по света
53	Диаграма на каналите в САЩ
55	Схема на каналите в Канада
58	Размерни чертежи

Обща информация

Вашият Link-6S предлага следните полезни функции:

- Ясно изразен дисплей на каналите
- Вграден GPS приемник и антена
- С възможност за свързване на външна GPS антена
- Настройки за контраста на LCD дисплея
- Регулируемо осветление на клавиатурата за лесна употреба през нощта
- Водоустойчив и потапяем в съответствие със стандарта IPx7
- Показване на GPS ширина и дължина (LL) и час (когато е свързан с GPS източник)
- Избор между висока (25 W) или ниска (1 W) мощност на предаване
- Слушалка с 4 бутона и вграден високоговорител
- Мощен външен аудио изход с мощност 4 W
- Достъп до всички налични в момента групи морски VHF канали (САЩ, Канада, международни), включително метеорологични канали, където са налични (в зависимост от модела)
- Специален бутон CH16/9 за бърз достъп до приоритетния (международен сигнал за бедствие) канал
- Бутон TRI за избор на сканиране DUAL/TRI
- Специален бутон Wx (метеорологичен)
- Функция DSC (Digital Selective Calling), отговаряща на глобалните стандарти за DSC клас D
- Вграден отделен приемник за канал CH70
- Бутон за сигнал за бедствие, който автоматично предава MMSI и местоположението, докато не бъде получено потвърждение
- Списък с контакти, в който се съхраняват до 50 имена с MMSI номера
- Съхранение на MMSI за три групи с любими контакти
- Функция за групово повикване и повикване към всички кораби
- Информация за позицията на LL
- Функция за предупреждение за времето, където е налична (режим за САЩ)
- Функция ATIS за вътрешни водни пътища (режим ЕС)
- С деактивирана функция „Автоматично превключване на DSC“ и функция „Тест на DSC“

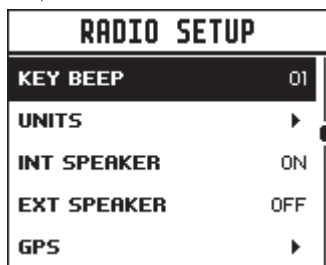
Как да показвате и навигирате в менютата

Повечето бутони, както и двата въртящи се копчета, могат да отварят менюта с множество опции.

Копчето за канали се използва за превъртане през опциите. Текущо избраната опция се обозначава с черна подчертаваща лента, а текстът е инвертиран в бяло.

Изборът на подчертана опция се извършва чрез натискане на копчето за канали.

Ако списъкът с опции е прекалено дълъг за екрана, в дясната част на екрана се показва лента за превъртане. Черният правоъгълник върху лентата за превъртане показва относителното положение на подчертаната опция в списъка.



Лентата за превъртане показва допълнителни опции над и под показания текст

Натиснете бутона „Изход“, за да се върнете към предишната страница на менюто или да излезете напълно от менютата.

Въвеждане на буквено-цифрови данни

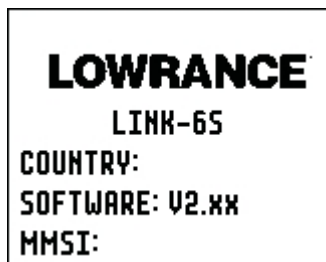
Завъртете копчето за канали, за да превъртите през буквено-цифровите символи.

Натиснете копчето за канали, за да изберете и да преминете към следващия символ.

За да се върнете назад, натиснете бутона MENU. Натиснете X, за да отмените въвеждането и да се върнете към предишното меню.

Символи на LCD дисплея и тяхното значение

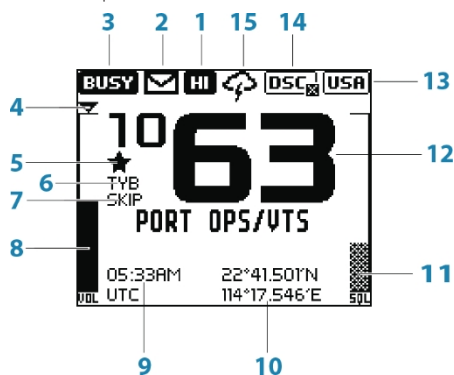
При стартиране на Link-6S за кратко се показват марката, моделът, регионът, версията на софтуера и MMSI.



По време на нормална работа на екрана могат да се показват следните икони в зависимост от настройките:

Символ	Значение
	Предаване
	Мощност на предаване
	Канал за времето, запазен от потребителя (само за ЕС и INT)
	Активирана метеорологична тревога (само за САЩ/Канада)
	Приемникът е зает с входящ сигнал
	Пропуснато DSC обаждане
	Избран дуплексен канал (изключен при симплексен режим)
	Активиран локален режим (използва се в зони с интензивен радиотрафик, например във вътрешната част на пристанището)
	Каналът може да се приема само на
	Функцията DSC е активирана
	Функцията DSC е активирана, автоматичното превключване е изключено
	Само за модели за ЕС – трябва да бъде активирана при плаване по европейски вътрешни водни пътища
	Предупреждение за ниско ниво на батерията (активира се при 10,5 V)
	Групата канали е настроена на САЩ
	Банката с канали е настроена на „Международна“. (Наличните канали зависят от избрания режим на държава)
	Банката с канали е настроена на Канада
	Активната група канали за времето временно замества иконата на групата канали (само за САЩ/Канада)
	Каналът е запазен в списъка „МОИТЕ КАНАЛИ“
	Функцията „Проследяване на приятел“ е активна
	Активиран е режим „TRI watch“ или „DUAL scan“
	GPS симулаторът е активен

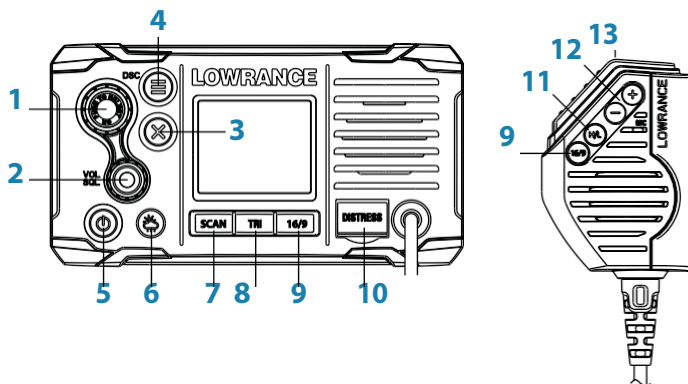
Типичен екран:



1. Каналът е настроен на предаване с висока мощност
2. Пропуснато обаждане в регистъра на DSC обажданията
3. Каналът е зает
4. Силата на звука се регулира активно
5. Текущият канал е запазен в „Моите канали“
6. Функцията „Проследяване на приятел“ е активирана
7. Текущият канал ще бъде пропуснат по време на сканиране
8. Индикатор за нивото на силата на звука
9. Време (получено от GPS) – приложено е отклонение от UTC
10. Ширина/Дължина
11. Индикатор за нивото на шумопотискане
12. Номер на канала (2 или 4 цифри)
13. Банката с канали за САЩ е активна
14. Функцията DSC е активирана, но автоматичното превключване е изключено
15. Функцията за предупреждение за времето е активирана

Основни функции

По-долу са описани основните функции на бутоните и копчетата. Когато е необходимо, допълнителна информация за менютата, достъпни чрез бутоните, е представена в следващите глави.



1. Копче за канали / НАТИСНИ ЗА ИЗБОР

Завъртете копчето за избор на канал, превъртане в менюто, въвеждане на буквено-цифрови символи и фина настройка на нивото на подсветката (в зависимост от активното меню).

Натиснете кратко, за да извършвате избор в менютата.

Натиснете продължително, за да отворите „МОИТЕ КАНАЛИ“.

2. VOL / SQL

Ниво на силата на звука и на шумопоискането.

Натиснете кратко копчето, за да изберете коя настройка да регулирате.

Коя е избрана в момента, се показва с малка триъгълна стрелка над лентата за ниво за всяка опция. Завъртането на копчето по часовниковата стрелка увеличава настройката, а обратното – я намалява. Регулирането на силата на звука е общо за вътрешния и външния високоговорител. Натиснете продължително, за да отворите „SHORTCUTS“.

3. EXIT

Натиснете EXIT при навигация в менютата, за да изчистите неправилни въвеждания, да излезете от менюто без да запазвате промените и да се върнете към предишния екран.

4. DSC CALL / MENU SELECT

Натиснете кратко, за да влезете в менюто за DSC обаждания и да извършвате DSC обаждания.

Натиснете продължително, за да отворите страницата „MENU SELECT“.

5. Power / Backlight

Натиснете кратко, за да регулирате нивото на подсветката последователно. Повторното кратко натискане на бутона за включване ще преминава през по-големи стъпки на регулиране на подсветката. Копчето за канали може да се използва за по-фини

настройки.

Натиснете и задръжте, за да включите или изключите радиото.

6. Канал за времето

Кратко натискане (модели за САЩ/Канада): натиснете, за да чуете най-скоро избраната метеорологична станция на NOAA/Канада.

За всички останали модели: превключва канала към избора от потребителя канал. Дълго натискане (модели извън САЩ/Канада): за да запазите текущия канал като канал за времето.

7. СКАНИРАНЕ

Натиснете кратко, за да влезете в режим ALL SCAN.

ALL SCAN последователно сканира всички канали за активност.

Когато се получи сигнал, сканирането спира на този канал и на екрана се появява иконата „BUSY“. Ако сигналът прекъсне за повече от 5 секунди, сканирането автоматично се възобновява.

Завъртете копчето за канали, за временно да пропуснете (блокирате) зает канал и да възобновите сканирането. Посоката на завъртане определя дали сканирането ще се движи нагоре или надолу по номерата на каналите (т.е. „напред“ или „назад“). Ако каналът все още е зает, когато сканирането завърши пълен цикъл, то ще спре отново на този канал. Имайте предвид, че не е възможно да се пропусне приоритетният канал.

Натиснете ENT, за да пропуснете канала завинаги. На LCD дисплея ще се появи иконата SKIP за този канал.

За да отмените прескочен канал, изберете канала в нормален режим (режим без сканиране), след което натиснете бутона ENT – иконата SKIP ще изчезне. Презареждането на радиостанцията също възстановява всички прескочени канали. Натиснете SCAN или EXIT, докато сканирането е активно, за да спрете на текущия канал и да се върнете към нормална работа.

Натиснете продължително бутона SCAN от нормален режим, за да влезете в менюто SCAN.

8. TRI (WATCH)

Натиснете кратко, за да стартирате DUAL WATCH или TRI WATCH (ако е зададен канал за „наблюдение“)

Натиснете продължително, за да зададете текущия канал като канал за наблюдение.

При кратко натискане на бутона TRI радиото ще превключи в режим DUAL или TRI watch, в зависимост от това дали е настроен канал за наблюдение. Без канал за наблюдение радиото ще премине в режим DUAL WATCH, където „наблюдаваните“ канали са текущият канал и приоритетният канал (каналът за бедствие, CH16 за повечето страни).

При избран канал за наблюдение се активира режим TRI WATCH, при който „наблюдаваните“ канали са текущият канал, каналът за наблюдение и приоритетният канал (каналът за бедствие, CH16 за повечето държави). Ако радиостанцията е настроена на „Държава: САЩ“, се наблюдават два приоритетни канала

- канал 9 и канал 16.

9. 16 / 9 (радио и слушалка)

Натиснете кратко, за да превключите на приоритетния канал. Натиснете отново, за да се върнете към първоначалния канал.

За моделите за САЩ: Натиснете и задръжте, за да направите канал 09 приоритетен канал.

Каналът по подразбиране е CH16.

10. СИГНАЛ ЗА БЕДСТВИЕ

Натиснете кратко, за да започнете сигнал за бедствие, като естеството на бедствието може да бъде избрано от списък.

Натиснете продължително бутона за бедствие, за да инициирате „неопределен“ сигнал за бедствие.

Този сигнал се излъчва към всички радиостанции, оборудвани с DSC, което ще задейства аларма на всяка DSC радиостанция в обхвата.

Ако има налична информация за местоположението, тя ще бъде включена в предаването.

11. H/L (само микрофон на слушалката) Мощност на предаване.

Натиснете, за да превключвате между висока (25 W) или ниска (1 W) мощност на предаване за цялата група канали. Изборът H или L се показва на LCD дисплея.

Някои канали позволяват само предаване с ниска мощност. При опит за промяна на мощността на предаване, докато сте на един от тези канали, ще се чуят звукови сигнали за грешка.

Някои канали първоначално позволяват предаване само с ниска мощност, но това може да бъде преодоляно и да се премине към висока мощност, като натиснете (и задръжите) H/L след натискане на РТТ. Задръжте бутона H/L натиснат след освобождаване на бутона РТТ, ако искате да предавате отново с висока мощност.

12. + / - (само за микрофона на слушалката) Смяна на канал.

Кратко натискане на (+) превключва с един канал нагоре, а на (-) – с един канал надолу. При задръжане на някоя от двете бутони, след кратко забавяне, каналите се превключват бързо един след друг.

13. РТТ (само за микрофона на слушалката) Бутон

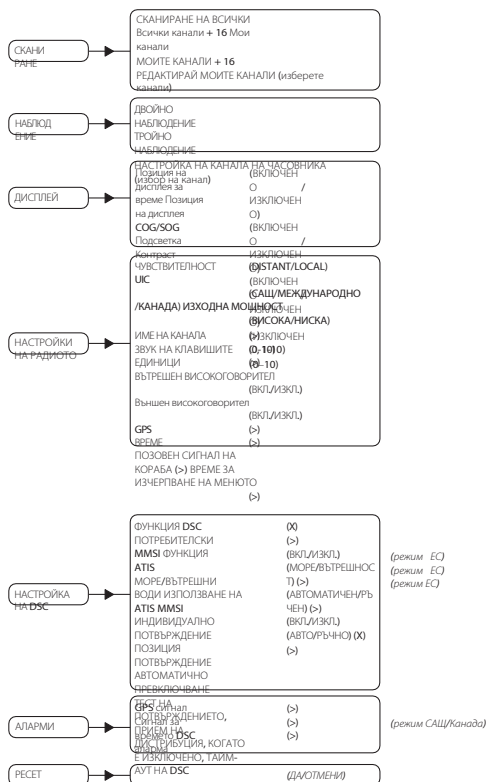
„Натисни, за да говориш“.

Натиснете бутона, за да предавате. Натискайте го само за времето, необходимо за излъчване на съобщението. Радиото не може да приема, докато предава.

2

Менютата на радиостанцията

Дълго натискане на бутона MENU отваря страницата MENU SELECT. По-долу е показана структурата на менюто (само първо и второ ниво):



Ключ:

(>) допълнителни опции в менюто

(X) превключване на избора. „X“ означава, че опцията е активирана.

Сканиране

Това меню служи за избор на режим на сканиране, както и за избор на каналите, които да се сканират съгласно списъка „МОИТЕ КАНАЛИ“.

→ **Забележка:** Сканирането не е достъпно, ако режимът ATIS е включен.

Сканиране на всички

Сканира циклично всички канали.

Всички канали + 16

Сканира циклично всички канали, но проверява приоритетния канал след всяка стъпка в сканирането

Моите канали

Сканира всички канали, избрани в „РЕДАКТИРАЙ МОИТЕ КАНАЛИ“

Моите канали + 16

Сканира всички канали, избрани в „EDIT MY CHANNELS“, като същевременно проверява приоритетния канал след всяка стъпка.

Редактиране на моите канали

Позволява създаването на персонализиран списък с канали – използван при сканирането в „МОИТЕ КАНАЛИ“.

MY CHANNELS	
SELECT ALL	☐
1001 PORT OPS/UTS	☐
1005 PORT OPS/UTS	☒
06 SAFETY	☐
1007 COMMERCIAL	☒

Гледане

Това меню служи за избор на режим на наблюдение, който да се активира, както и за избор на канал за наблюдение. Режимите на наблюдение могат да се разглеждат като сканиране на подгрупа от канали, при което сканираните канали се „прослушват“ кратко на всеки 3 секунди, за да се установи дали има активна радиокommunikация.

→ **Забележка:** Режимите на наблюдение не са достъпни, ако режимът ATIS е включен.

Двойно наблюдение

Изберете тази опция, за да наблюдавате текущия канал и приоритетния канал (канал 16).

TRI наблюдение

Изберете тази опция, за да следите текущия канал, избрания от потребителя канал за „наблюдение“ и приоритетния канал (канал 16).

Настройка на канал за наблюдение

Позволява избор на канал за наблюдение от всички налични канали. Избраният канал се използва от режима TRI WATCH.

→ **Забележка:** Ако радиостанцията е конфигурирана за пазара в САЩ, се наблюдават два приоритетни канала: канал 9 и канал 16.

Дисплей

Това меню позволява на потребителя частично да персонализира показваната на екрана информация и да настрои екрана за най-добра видимост в зависимост от потребителя и условията на работа.

Показване на часа

Изберете тази опция, за да включите или изключите показването на времето. Ако е включено, показването на COG/SOG се изключва поради ограничения в пространството на екрана.

LOC (местно време) се показва под часа, ако е въведено отклонение от UTC (Координирано универсално време); в противен случай на негово място се показва UTC, ако не е приложено отклонение.

Показване на POS

Изберете тази опция, за да включите или изключите показването на позицията, предоставена от свързания GPS.

COG/SOG

Изберете тази опция, за да включите или изключите показването на COG/SOG, предоставени от избрания GPS източник.

Ако е включено, показването на часа се изключва поради ограниченията на пространството на екрана

Подсветка

Изберете тази опция, за да регулирате нивото на подсветката с помощта на копчето за канали. Диапазонът е от „Изключено“ до 1–10.

Натиснете бутона MENU SELECT, за да активирате нощен режим (инвертира дисплей).

Контраст

Изберете тази опция, за да настроите контраста на екрана с помощта на копчето за канали. Диапазонът е от 00 до 10.

Настройки на радиото

Менюто за настройка на радиото обхваща настройки, които обикновено се конфигурират при инсталирането и рядко се налага да се променят.

Местно/Дистанционно

Използвайте LOCAL/DIST, за да подобрите чувствителността на приемника или локално (LOCAL), или на разстояние (DIST).

LOCAL не се препоръчва за използване в открито море. Той е предназначен за използване в зони с високи нива на радишум; например, в близост до натоварено пристанище или град.

UIC

Изберете между набори от канали за САЩ, международни или канадски. Избраният набор от канали се показва на LCD дисплея заедно с последния използван канал. Всички таблици с канали са показани в глава 8.

→ **Забележка:** Функцията UIC може да не е налична при всички модели.

Изходна мощност

Изберете, за да превключвате между висока (25 W) или ниска (1 W) изходна мощност за цялата група канали. Изборът HI или LO се показва на LCD дисплея. Предаването с ниска мощност изразходва значително по-малко ток (около 1/4) от батерията, затова се препоръчва за комуникация на къси разстояния и когато капацитетът на батерията е ограничен.

→ **Забележка:** Някои канали не могат да бъдат превключени на висока мощност и ще показват LO, независимо от настройката на изходната мощност в менюто.

Име на канала

CH NAME ви дава възможност да редактирате или изтриете описанията на имената на каналите, показвани на екрана.

Изберете тази опция, за да редактирате съществуващото описание на канала, който използвате в момента. Дължината му може да бъде максимум 12 символа.

Звуков сигнал при натискане на бутон

Изберете тази опция, за да регулирате силата на звука на сигнала при натискане на бутоните.

Силата на звука може да се настрои от 00 до 10 (където 00 означава изключен, а 10 – най-силен).

Единици

Изберете SPEED, за да изберете дали да се показва в KNOTS, MPH или KPH

Изберете COURSE, за да превключвате между показване в MAGNETIC или TRUE.

Курсът към истинския север е коригиран за магнитното отклонение. Източникът на курса към магнитния север трябва също да предоставя данни за магнитното отклонение, ако курсът трябва да се показва като стойност за истинския север.

Вътрешен високоговорител

Изберете тази опция, за да включите или изключите вградения високоговорител на радиото.

Външен високоговорител

Изберете тази опция, за да включите или изключите външния високоговорител на радиото.

GPS

MANUAL

Изберете РЪЧНО, за да въведете GPS позиция (и час) от друг източник, когато радиото не получава данни за позицията от външна антена или няма свързана антена.

Ръчно въведената GPS позиция може да се използва при DSC повиквания.

Ако POS Display е включен, географската ширина и дължина се показват на екрана с префикс „M“, който показва ръчно въвеждане.



→ **Забележка:** Ръчното въвеждане се изчиства, ако се получи реална GPS позиция чрез NMEA 0183® или вътрешен GPS, в зависимост от настройката на GPS SOURCE.

GPS SOURCE

- Изберете NMEA 0183®, за да може радиото да приема GPS данни през серийния си NMEA 0183® порт
- Изберете „ВГРАДЕН“, за да използвате вградената GPS система. След това имате възможност да използвате вградената в радиото антена за ВЪТРЕШЕН GPS или опционална ВЪНШНА GPS антена, свързана към SMA порта за външна GPS антена на радиото.

CHECKSUM

Изберете, за да включите (ON) или изключите (OFF). Когато е включено (ON), получените данни по NMEA 0183® се проверяват за валидност. Ако контролната сума не съвпада, данните ще бъдат игнорирани. Когато е изключено (OFF), няма да има толеранс към повредени данни.

GPS SIM

Изберете, за да включите или изключите функцията.

Когато GPS симулаторът е включен, на екрана се появяват симулираните скорост по земята (SOG), курс по земята (COG) и позиция LL. Това е само с демонстрационна цел. Иконата SIM се показва, за да предупреди потребителя, че устройството е в този режим.

→ **Забележки:**

- Не е възможно да се изпрати DSC сигнал, когато устройството е в режим „Симулатор“.
- GPS симулаторът се изключва при всяко изключване и включване на радиото или когато са налични реални GPS данни.

Време

Времево отклонение

Изберете TIME OFFSET, за да въведете разликата между UTC и местното време. Могат да се използват стъпки от 15 минути с максимално отклонение от ± 13 часа.

→ **Забележка:** Не се настройва автоматично за лятно часово време.

Формат на времето

Изберете тази опция, за да превключвате между 12-часов и 24-часов формат.

Позивен сигнал на кораба

Изберете, за да въведете позивната на кораба. Не се използва от радиото – служи единствено за целите на воденето на записи.

Време за изчакване на менюто

Може да се настрои време за изчакване при липса на активност, за да се върне радиото в нормален работен режим, когато не се наблюдава активност от страна на радиооператора, докато радиото показва меню.

Изберете между НИКАКЪВ, 5 МИН., 10 МИН. и 15 МИН. (по подразбиране е 10 МИН.).

→ **Забележка:** Използва се различно време за изчакване, когато радиостанцията е оставена в режим на DSC повикване.

Вижте „Време за изчакване при DSC“ на страница 24

Настройка на DSC

Функция DSC

Препоръчва се функцията DSC винаги да е активирана, освен ако плавате в регион с ATIS. Преди да може да се активира функцията DSC, в радиостанцията трябва да бъде въведен MMSI номер.

Потребителски MMSI

Въведете MMSI номер, за да получите достъп до DSC функционалността на радиото. Този уникален идентификатор трябва да бъде предоставен от местния орган за радиочестотен спектър. **НЕ** въвеждайте произволен „измислен“ номер.

→ **Забележка:** Свържете се с дистрибутор на Lowrance, ако се наложи да промените MMSI номера си след първоначалното въвеждане.

Функция ATIS (само за радиостанции EU ATIS)

ATIS трябва да бъде активиран при плаване по вътрешни водни пътища в страните, подписали споразумението RAINWAT. Той **НЕ** трябва да се използва извън тези региони. Функцията DSC не работи, когато ATIS е включен.

Режим „Море/Вътрешни води“ (само за радиостанции с EU ATIS)

Превключва между режимите DSC (море) и ATIS (вътрешни води). Не позволява едновременния избор и на двата режима.

ATIS ID (само за радиостанции с ATIS за ЕС)

Въведете ATIS номер, за да получите достъп до ATIS функционалността на радиостанцията. Този уникален идентификатор трябва да бъде предоставен от местния орган за радиочестотен спектър. **НЕ** въвеждайте произволен „измислен“ номер.

→ **Забележка:** Свържете се с дистрибутор на Lowrance, ако се наложи да промените ATIS ID след първоначалното въвеждане.

Индивидуално потвърждение („INDIVIDUAL ACK“)

Радиостанцията може да бъде настроена да потвърждава автоматично входящо „индивидуално“ обаждане или да изисква ръчна намеса:

AUTO

След 15-секундно закъснение радиото ще превключи на поискания канал и ще изпрати автоматично потвърждение, готово за разговор.
Настройка по подразбиране за модела за САЩ.

MANUAL

Операторът трябва ръчно да избере да изпрати потвърждение, както и да превключи на поискания канал. Настройка по подразбиране за модела за ЕС.

→ **Забележка:** Това не важи за типове повиквания, различни от „Индивидуално“.

Потвърждение на заявка за местоположение („POS ACK“)

Радиостанцията може да бъде настроена да потвърждава автоматично входящо искане за местоположение, да изисква ръчна намеса за потвърждаване или просто да ги игнорира:

AUTO

Изпраща текущата позиция автоматично към радиостанцията, която се обажда.

MANUAL

Операторът трябва ръчно да избере да изпрати информацията за местоположението.

ИЗКЛЮЧЕН

Всички входящи заявки за местоположение се игнорират.

Автоматично превключване на канали („AUTO SWITCH“)

Тази настройка се отнася само за повиквания към всички кораби и групови DSC повиквания.

Когато се получи DSC повикване, то може да включва заявка за превключване към конкретен канал за последваща комуникация. Когато AUTO

SWITCH е настроен на ON, радиото ще превключи каналите след 10-секундно закъснение. Радиото също така ще покаже опции за незабавно превключване или за отхвърляне на заявката и оставане на текущия канал.

Когато AUTO SWITCH е настроен на OFF, всяко искане за смяна на канал ще изисква ръчно потвърждение.

Потвърждение на тест („TEST ACK“)

Радиостанцията може да бъде настроена да потвърждава автоматично входящо тестово обаждане или да изисква ръчна намеса:

MANUAL

Операторът трябва ръчно да избере дали да изпрати потвърждение или да отмени.

AUTO

Тестовото DSC обаждане се потвърждава автоматично след 10-секундно закъснение.

Получаване на сигнали за бедствие при изключено устройство

Активирането на тази функция ще позволи на радиото да подава сигнал за тревога при DSC сигнали за бедствие, дори когато функцията DSC е изключена. Това ще работи независимо дали е въведен MMSI номер или не.

Време за изчакване на DSC

Може да се настрои време за изчакване при липса на активност, за да се върне радиото в нормален работен режим, когато не се наблюдава активност от страна на оператора, докато радиото е ангажирано в DSC повикване.

Сигналите за бедствие имат отделен таймер, различен от този, използван за всички други DSC повиквания:

Сигнал за бедствие

Изберете между НИКАКЪВ, 5 МИН., 10 МИН. и 15 МИН. (по подразбиране е БЕЗ ВРЕМЕ ЗА ИЗЧЕРПВАНЕ).

Без аварийно състояние

Изберете между НЯМА, 5 МИН, 10 МИН и 15 МИН. (по подразбиране е 15 МИН).

Аларми

GPS сигнал

GPS сигналят е предупреждение към потребителя, че избраният GPS източник не предоставя валидни данни за местоположението. Тя се състои от звукова и визуална аларма (мигане на екрана и предупредителен текст).

Функция „GPS сигнал“

Включва или изключва всички сигнали за липсващи GPS данни, включително звукова аларма, мигане на екрана и предупредителен текст.

Сила на сигнала

Изберете между ВИСОК, НИСЪК и ИЗКЛЮЧЕН.

Мигане на екрана

Изберете между ВКЛЮЧЕНО и ИЗКЛЮЧЕНО.

WX сигнал (само за САЩ/Канада)

Сигналят за времето е предупреждение към потребителя, че е получен специален сигнал от метеорологичната станция.

Тя се състои от звукова и визуална аларма;

Функция за WX сигнал

Включва или изключва реакцията на радиото на метеорологичните сигнали. Това включва: автоматично превключване към последния използван метеорологичен канал, звукова аларма, съобщение на екрана и мигаща подсветка.

Сила на сигнала

Изберете между ВИСОК, НИСЪК и ИЗКЛЮЧЕН.

Мигане на екрана

Изберете между ВКЛЮЧЕНО и ИЗКЛЮЧЕНО.

Аларма DSC

Силата на звука на сигналите и мигането на екрана за някои видове входящи повиквания могат да бъдат променени.

За повикванията от категориите „БЕЗОПАСНОСТ“, „РУТИННИ“ и „СПЕШНИ“ може да се настроят индивидуално следните параметри:

Сила на сигнала

ВИСОКА, НИСКА или ИЗКЛЮЧЕНА.

Мигане на екрана

ВКЛЮЧЕН или ИЗКЛЮЧЕН.

→ **Забележка:** не е възможно да се променят настройките за сигналите за бедствие

Възстановяване

Използвайте тази настройка, за да върнете всички настройки към фабричните им стойности по подразбиране, с изключение на всички настройки за MMSI, записите във вашия списък с приятели и всички персонализирани имена на канали.

Меню за обаждания на DSC

DSC (Digital Selective Calling) е полуавтоматичен метод за установяване на радиовръзки в обхватите VHF, MF и HF. Едно от големите предимства на радиостанциите с DSC е, че те могат да приемат повиквания от друга DSC радиостанция, без да са на същия канал като повикващата радиостанция. Повикващата радиостанция ще предостави подробности за това на какъв канал да се превключите, за да може да се установи гласова комуникация. Съществуват различни видове DSC повиквания – видът на повикването определя информацията, изпращана с него, както и начина, по който другите радиостанции отговарят на входящото повикване.

Следните опции са достъпни при натискане на бутона DSC:

DSC повиквания

Има четири вида повиквания, както и свързани с тях опции, до които може да се получи достъп от това меню;

Индивидуален

Използва се за осъществяване на повикване към един друг кораб.

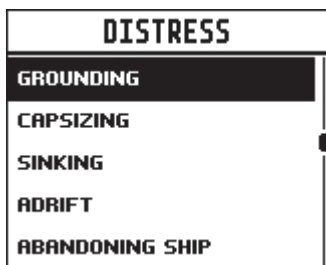
Повикването може да бъде инициентирано чрез избор на съществуващ кораб от списъка „КОНТАКТИ“; чрез въвеждане на MMSI на нов кораб (РЪЧНО); или чрез избор на кораб от списъка „ПОСЛЕДНИ“.

Когато се покаже страницата „SEND TO“, завъртете копчето за канали, за да изберете канала, който ще се използва за гласова комуникация.

Сигнал за бедствие

Достъпът до менюто за сигнал за бедствие може да се осъществи чрез менюто „DSC Calls“ или директно чрез кратко натискане на бутона „Distress“ на предния панел на радиото.

Видът на сигнала за бедствие трябва да бъде избран от списъка с опции – той ще се покаже на другите радиостанции, които приемат сигнала.



След като сигналът за бедствие бъде изпратен, радиостанцията изчаква потвърждение.

CALL SENT
DISTRESS UNDESIGNATED WAITING FOR ACK RESEND IN 03:38
≡ OPTION × CANCEL

Сигналът за бедствие се изпраща автоматично на всеки 3,5 до 4,5 минути, докато не бъде получено потвърждение за бедствие.

Алтернативно операторът може да избере:

RESEND (в меню „OPTION“ – достъп чрез натискане на бутона „Menu/DSC“), използвано за незабавно повторно изпращане на сигнала за бедствие

PAUSE (в менюто OPTION – достъп чрез натискане на бутона Menu/DSC), използва се за спиране на таймера за автоматично повторно изпращане на сигнала за бедствие

ОТМЯНА (натиснете бутон „X“), за да отмените сигнала за бедствие

Ако се изпрати отмяна на сигнала за бедствие, на дисплея се показва PTT -> REASON, което подканва оператора да посочи причината за отмяната.

CALL SENT
DISTRESS CANCEL SENT PTT --> REASON

След получаване на DISTRESS ACK сигналът за тревога трябва да бъде изключен, а причината за тревогата трябва да бъде ясно посочена, като натиснете бутона „PTT“ на микрофона и започнете да говорите.

Следната информация (ако е налична) се съдържа в сигнала за бедствие:

- Естество на бедствието (ако е избрано)
- Информация за местоположението (последната GPS позиция или ръчно въведената позиция се запазва за 23,5 часа или до изключване на захранването).

Група

Използва се за осъществяване на повикване към известна група кораби, като всички използват един и същ номер „Group Call ID“ (GCID).

Повикването може да бъде иницирано чрез избор на съществуваща група от списъка с групи, чрез въвеждане на нов GCID или чрез избор на група от списъка „ПОСЛЕДНИ“.

Когато се покаже страницата „SEND TO“, завъртете копчето за канали, за да изберете канала, който ще се използва за гласова комуникация.

Всички кораби

Използва се за осъществяване на повикване към ВСИЧКИ кораби, оборудвани с DSC, които се намират в обхвата, подобно на сигнал за бедствие. Трябва да се избере характерът на повикването, като той може да бъде „SAFETY“ (безопасност) или „URGENCY“ (спешност).

Когато се покаже страницата „SEND TO“, завъртете копчето за канали, за да изберете канала, който ще се използва за гласова комуникация.

Регистри на повикванията

Показва записите на изпратените, получените и аварийните повиквания.

Заявка за POS

Използва се за изпращане на заявка за местоположение към друг кораб. Повикването може да бъде иницирано чрез избор на съществуващ кораб от списъка „КОНТАКТИ“, чрез въвеждане на MMSI на нов кораб (MANUAL) или чрез избор на кораб от списъка RECENT.

Тъй като не се изисква гласова комуникация, няма възможност за избор на канал за връзка между кораби.

Отчет за местоположение

Използва се за изпращане на доклад за местоположението към извикания кораб.

DSC тест

Използва се за осъществяване на ТЕСТОВО обаждане към един друг кораб. Обаждането може да бъде иницирано чрез избор на съществуващ кораб от списъка „КОНТАКТИ“, чрез въвеждане на MMSI на нов кораб (MANUAL) или чрез избор на кораб от списъка RECENT.

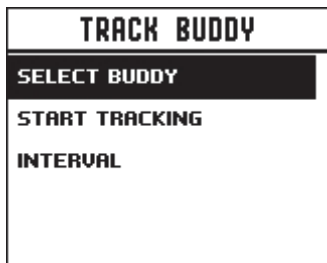
Изборът на канал за комуникация не е възможен.

MMSI/GPS

Показва въведения номер MMSI и информация за GPS координатите.

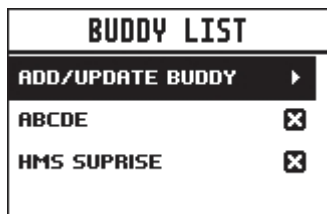
Проследяване на приятели

На до 5 кораба от списъка с контакти могат да се изпращат периодични заявки за местоположение на регулируем интервал от време. Списъкът с приятели се запазва трайно в паметта, а проследяването може да се включва и изключва според нуждите.



Избор на приятел

Показва всички вече избрани „приятели“ и опцията за добавяне на още. Изборът на „приятел“, който вече е в списъка с приятели, ще го премахне от



него.

Изберете „ДОБАВИ/АКТУАЛИЗИРАЙ ПРИЯТЕЛ“, за да видите пълния списък с контакти и да изберете кого да добавите за проследяване.

Стартиране на проследяване / Спиране на проследяване

Избирането на опцията „СТАРТИРАЙ ПРОСЛЕДЯВАНЕ“ започва проследяването на приятелите в списъка „Проследяване на приятели“, за които проследяването е включено. Радиостанцията ще покаже екран, на който се вижда кой приятел се извиква. Ако няма потвърждение, радиостанцията ще опита отново да се свърже след няколко секунди. Извършва се само едно повторно опитане за всеки интервал на проследяване.

Ако проследяването вече е в ход, текстът „СТАРТ НА ПРОСЛЕДЯВАНЕ“ се заменя с „СПИРАНЕ НА ПРОСЛЕДЯВАНЕ“.

Интервал

Честотата, с която „приятелите“ се запитват за местоположение, може да се регулира в диапазона от 5 до 60 минути.

Контакти

Използва се за управление и обаждане на всички индивидуални контакти, както и на групи.

Преглед/Добавяне на контакт

Използвайте тази опция, за да съхраните имената и съответните MMSI номера на до 50 плавателни съда, които да се извикват редовно чрез DSC. Контактите се съхраняват по име, в азбучен ред.

Изберете „ДОБАВИ НОВ“, за да създадете нов контакт.

Избирането на съществуващо име в списъка с контакти предоставя опции за осъществяване на DSC повикване, изпращане на заявка за местоположение, редактиране на контакта или изтриване на контакта.

Преглед/Добавяне на група

Използвайте тази функция, за да създавате, редактирате или изтривате до 20 групи кораби, които се съхраняват в азбучно-цифров ред. За създаването на група са необходими само име и идентификационен номер на групата (GCID). GCID винаги започва с 0; останалите цифри могат да бъдат зададени по желание на потребителя. Всички кораби, които трябва да бъдат в една и съща група, трябва да разполагат с подходяща DSC радиостанция и да имат въведен идентичен GCID номер.

Избирането на съществуващо име от списъка с групи дава възможност за редактиране, изтриване или извикване на групата.

→ **Забележка:** Добавянето на група към този списък ще накара радиостанцията да отговаря на групово повикване, направено от всяка друга радиостанция със същия в паметта му.

4

Моите канали

Достъпът до страницата „МОИТЕ КАНАЛИ“ се осъществява чрез продължително натискане на копчето за канали.

Тази страница предоставя бърз достъп до често използваните канали.

При първото отваряне на тази страница се показва целият списък с канали, за да можете да изберете желаните канали за бърз достъп.

MY CHANNELS	
SELECT ALL	☐
06 SAFETY	☒
08 COMMERCIAL	☐
09 CALLING	☒
10 COMMERCIAL	☐

При следващо отваряне на тази страница ще се покаже списък само с избраните канали. Изборът на един от каналите веднага затваря страницата и настройва радиото на този канал.

MY CHANNELS	
EDIT MY CHANNELS	
06	SAFETY
09	CALLING

Наличните канали за бърз достъп могат да се променят по всяко време чрез „EDIT MY CHANNELS“.

→ **Забележка:** Каналите в този списък се използват и в някои опции на SCAN.

Достъпът за редактиране на списъка „MY CHANNELS“ е достъпен и от менюто „SCAN“

.

5

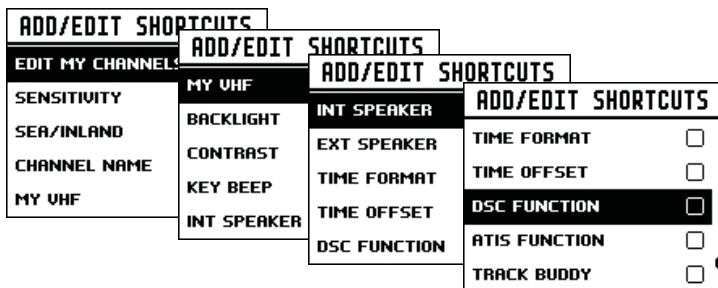
Бързи канали

Достъпът до страницата „Бързи команди“ се осъществява чрез продължително натискане на копчето VOL/SQL.

Тази страница служи като пряк достъп до често използвани настройки. Наличните опции за бързи команди на тази страница зависят от избора, направен в „ДОБАВЯНЕ/РЕДАКТИРАНЕ НА БЪРЗИ КОМАНДИ“.

Добавяне/редактиране на бързи команди

Изберете от списъка с опции кои менюта да бъдат добавени като бързи команди;

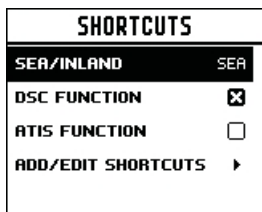


→ **Забележка:** Страницата „MY VHF“ е достъпна за оператора само когато е активирана като бърз достъп – до нея не може да се стигне чрез друго меню.

Нейната цел е единствено да показва информация за радиото на едно леснодостъпно място.

Тя предоставя подробна информация за MMSI номера, състоянието на GPS данните и позивната на плавателния съд (ако е въведена).

След като желаните преки връзки са избрани, те са достъпни директно от страницата „Преки връзки“:



6

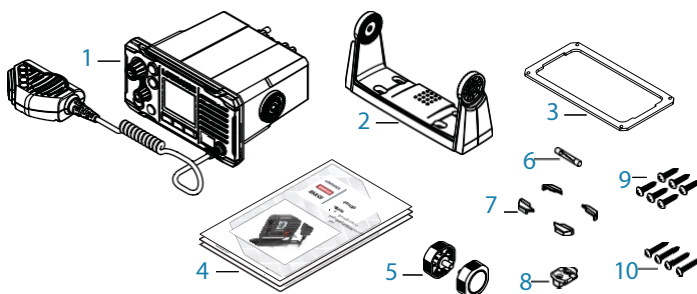
Инсталиране

Това VHF радио с DSC на Lowrance е проектирано да генерира цифров морски сигнал за бедствие, за да улесни търсенето и спасяването. За да бъде ефективно като устройство за безопасност, това радио трябва да се използва само в рамките на географския обхват на брегова VHF морска система за наблюдение на сигнали за бедствие и безопасност по канал 70. Географският обхват може да варира, но при нормални условия е приблизително 20 морски мили.

Контролен списък

Следните елементи трябва да са включени в опаковката. Проверете ги, преди да започнете монтажа, и се свържете с вашия дистрибутор, ако липсва някой елемент.

→ **Забележка:** Антена не е включена в комплекта. Консултирайте се с вашия дистрибутор на Lowrance за съвети относно избора на подходяща антена за вашата инсталация:



1. VHF радио с ръчен микрофон
2. Скоба за монтаж на кардан
3. Уплътнение за вграден монтаж
4. Документи:
 - ръководство за употреба
 - гаранционна карта
 - шаблон за монтаж
5. Копчета за скоба
6. резервен предпазител 8 A (3 AG)
7. Капачки за отворите за монтажни винове
8. Монтаж на преграда за ръчен микрофон
9. 6 бр. 3,5 x 20 мм, неръждаема стомана, с плоска глава
10. 4 бр. 4 x 25 мм, неръждаема стомана, с плоска глава тип „пози“

Варианти за монтаж

Има два варианта за монтаж на радиостанцията:

- **Монтаж с скоба:**
С помощта на предоставената шарнирна скоба радиото може да се монтира така, че да стои върху или да виси под всякаква плоска хоризонтална повърхност. Радиото може да се демонтира за съхранение, а ъгълът на гледане може да се регулира.
- **Вграден монтаж:**
Радиото се вгражда в вдлъбнатина, като се вижда само предната му част. Монтажът на радиото е постоянен и ъгълът на гледане не може да се регулира.

Избор на подходящо място за монтаж

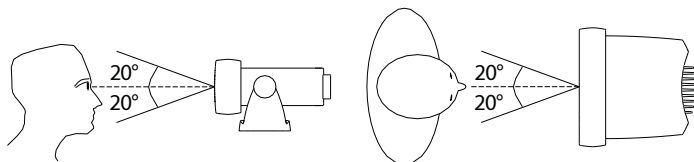
Независимо от избрания метод на монтаж, моля, проверете следното, преди да започнете да режете или пробивате. Избраното място трябва:

- Да е на разстояние най-малко 1 m (3') от антената
- Да позволява лесен достъп до задната част на радиото за свързване към 12 V DC електрически източник, антената и всякакви мрежови кабели
- Да е на разстояние най-малко 45 cm (1,5') от компас, за да се избегне магнитно отклонение на компаса.
- Да разполага с подходящо пространство в близост за монтаж на преходната втулка за микрофона
- Да осигурява лесен достъп до контролите на предния панел
- Ако възнамерявате да използвате вградената GPS антена, тя трябва да бъде на място, което осигурява оптимална работа на GPS-а; вижте „Съображения за вграден GPS“ на страница 35.

Ъгъл на видимост

VHF радиото разполага с голям LCD екран с оптимални хоризонтални и вертикални ъгли на видимост в рамките на приблизително $\pm 20^\circ$ градуса. Уверете се, че избраното място осигурява подходяща видимост към дисплея. В идеалния случай потребителят трябва да се намира точно пред дисплея или на не повече от $\pm 20^\circ$ градуса от предната част на дисплея.

→ **Забележка:** Ако не сте сигурни, временно включете радиото и се уверете, че мястото е подходящо.



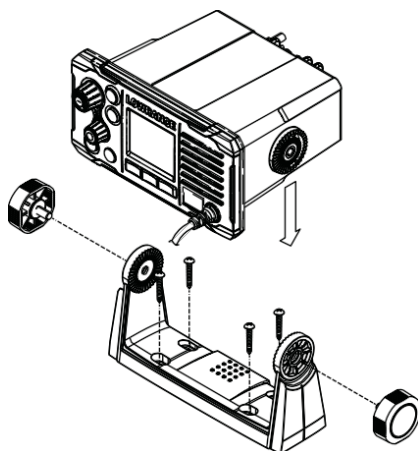
Вграден GPS с

1. Вградената GPS антена е монтирана на предния панел на това радио, над решетката на високоговорителя.
2. Ако възнамерявате да използвате вградената GPS антена на това радио, трябва да осигурите подходящо място за монтаж, което позволява оптимална работа на GPS-а.
3. По пътя между радиостанцията и небето не трябва да има метални или големи препятствия. Колкото повече препятствия има по пътя, толкова по-слаб е GPS сигналът, достигащ до антената.
4. Ако радиото е монтирано в лодка от алуминиева сплав или от черни метали, или под палубата, се препоръчва използването на външна GPS антена. Потърсете професионален съвет, ако имате съмнения.

Монтаж на скобата

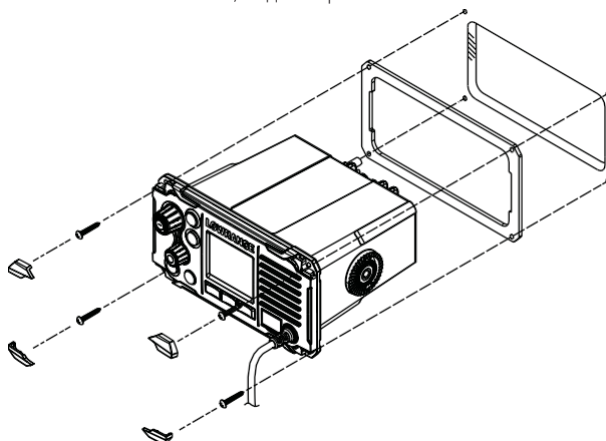
Скобата с карданно закрепване осигурява регулируем ъгъл на наблюдение с диапазон на наклон от 20°, затова се уверете, че избраното място за монтаж ще осигури желаните условия за наблюдение и работа:

1. Дръжте скобата на избраното място и използвайте мек молив, за да отбележите позициите на отворите за винтовете върху монтажната повърхност.
2. Използвайте свредло 3 mm (1/8") за пробиване на 4-те пилотни отвора.
3. С помощта на кръстата отвертка закрепете скобата към мястото за монтаж с помощта на предоставените самонарезни винтове 4x25 mm.
4. Поставете радиото в скобата.
5. Промушете двете монтажни копчета през отворите и ги затегнете достатъчно, за да задържите радиото под желания ъгъл на гледане.
6. Поставете монтажните скоби на предната част на радиото, за да покриете отворите за винтовете на монтажната стойка на таблото.



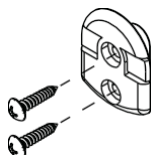
Монтаж в равнина

1. Залепете монтажния шаблон върху избраното място за монтаж.
2. Изрежете областта, маркирана с плътна тъмна линия (прекъснатата линия показва общата площ, която ще бъде покрита от предния панел на радиото след монтажа).
3. Използвайте свредло с диаметър 2,5 мм (3/32 инча), за да пробие 4-те пилотни отвора.
4. Премахнете монтажния шаблон.
5. Поставете уплътнението на радиото.
6. Плъзнете радиото в кухината.
7. С помощта на кръстатата отвертка закрепете радиото към мястото за монтаж с помощта на самонарезни винтове 3,5x20 мм към мястото за монтаж.
8. Поставете монтажните скоби, за да покриете 4-те монтажни винта.



Монтиране на скобата за ръчния микрофон

1. Задръжте скобата за ръчния микрофон на избраното място и отбележете позициите на отворите за винтовете върху монтажната повърхност.
- **Забележка:** Уверете се, че спираловидният кабел на микрофона достига безпроблемно до това място, ПРЕДИ да започнете да пробивате.
2. Използвайте свредло 2,5 мм (3/32") за пробиване на 2-те пилотни отвора.
 3. С помощта на кръстатата отвертка закрепете монтажната стойка за микрофона към мястото за монтаж, като използвате предоставените



самонарезни винтове 3,5x20 мм.

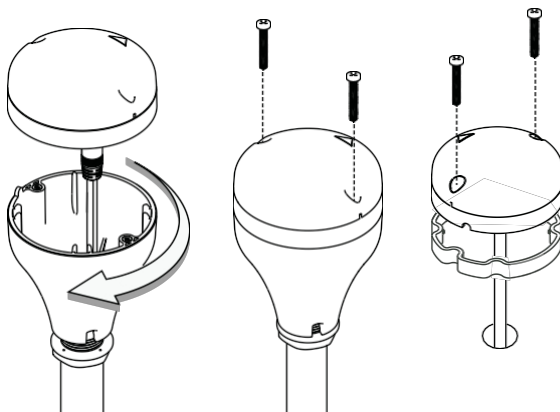
4. Закачете първия микрофон на държача.

Инсталирайте външната антена GPS-500 (опция)

Не се препоръчва GPS антената да се монтира на мачта, където движението на плавателния съд ще доведе до люлеене на антената и потенциално ще намали точността на GPS позицията.

Освен това не монтирайте антената в пряката линия на действие на радарния предавател.

Монтирайте GPS-500 на стълб или твърда повърхност, след което прокарайте кабела до предавателя. Във всички случаи се уверете, че избраното място осигурява на антената ясен, незатруден изглед към небето.



За **монтиране** на външната GPS-500 антена **на стълб** ще ви е необходим стълб с резба 1 инч, 14 TPI:

- Завийте адаптера за стълба върху резбовата част на стълба.
- Прокарайте кабела, свързан с GPS антената, през адаптера и стълба.
- Поставете стълба на мястото му.
- Закрепете GPS антената към адаптера за стълб с помощта на 2-те малки винта.

За **повърхностно монтиране** на външната антена GPS-500 изберете равна и чиста повърхност, от която се вижда добре небето. Закрепете антената с помощта на приложената уплътнителна шайба и 2-те малки винта:

- Начертайте и пробийте 2 монтажни отвора и още един отвор, ако е необходимо, за GPS кабела.
- Поставете уплътнението, като първо промушете прикрепения кабел през центъра на уплътнението.
- Завийте GPS антената към монтажната повърхност.

→ **Забележка:** Уверете се, че повърхността за монтаж е чиста, без мръсотия, стара боя или отпадъци.

- Прокарайте GPS кабела към трансивера:
- Прокарайте кабела към вашия VHF предавател-приемник, като добавите необходимите удължителни кабели.
- Свържете кабела от GPS антената към GPS конектора (SMA) на VHF предавателя, както е показано по-долу.

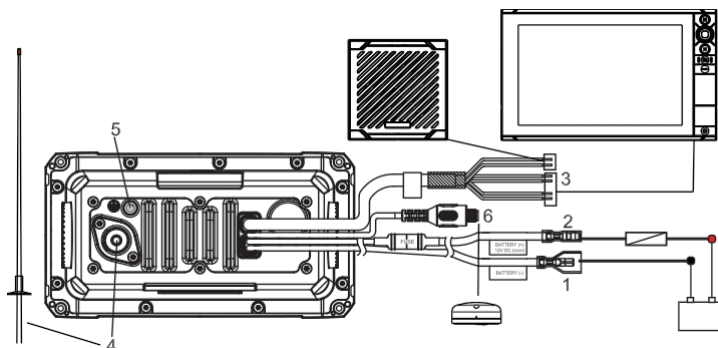
Свържете кабелите на радиото

Цялото окабеляване на радиото трябва да се извършва при изключено захранване на плавателния съд. Въпреки че захранването на радиото е защитено срещу объркване на полярността, предпазителят ще изгори, ако свързването е направено погрешно. Уверете се, че всички неизползвани голи проводници са изолирани един от друг, за да се предотврати възможността от късо съединение.



Предупреждение: Никога не използвайте радиото без свързана антена. Това може да повреди предавателя.

Конекторите се намират на задната страна на основното устройство, както следва:



1. Батерия – (черно): свържете към отрицателната шина на плавателния съд
2. Акумулатор + (червен): свържете към 12 V DC на плавателния съд чрез табло с превключватели или прекъсвач (доставя се с вграден предпазител от 8 ампера)
3. 6 проводника, които трябва да се свържат, както следва:
 1. Външен високоговорител + (сив): свържете към положителния полюс на външен високоговорител с 4 ома, 4 вата (минимум)
 2. Външен високоговорител – (сив/черен): свържете към отрицателния полюс на външен високоговорител с 4 ома, 4 вата (минимум)
 3. NMEA 0183® RX_A (жълт): свържете към TX_A на картографския плотер или към активна GPS антена
 4. NMEA 0183® RX_B (зелен): свържете към TX_B на картографския плотер или към активна GPS антена

5. NMEA 0183® TX_A (бял): свържете към RX_A на картографския плотер
6. NMEA 0183® TX_B (кафяв): свържете към RX_B на картографския плотер

4. Антена: свържете към морска VHF антена, като използвате 50-ом кабел, снабден с PL-259 конектор
5. GND: опционално заземяване. Може да помогне при проблеми с индуциран шум
6. Опционално свързване на външна GPS антена (SMA).

→ **Забележка:** Свързването на външен високоговорител и картограф е по избор.

Конфигурация при първо включване

При първото включване на радиото потребителят се подканва да извърши поредица от настройки, за да може радиото да работи с пълния си потенциал. Някои стъпки трябва да бъдат изпълнени; други са опционални и могат да бъдат изпълнени по-късно. Стъпките са описани по-долу за справка:

COUNTRY MODE	US MODE
USA/CAN ▶	US(DSC)
EU ▶	CAN(DSC)
INT ▶	

Изберете региона и държавата, в които ще се използва радиото.

USER MMSI	USER MMSI
ENTER MMSI: _ - - - - - PRESS TRI TO SKIP	ENTER AGAIN: 999 _ - - - - PRESS TRI TO SKIP
≡ ← × BACK	≡ ← × BACK

Въведете MMSI номера, ако го знаете, или преминете към следващата стъпка. Въведете номера отново, за да потвърдите, че е въведен правилно.

→ **Забележка:** Въвеждането на MMSI може да се извърши само веднъж. Промяната на MMSI изисква радиостанцията да бъде върната на дистрибутор на Lowrance.

USER ATIS ID	USER ATIS ID
ENTER ATIS: 9 _ - - - - - PRESS TRI TO SKIP	ENTER AGAIN: 9111 _ - - - - PRESS TRI TO SKIP
≡ ← × BACK	≡ ← × BACK

Само за някои радиостанции в региони на ЕС: Въведете идентификационния номер на ATIS. Въведете отново

номера, за да потвърдите, че е въведен правилно.

VESSEL CALL SIGN	
ENTER: ABC_----- PRESS TRI TO SKIP	
≡ ←	× BACK

Въведете позивния сигнал на плавателния съд, ако го знаете, или преминете към следващата стъпка.

GPS SOURCE	
NMEA 0183	▶
BUILT IN	▶

NMEA 0183	
CHECKSUM	ON

BUILT IN	
INTERNAL ANTENNA	
EXTERNAL ANTENNA	

Изберете GPS източник

TIME OFFSET	
-04:00 88:88 PRESS TRI TO SKIP	
≡ OK	× BACK

TIME FORMAT	
12 HOUR	
24 HOUR	

Настройте времевата разлика за вашия регион. Изберете дали да се показва времето в 12-часов или 24-часов формат.

MMSI и ATIS ID

MMSI е уникален 9-цифрен номер, а ATIS ID е 10-цифрен номер. Те се използват на морски предаватели, които имат функция DSC (Digital Select Calling).

- MMSI остава при кораба, дори ако корабът бъде продаден.
- MMSI се състои от 9 цифри (xxxxxxx). Вашият MMSI не трябва да започва с „0“.
- Груповият MMSI започва с „0“, последвано от 8 цифри (0xxxxxxx).
- MMSI на брегова станция започва с 00, последвано от 7 цифри (00xxxxxx).
- По закон не можете да промените MMSI, след като веднъж е въведен в радиостанцията. Ето защо при въвеждането на MMSI се появява екран за потвърждение.

- ATIS ID се изисква само в определени държави от ЕС при плаване по някои вътрешни водни пътища. Обикновено това е номер, различен от вашия MMSI.
- Ако се наложи промяна на MMSI в радиото, то трябва да бъде върнато на вашия дилър на Lowrance.

ATIS

Системата за автоматична идентификация на предавателя (ATIS) се изисква за плавателни съдове, които извършват VHF предавания, докато се намират във вътрешните водни пътища на държавите, подписали Регионалното споразумение относно радиотелефонната услуга по вътрешните водни пътища (RAINWAT).

RAINWAT е споразумение за прилагане на общи принципи и правила за безопасното превозване на хора и товари по вътрешни водни пътища. Страните, подписали споразумението, са: Австрия, Белгия, България, Хърватия, Чешката република, Франция, Германия, Унгария, Люксембург, Молдова, Черна гора, Нидерландия, Полша, Румъния, Сърбия, Словашката република и Швейцария.

Когато по вътрешните водни пътища на страните, подписали споразумението, се изисква VHF радиостанция, тя трябва да поддържа ATIS предавания и тази функция да е активирана. Необходим е ATIS номер, който се издава от Ofcom, когато добавите едно или повече ATIS устройства към лиценза си за корабна радиостанция.

Ако нямате потребителски MMSI или ATIS ID, свържете се със съответния лицензиращ орган във вашата страна. Ако не сте сигурни с кого да се свържете, обърнете се към вашия дистрибутор на Lowrance.

Технически характеристики

ОБЩИ

Захранване:	12 V DC акумулаторна
система Номинално работно напрежение:	+ 13,6 V DC
Сигнал за ниско ниво на акумулатора:	10,5 V DC +/- 0,5 V
Защита от пренапрежение:	> 15,8 V +/- 0,5 V
Консумиран ток (предаване):	≤ 6 A при 25 W / 1,5 A при 1 W (12 V DC)
Потребление на ток (прием):	По-малко от 450 mA в режим на готовност
Резервен предпазител:	8 A, стъклен тип 3 AG; 32 mm (1,25")
Температурен диапазон:	от -20 °C до +55 °C (от -4 °F до 131 °F)
Достъпни канали:	Международен, САЩ, Канада, Метеорологичен (специфичен за всяка страна)
Режим:	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)
DSC режим:	Клас D (глобален) с двоен приемник (отделен CH70)
Честотен обхват (предавател):	156,025 – 157,425 MHz
Честотен обхват (приемник):	156,050 – 163,275 MHz
Разстояние между каналите:	25 KHz
Стабилност на честотата:	± 5 ppm
Управление на честотата:	PLL

ФИЗИЧЕСКИ

LCD дисплей (визуализация):	42 mm x 34 mm (1,65" x 1,3"), FSTN
Регулиране на контраста:	Да
Регулиране на подсветката:	Да
Конектор за VHF антена:	SO-239 (50 ома)
Конектор за GPS антена:	SMA (женски)
Водоустойчив:	IPx7
Размери:	Ш=166,7 mm (6,56") x В=89,2 mm (3,5") x Д=161,4 mm (6,35") – без скоба
Тегло:	1,18 кг (2,6 lbs)
Безопасно разстояние за Compass:	0,5 м
(1,5') NMEA 0183® порт:	Да
NMEA 0183® вход:	RMC, GGA, GLL, GNS
NMEA 0183® изход:	Да, DSC (за DSC повикване), DSE (за

подобрена

Технически характеристики | Ръководство за потребителя на Link-6S

NMEA 2000® порт:	Не
Външен високоговорител:	Да

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплект за вграждане	Да
Локално/дистанционно управление:	Да
Проверка на положението:	Да
Групово обаждане:	Да
Регистър на обажданията:	Да – 20 индивидуални и 10 сигнали за бедствие
Именуване на канали:	Да
Tri Watch:	Да
Сканиране на любими канали:	Да
Сканиране на всички канали:	Да

Програмируем от потребителя MMSI:	Да
MMSI и директория с имена:	Да – 20 номера и група

ПРЕДАВАТЕЛ

Отклонение на честотата:	$\leq \pm 1,5 \text{ kHz}$
Изходна мощност:	25 W (23 ± 2) / 1 W ($0,8 \pm 0,2$)
Защита на предавателя:	Отворена верига / късо
съединение на антената	Максимално отклонение на честотата:
	$\leq \pm 5$
Паразитни и хармоници Hi/Lo:	$\leq 0,25 \text{ } \mu\text{W}$
Модулационно изкривяване $\pm 3 \text{ kHz}$:	$\leq 10 \%$
Съотношение сигнал/шум при отклонение 3 kHz:	$\geq 40 \text{ dB}$
Аудио отклик при 1 kHz:	+1 до -3 dB с 6 dB/октава от 300 Hz до 3 kHz
Отклонение на DSC TX при 1,3 kHz:	$2,6 \pm 0,26 \text{ kHz}$
Отклонение на DSC TX при 2,1 kHz:	$4,2 \pm 0,42 \text{ kHz}$
Отклонение на ATIS TX при 1,3 kHz:	$1,3 \pm 0,13 \text{ kHz}$
Отклонение на ATIS TX при 2,1 kHz:	$2,1 \pm 0,21 \text{ kHz}$

ПРИЕМНИК

Чувствителност 12 dB SINAD:	$0,25 \text{ } \mu\text{V}$ (отдалечен) / $0,8 \text{ } \mu\text{V}$ (местен)
Чувствителност 20 dB SINAD:	$0,35 \text{ } \mu\text{V}$
Селективност към съседни канали:	повече от 70
db Нежелани отклици:	повече от 70 db
Потискане на интермодулацията:	повече от 68 db

Технически характеристики | [Ръководство за употреба на Link-6S](#)

Ниво на остатъчния шум:	повече от -40 dB без шумопотискане
Мощност на аудио изхода:	2 W (при 8 ома и 10% изкривяване)
	4 W (с външен високоговорител 4 ома)

ВГРАДЕН GPS ПРИЕМНИК

Честота на приемане:	1575,42 MHz
Код за проследяване:	C/A код
Брой канали:	72 канала
Хоризонтална точност:	<10 м
Време за определяне на местоположението:	Топъл старт: 30 секунди, Студен старт: 90 секунди
Интервал на актуализация на позицията:	Обикновено 1 секунда

АКСЕСОАРИ

VHF радиоантена тип „“:	Дипол. Стойност на усилването: 6 dBi
-------------------------	--------------------------------------

→ **Забележка:** Техническите характеристики подлежат на промяна без предизвестие.

8

Таблицы с канали

Следните таблици с канали се предоставят само за справка и може да не са валидни за всички региони. Операторите носят отговорност за осигуряване на използването на правилни канали и честоти в съответствие с местните нормативни изисквания.

Таблица с канали за ЕС и международни канали

Във връзка с приложение 18 (Rev.WRC-15) (вж. член 52).

- **Забележка:** За помощ при разбирането на таблицата вижте бележките от а) до зз) по-долу. (WRC-15)
- **Забележка:** Таблицата по-долу определя номерирането на каналите за морски VHF комуникации въз основа на 25 kHz разстояние между каналите и използването на няколко дуплексни канала. Номерирането на каналите и преобразуването на двучестотните канали за едночестотна работа трябва да бъдат в съответствие с Препоръка ITU-R M.1084-5, приложение 4, таблици 1 и 3. Таблицата по-долу описва също хармонизираните канали, където могат да бъдат внедрени цифровите технологии, определени в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1842. (WRC-15)
- **Забележка:** В зависимост от държавата, за която е настроено вашето радиоустройство, не всички канали, изброени в таблицата по-долу, може да са налични.

Обозначение на канала	Забележки	Предавателни честоти (MHz)		Межд у кора би	Пристанищни операции и движение на кораби		Обществен транспорт
		От кораб станции	От брегови станции		Единична	Две честоти честота	
60	м)	156,025	160,625		x	x	x
01	м)	156,050	160,650		x	x	x
61	м)	156,075	160,675		x	x	x
02	м)	156,100	160,700		x	x	x
62	м)	156,125	160,725		x	x	x
03	м)	156,150	160,750		x	x	x
63	м)	156,175	160,775		x	x	x
04	м)	156,200	160,800		x	x	x
64	м)	156,225	160,825		x	x	x
05	м)	156,250	160,850		x	x	x
65	м)	156,275	160,875		x	x	x
06	е)	156,300		x			
2006	р)	160,900	160,900				
66	м)	156,325	160,925		x	x	x
07	м)	156,350	160,950		x	x	x
67	ч)	156,375	156,375	x	x		
08		156,400		x			
68		156,425	156,425		x		
09	й)	156,450	156,450	x	x		
69		156,475	156,475	x	x		
10	h), q)	156,500	156,500	x	x		
70	f), j)	156,525	156,525	Цифрово селективно извикване за бедствие, безопасност и извикване			
11	q)	156,550	156,550		x		
71		156,575	156,575		x		
12		156,600	156,600		x		
72	й)	156,625		x			
13	к)	156,650	156,650	x	x		
73	h), i)	156,675	156,675	x	x		
14		156,700	156,700		x		
74		156,725	156,725		x		
15	г)	156,750	156,750	x	x		
75	n), s)	156,775	156,775		x		
16	е)	156,800	156,800	Сигнали за бедствие, безопасност и повикване			
76	н), с)	156,825	156,825		x		
17	ж)	156,850	156,850	x	x		
77		156,875		x			
18	м)	156,900	161,500		x	x	x
78	м)	156,925	161,525		x	x	x
1078		156,925	156,925		x		

2078	mm)		161,525		x		
19	m)	156,950	161,550		x	x	x
1019		156,950	156,950		x		
2019	mm)		161,550		x		
79	m)	156,975	161,575		x	x	x
1079		156,975	156,975		x		
2079	mm)		161,575		x		
20	m)	157,000	161,600		x	x	x
1020		157,000	157 000		x		
2020	mm)		161 600		x		
80	y), wa)	157,025	161,625		x	x	x
21	y), wa)	157,050	161,650		x	x	x
81	y), wa)	157,075	161,675		x	x	x
22	y), wa)	157,100	161,700		x	x	x
82	x), y), wa)	157,125	161,725		x	x	x
23	x), y), wa)	157,150	161,750		x	x	x
83	x), y), wa)	157,175	161,775		x	x	x
24	w), ww), x), xx)	157,200	161,800		x	x	x
1024	w), ww), x), xx)	157,200					
2024	w), ww), x), xx)	161,800	161,800	x (само цифрово)			
84	w), ww), x), xx)	157,225	161,825		x	x	x
1084	w), ww), x), xx)	157,225					
2084	w), ww), x), xx)	161,825	161,825	x (само цифрово)			
25	w), ww), x), xx)	157,250	161,850		x	x	x
1025	w), ww), x), xx)	157,250					
2025	w), ww), x), xx)	161,850	161,850	x (само цифрово)			
85	w), ww), x), xx)	157,275	161,875		x	x	x
1085	w), ww), x), xx)	157,275					
2085	w), ww), x), xx)	161,875	161,875	x (само цифрово)			
26	w), ww), x)	157,300	161,900		x	x	x

1026	w), ww), x)	157,300					
2026	w), ww), x)		161,900				
86	w), ww), x)	157,325	161,925		x	x	x
1086	w), ww), x)	157,325					
2086	w), ww), x)		161,925				
27	z), zx)	157,350	161,950			x	x
1027	z), zz)	157,350	157,350		x		
ASM 1	z)	161,950	161,950				
87	z), zz)	157,375	157,375		x		
28	z), zx)	157,400	162,000			x	x
1028	z), zz)	157,400	157,400		x		
ASM2	z)	162,000	162,000				
88	z), zz)	157,425	157,425		x		
AIS 1	f), l), p)	161,975	161,975				
AIS 2	f), l), p)	162,025	162,025				

Бележки към таблицата

Общи бележки:

- Администрациите могат да определят честоти в услугите за връзка между кораби, пристанищни операции и движение на кораби, които да се използват от леки самолети и хеликоптери за комуникация с кораби или участващи брегови станции при операции, свързани предимно с морска подкрепа, при условията, посочени в № **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77** и **51.78**. Използването обаче на каналите, които се споделят с обществената кореспонденция, подлежи на предварително споразумение между заинтересованите и засегнатите администрации.
- Каналите от настоящото приложение, с изключение на канали 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 и 76, могат да се използват и за високоскоростни предавания на данни и факсимилни съобщения, при наличие на специално споразумение между заинтересованите и засегнатите администрации.
- Каналите от настоящото приложение, с изключение на канали 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 и 76, могат да се използват за телеграфия с директно отпечатване и предаване на данни, при наличие на специално споразумение между заинтересованите и засегнатите администрации. (WRC-12)
- Честотите в тази таблица могат също да се използват за радиосвързаност по вътрешни водни пътища в съответствие с условията, посочени в № 5.226.
- Администрациите могат да прилагат 12,5 kHz интерлевинг на каналите при условие, че не се създава смущение, към 25 kHz канали, в съответствие с най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1084, при условие че:
 - това да не засяга 25 kHz каналите от настоящото приложение за морска мобилна сигнализация за бедствие и безопасност, системата за автоматична идентификация (AIS) и честотите за обмен на данни, по-

специално каналите 06, 13, 15, 16, 17, 70, AIS 1 и AIS 2, нито техническите характеристики, определени в Препоръка ITU-R M.489-2 за тези канали;

- въвеждането на преплитане на каналите с честота 12,5 kHz и произтичащите от това национални изисквания подлежат на координация със засегнатите администрации. (WRC-12)

Конкретни бележки

- f) Честотите 156,300 MHz (канал 06), 156,525 MHz (канал 70), 156,800 MHz (канал 16), 161,975 MHz (AIS 1) и 162,025 MHz (AIS 2) могат да се използват и от авиационни станции за целите на операции по търсене и спасяване и други комуникации, свързани с безопасността. (WRC-07)
- g) Канали 15 и 17 могат също да се използват за комуникации на борда, при условие че ефективната излъчена мощност не надвишава 1 W, и при спазване на националните разпоредби на съответната администрация, когато тези канали се използват в нейните териториални води.
- h) В рамките на Европейското морско пространство и в Канада тези честоти (канали 10, 67, 73) могат също да се използват, ако това се изисква от съответните отделни администрации, за комуникация между корабни станции, авиационни станции и участващи наземни станции, ангажирани в координирани операции по търсене и спасяване и борба със замърсяването в местни райони, при условията, посочени в №№ **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77** и **51.78**.
 - i) Първите три предпочитани честоти за целта, посочена в бележка а), са 156,450 MHz (канал 09), 156,625 MHz (канал 72) и 156,675 MHz (канал 73).
- j) Канал 70 се използва изключително за цифрово селективно извикване при бедствие, за безопасност и за извикване.
- k) Канал 13 е определен за използване в световен мащаб като канал за комуникации за безопасност на корабоплаването, предимно за комуникации за безопасност на корабоплаването между кораби. Той може да се използва и за услугата за движение на кораби и пристанищни операции, при спазване на националните разпоредби на съответните администрации.
- l) Тези канали (AIS 1 и AIS 2) се използват за система за автоматична идентификация (AIS), способна да осигурява работа в световен мащаб, освен ако за тази цел не са определени други честоти на регионално равнище.
Такова използване трябва да бъде в съответствие с най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1371. (WRC-07)
- m) Тези канали могат да се експлоатират като едночестотни канали, при условие че се осъществи координация със засегнатите администрации. За използването им като едночестотни канали важат следните условия:
 - Долната честотна част на тези канали може да се използва като канали с една честота от корабни и брегови станции.
 - Предаването, използващо горната честотна част на тези канали, е ограничено до брегови станции.
 - Ако е разрешено от администрациите и е посочено в националните

нормативни актове, горната честотна част на тези канали може да се използва от корабни

за предаване. Трябва да се вземат всички предпазни мерки, за да се избегнат вредни смущения в каналите AIS 1, AIS 2, 2027* и 2028*. (WRC-15)

* От 1 януари 2019 г. канал 2027 ще бъде обозначен като ASM 1, а канал 2028 — като ASM 2.

mm) Предаването по тези канали е ограничено до брегови станции. Ако това е разрешено от администрациите и е посочено в националните нормативни актове, тези канали могат да се използват от корабни станции за предаване. Трябва да се вземат всички предпазни мерки, за да се избегнат вредни смущения по каналите AIS 1, AIS 2, 2027* и 2028*. (WRC-15)

* От 1 януари 2019 г. канал 2027 ще бъде обозначен като ASM 1, а канал 2028 — като ASM 2.

- n) С изключение на AIS, използването на тези канали (75 и 76) трябва да бъде ограничено само до комуникации, свързани с навигацията, и трябва да се вземат всички предпазни мерки за избягване на вредни смущения в канал 16, като изходната мощност се ограничи до 1 W. (WRC-12)
- o) (SUP – WRC-12)
- p) Освен това AIS 1 и AIS 2 могат да се използват от мобилната спътникова услуга (Земя–космос) за приемане на AIS предавания от кораби. (WRC-07)
- q) При използването на тези канали (10 и 11) трябва да се вземат всички предпазни мерки за избягване на вредни смущения в канал 70. (WRC-07)
- r) В морската мобилна служба тази честота е запазена за експериментална употреба за бъдещи приложения или системи (например нови AIS приложения, системи за човек зад борда и др.). Ако е разрешено от администрациите за експериментална употреба, експлоатацията не трябва да причинява вредни смущения на станции, работещи във фиксираната и мобилната служба, нито да претендира за защита от тях. (WRC-12)
- s) Канали 75 и 76 също са разпределени за мобилната спътникова служба (Земя–космос) за приемане на AIS съобщения с голям обхват, излъчвани от кораби (Съобщение 27; вжте най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1371). (WRC-12)
- t) (SUP – WRC-15)
- u) SUP – WRC-15)
- v) SUP – WRC-15)
- w) В региони 1 и 3:
До 1 януари 2017 г. честотните ленти 157,200–157,325 MHz и 161,800–161,925 MHz (съответстващи на канали: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) могат да се използват за излъчвания с цифрова модулация, при условие че се осъществи координация със засегнатите администрации.
Станциите, използващи тези канали или честотни ленти за цифрово модулирани излъчвания не трябва да причиняват вредни смущения на други станции, работещи в съответствие с член 5, нито да претендират за защита от тях.

От 1 януари 2017 г. честотните ленти 157,200–157,325 MHz и 161,800–161,925 MHz (съответстващи на канали: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) са определени за използване от Системата за обмен на данни във VHF (VDES), описана в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.2092. Тези честотни ленти могат да се използват и за аналогова модулация, описана в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1084, от администрация, която желае да го направи, при условие че това не причинява вредни смущения на други станции в морската мобилна служба, използващи цифрово модулирани излъчвания, нито се претендира за защита от тях, и при условие че се осъществи координация със засегнатите администрации. (WRC-15)

wa) В региони 1 и 3:

До 1 януари 2017 г. честотните ленти 157,025–157,175 MHz и 161,625–161,775 MHz (съответстващи на канали: 80, 21, 81, 22, 82, 23 и 83) могат да се използват за излъчвания с цифрова модулация, при условие че се осъществи координация със засегнатите администрации. Станциите, използващи тези канали или честотни ленти за цифрово модулирани излъчвания не трябва да причиняват вредни смущения на други станции, работещи в съответствие с член 5, нито да претендират за защита от тях.

От 1 януари 2017 г. честотните ленти 157,025–157,100 MHz и 161,625–161,700 MHz (съответстващи на канали: 80, 21, 81 и 22) са определени за използване на цифровите системи, описани в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1842, като се използват множество съседни канали с ширина 25 kHz.

От 1 януари 2017 г. честотните ленти 157,150–157,175 MHz и 161,750–161,775 MHz (съответстващи на канали: 23 и 83) са определени за използване от цифровите системи, описани в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1842, като се използват два съседни канала с ширина 25 kHz. От 1 януари 2017 г. честотите 157,125 MHz и 161,725 MHz (съответстващи на канал: 82) са определени за използване от цифровите системи, описани в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1842.

Честотните ленти 157,025–157,175 MHz и 161,625–161,775 MHz (съответстващи на канали: 80, 21, 81, 22, 82, 23 и 83) също могат да се използват за аналогова модулация, описана в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1084, от администрация, която желае да го направи, при условие че не претендира за защита от други станции в морската мобилна служба, използваща цифрово модулирани излъчвания, и при условие, че се осъществи координация със засегнатите администрации. (WRC-15)

ww) В регион 2 честотните ленти 157,200–157,325 и 161,800–161,925 MHz (съответстващи на канали: 24, 84, 25, 85, 26 и 86) са определени за цифрово модулирани излъчвания в съответствие с най-новата версия на Препоръка ITU-R M.1842. В Канада и Барбадос, считано от 1 януари 2019 г., честотните ленти 157,200–157,275 и 161,800–161,875 MHz (съответстващи на канали: 24, 84, 25 и

85) могат да се използват за цифрово модулирани излъчвания, като например тези, описани в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.2092, при условие че се осъществи координация със засегнатите администрации. (WRC-15)

- х) От 1 януари 2017 г. в Ангола, Ботсуана, Лесото, Мадагаскар, Малави, Мавриций, Мозамбик, Намибия, Демократична република Конго, Сейшелите, Южна Африка, Свазиленд, Танзания, Замбия и Зимбабве честотните ленти 157,125–157,325 и 161,725–161,925 MHz (съответстващи на канали: 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) са определени за излъчвания с цифрова модулация.

От 1 януари 2017 г. в Китай честотните ленти 157,150–157,325 и 161,750–161,925 MHz (съответстващи на канали: 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 и 86) са определени за цифрово модулирани излъчвания. (WRC-12)

- xx) От 1 януари 2019 г. каналите 24, 84, 25 и 85 могат да бъдат обединени, за да се образува единен дуплексен канал с честотна лента от 100 kHz с цел експлоатация на наземния компонент на VDES, описан в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.2092. (WRC-15)

- у) Тези канали могат да се експлоатират като единични или дуплексни честотни канали, при условие че се осъществи координация със засегнатите администрации. (WRC-12)

- z) До 1 януари 2019 г. тези канали могат да се използват за евентуално тестване на бъдещи AIS приложения, без да се причиняват вредни смущения на или да се изисква защита от съществуващи приложения и станции, работещи във фиксираните и мобилните услуги.

От 1 януари 2019 г. всеки от тези канали се разделя на два симплексни канала. Каналите 2027 и 2028, обозначени като ASM 1 и ASM 2, се използват за съобщения, специфични за приложението (ASM), както е описано в най-новата версия на Препоръка ITU-R M.2092. (WRC-15)

- zx) В Съединените щати тези канали се използват за комуникация между корабни станции и брегови станции с цел обществена кореспонденция. (WRC-15)

- zz) От 1 януари 2019 г. канали 1027, 1028, 87 и 88 се използват като едночестотни аналогови канали за пристанищна експлоатация и движение на кораби. (WRC-15)

Източник: Радиоправилник на МСЕ; възпроизведено с разрешение от МСЕ.

Таблица с каналите в САЩ

Обозначение на канала	Предавателни честоти (MHz) От кораба станции	От брега станции	S/D/R	Име на канала	Ограничения
6	156,300	156,300	S	БЕЗОПАСНОСТ	
8	156,400	156,400	S	КОМЕРСИАЛНИ	
9	156,450	156,450	S	ОБАЖДАНЕ	
10	156,500	156,500	S	КОМЕРСИАЛНИ	
11	156,550	156,550	S	VTS	
12	156,600	156,600	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ/VTS	
13	156,650	156,650	S	Комуникации на мостика	1W
14	156,700	156,700	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ/VTS	
15	--	156,750	P	ОКОЛНА	САМО С РЕЦЕПТА
16	156,800	156,800	S	ДИСТРЕС	
17	156,850	156,850	S	SAR	1W
20	157,000	161,600	D	Портови операции	
24	157,200	161,800	D	ТЕЛЕФОН	
25	157,250	161,850	D	ТЕЛЕФОН	
26	157,300	161,900	D	ТЕЛЕФОН	
27	157,350	161,950	D	ТЕЛЕФОН	
28	157,400	162,000	D	ТЕЛЕФОН	
67	156,375	156,375	S	BRIDGE COM	1W
68	156,425	156,425	S	КОРАБ-КОРАБ	
69	156,475	156,475	S	КОРАБ-КОРАБ	
71	156,575	156,575	S	КОРАБ-КОРАБ	
72	156,625	156,625	S	КОРАБ-КОРАБ	
73	156,675	156,675	S	ПРИСТАНИЩНИ ОПЕРАЦИИ	
74	156,725	156,725	S	PORT OPS	
75	156,775	156,775	S	PORT OPS	1W
76	156,825	156,825	S	Портови операции	1W
77	156,875	156,875	S	Портови операции	1W
84	157,225	161,825	D	ТЕЛЕФОН	
85	157,275	161,875	D	ТЕЛЕФОН	
86	157,325	161,925	D	ТЕЛЕФОН	
87	157,375	157,375	S	ТЕЛЕФОН	
88	157,425	157,425	S	МЕЖДУКОРАБЕН	
1001 (преди 01A)	156,050	156,050	S	ПОРТОВИ	

				ОПЕРАЦИИ/VTS	
1005 (преди 05A)	156.250	156.250	S	Портови операции/VTS	

1007 (преди 07A)	156,350	156,350	S	КОМЕРСИАЛНИ	
1018 (преди 18A)	156,900	156,900	S	КОМЕРСИАЛЕН	
1019 (преди 19A)	156,950	156,950	S	КОМЕРСИАЛЕН	
1020 (преди 20A)	157,000	157,000	S	PORT OPS	
1021 (преди 21A)	157,050	157,050	S	БРЕГОВА ОХРАНА НА САЩ	
1022 (преди 22A)	157,100	157,100	S	US COAST GRD	
1023 (преди 23A)	157,150	157,150	S	US COAST GRD	
1063 (преди 63A)	156,175	156,175	S	Портови операции/VTS	
1065 (преди 65A)	156,275	156,275	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
1066 (преди 66A)	156,325	156,325	S	PORT OPS	
1078 (преди 78A)	156,925	156,925	S	КОРАБ-КОРАБ	
1079 (преди 79A)	156,975	156,975	S	КОМЕРСИАЛЕН	
1080 (преди 80A)	157,025	157,025	S	КОМЕРСИАЛЕН	
1081 (преди 81A)	157,075	157,075	S	ОГРАНИЧЕН	
1082 (преди 82A)	157,125	157,125	S	ОГРАНИЧЕН	
1083 (преди 83A)	157,175	157,175	S	ОГРАНИЧЕН	

Канали за времето в САЩ

Обозначение на канала	Честоти на излъчване (MHz) От		S/D/R	Име на канала	Ограничения
	кораба станции	От брега станции			
WX1	--	162,550	R	NOAA WX1	САМО RX
WX2	--	162,400	R	NOAA WX2	САМО RX
WX3	--	162,475	R	NOAA WX3	САМО ПРИЕМ
WX4	--	162,425	R	NOAA WX4	САМО RX
WX5	--	162,450	R	NOAA WX5	САМО RX
WX6	--	162,500	R	NOAA WX6	САМО RX
WX7	--	162,525	R	NOAA WX7	САМО RX

Таблица с каналите за Канада

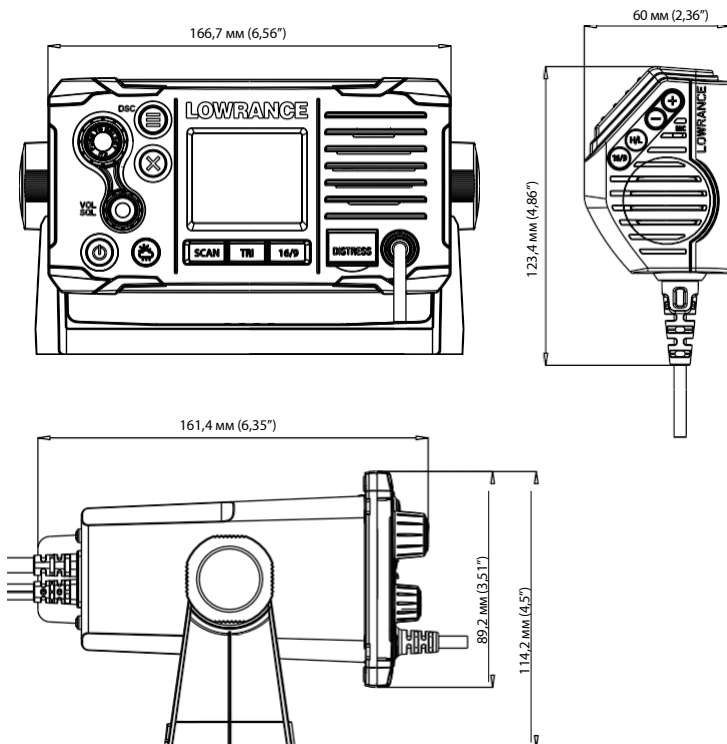
Обозначение на канала	Честоти на излъчване (MHz) От кораба станции	От брега станции	S/D/R	Име на канала	Ограничения
1	156,050	160,650	D	ТЕЛЕФОН	
2	156,100	160,700	D	ТЕЛЕФОН	
3	156,150	160,750	D	ТЕЛЕФОН	
4	156,200	160,800	D	КАНАДСКИ ГЕНЕРАЛ-КОНСУЛ	
5	156,250	160,850	D	ТЕЛЕФОН	
6	156,300	156 300	S	БЕЗОПАСНОСТ	
7	156,350	160,950	D	ТЕЛЕФОН	
8	156,400	156 400	S	КОМЕРСИАЛЕН	
9	156,450	156,450	S	VTS	
10	156,500	156,500	S	VTS	
11	156,550	156,550	S	VTS	
12	156,600	156,600	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ/VTS	
13	156,650	156,650	S	Комуникации на мостика	1W
14	156,700	156,700	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ/VTS	
15	156,750	156,750	S	ТЪРГОВСКИ	1W
16	156,800	156,800	S	АВАРИЯ	
17	156,850	156,850	S	SAR	1W
18	156,900	161,500	D	ТЕЛЕФОН	
19	156,950	161,550	D	КАНАДСКИ CG	
20	157,000	161,600	D	КАНАДСКИ CG	1W
21	157,050	161,650	D	КАНАДСКИ CG	
22	157,100	161,700	D	ТЕЛЕФОН	
23	157,150	161,750	D	ТЕЛЕФОН	
24	157,200	161,800	D	ТЕЛЕФОН	
25	157,250	161,850	D	ТЕЛЕФОН	
26	157,300	161,900	D	ТЕЛЕФОН	
27	157,350	161,950	D	ТЕЛЕФОН	
28	157,400	162,000	D	ТЕЛЕФОН	
60	156,025	160,625	D	ТЕЛЕФОН	
61	156,075	160,675	D	КАНАДСКИ ГЕНЕРАЛ-КОНСУЛ	
62	156,125	160,725	D	КАНАДСКИ CG	
63	156,175	160,775	D	ТЕЛЕФОН	
64	156,225	160,825	D	ТЕЛЕФОН	
65	156,275	160,875	D	ТЕЛЕФОН	
66	156,325	160,925	D	ТЕЛЕФОН	
67	156,375	156,375	S	КОМЕРСИАЛЕН	
68	156,425	156,425	S	КОРАБ-КОРАБ	
69	156,475	156,475	S	КОМЕРСИАЛЕН	

71	156,575	156,575	S	VTS	
72	156,625	156,625	S	КОРАБ-КОРАБ	
73	156,675	156,675	S	КОМЕРСИАЛНИ	
74	156,725	156,725	S	VTS	
75	156,775	156,775	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	1W
76	156,825	156,825	S	Портови операции	1W
77	156,875	156,875	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	1W
78	156,925	161,525	D	ТЕЛЕФОН	
79	156,975	161,575	D	ТЕЛЕФОН	
80	157,025	161,625	D	ТЕЛЕФОН	
81	157,075	161,675	D	ТЕЛЕФОН	
82	157,125	161,725	D	КАНАДСКИ ГЕНЕРАЛ-КОНСУЛ	
83	157,175	161,775	D	КАНАДСКИ CG	
84	157,225	161,825	D	ТЕЛЕФОН	
85	157,275	161,875	D	ТЕЛЕФОН	
86	157,325	161,925	D	ТЕЛЕФОН	
87	157,375	157,375	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
88	157,425	157,425	S	PORT OPS	
1001	156,050	156,050	S	КОМЕРСИАЛНИ	
1005	156,250	156,250	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ/VTS	
1007	156,350	156,350	S	ТЪРГОВСКИ	
1018	156,900	156,900	S	КОМЕРСИАЛНИ	
1019	156,950	156,950	S	КАНАДСКИ CG	
1020	157,000	157,000	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
1021	157,050	157,050	S	ОГРАНИЧЕН ДОСТЪП	
1022	157,100	157,100	S	КАНАДСКА ГРАНИЧНА СЛУЖБА	
1024	157,200	157,200	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
1025	157,250	157,250	S	PORT OPS	
1026	157,300	157,300	S	PORT OPS	
1027	157,350	157,350	S	КАНАДСКА БРЕГОВА ОХРАНА	
1061	156,075	156,075	S	КАНАДСКИ CG	
1062	156,125	156,125	S	КАНАДСКА CG	
1063	156,175	156,175	S	ТЕЛЕФОН	
1064	156,225	156,225	S	ОГРАНИЧЕН	
1065	156,275	156,275	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
1066	156,325	156,325	S	PORT OPS	
1078	156,925	156,925	S	КОРАБ-КОРАБ	
1079	156,975	156,975	S	КОМЕРСИАЛЕН	

1080	157,025	157,025	S	КОМЕРСИАЛНИ	
1083	157,175	157,175	S	ОГРАНИЧЕН	
1084	157,225	157,225	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
1085	157,275	157,275	S	КАНАДСКА БРЕГОВА ОХРАНА	
1086	157,325	157,325	S	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	
2019	--	161,550	R	PORT OPS	CAMO RX
2020	--	161,600	R	Портови операции	CAMO RX
2023	--	161,750	R	БЕЗОПАСНОСТ	CAMO С РЕЦЕПТА
2026	--	161,900	R	ПОРТОВИ ОПЕРАЦИИ	CAMO RX
2078	--	161,525	R	Портови операции	CAMO RX
2079	--	161,575	R	Портови операции	CAMO RX
2086	--	161,925	R	Портови операции	CAMO RX

Канадски канали за времето

Канал обозначение	Честоти на излъчване (MHz)		S/D/R	Име на канала	Ограничения
	От кораб станции	От брега станции			
WX1	--	162,550	R	КАНАДА WX	Само Rx
WX2	--	162,400	R	КАНАДА WX	Само Rx
WX3	--	162,475	R	КАНАДА WX	Само по рецепта



LOWRANCE®

