

FURUNO



Полный контроль и гармоничный дизайн

NAVnet

TZ2
touch



WWW.NAVNET.COM

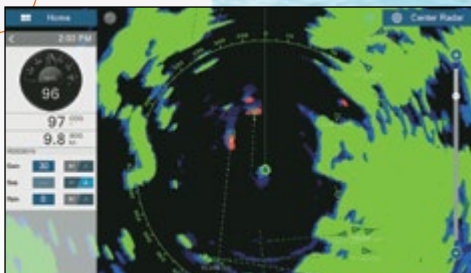
Полный контроль и гармоничный дизайн

NavNet TZtouch2 приятно и удобно использовать благодаря полностью стеклянной передней панели, гармоничному графическому пользовательскому интерфейсу, встроенному рыбопоисковому эхолоту RezBoost™ и внутренней антенне GPS.





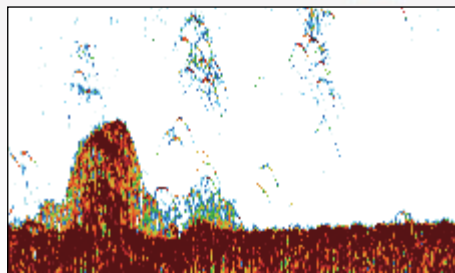
NEW



Анализатор цели с функцией следов эхосигналов

Принципиально новый анализатор цели мгновенно определяет опасные цели с помощью функции следов эхосигналов.

[»» Подробную информацию см. на стр. 15](#)

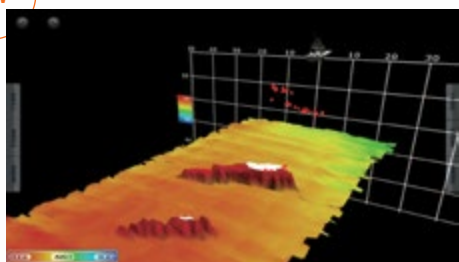


Встроенный рыбопоисковый эхолот с RezBoost™

Технология RezBoost™ значительно упрощает обнаружение отдельных рыб в плотных косяках рыбы, а также позволяет отличать промысловую рыбу от наживки.

[»» Подробную информацию см. на стр. 13](#)

NEW



Усовершенствованная многолучевая технология с DFF-3D*

В режиме реального времени по широкому фронту отображаются глубокая водная толща с рельефом морского дна.

[»» Подробную информацию см. на стр. 14](#)

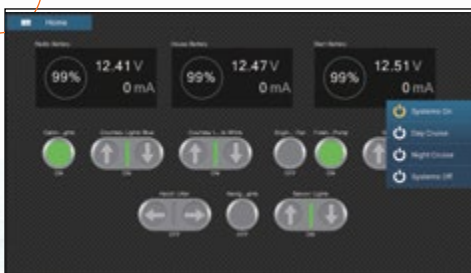


Отображение панели приборов и настройка

Не имеющая аналогов панель приборов. Полностью настраиваемая и одновременно простая.

[»» Подробную информацию см. на стр. 6](#)

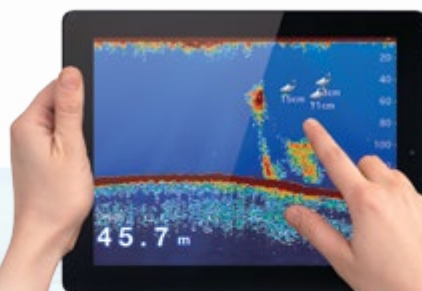
NEW



Цифровое сенсорное управление

Контроль и управление цифровым переключением системы CZone с помощью NavNet TZtouch2

[»» Подробную информацию см. на стр. 5](#)



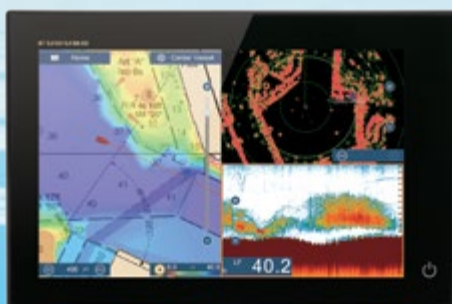
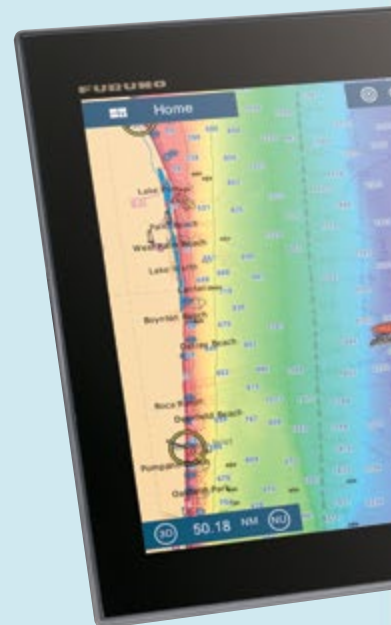
Приложения для iOS и Android™

Просмотр информации с устройства NavNet TZtouch2 и управление им с помощью устройств с операционной системой iOS и Android™.

[»» Подробную информацию см. на стр. 7](#)

Простой, гармоничный и привлекательный

Продолжая эволюцию оригинального NavNet TZtouch, устройство TZtouch2 обладает гармоничным интерфейсом, который полностью сохранил присущее ему удобство использования. Вы сможете наслаждаться ровной работой интерфейса, используя привычные движения при сенсорном управлении во время поиска удачных мест для рыбалки, планирования дальнейшего маршрута и использования радиолокационной станции для навигации в тумане. Стекло полностью закрывает переднюю панель устройства, что делает конструкцию NavNet TZtouch2 привлекательной и предоставляет в ваше распоряжение навигационный инструмент, который не только является функциональным, но и роскошно выглядит.



Model TZTL12F

Многофункциональный дисплей 12,1 дюйма

Разрешение: WXGA (1280 x 800 пикселей)
Яркость: 1300 кд/м² (стандартно)



Model TZTL15F

Многофункциональный дисплей 15,6 дюйма

Разрешение: FWXGA (1366 x 768 пикселей)
Яркость: 1000 кд/м² (стандартно)



Полностью стеклянная передняя панель и бесперебойность работы интерфейса



Многослойный ЖК-дисплей — высокая чёткость

Многослойный ЖК-дисплей не допускает запотевания и используется в моделях TZTL12F и TZTL15F. Многослойность обеспечивает защиту дисплея от конденсации при неожиданных перепадах температуры. Оптические слои заполняют воздушный зазор между ЖК-дисплеем и защитным стеклом, что также положительно сказывается на контрастности изображения.



Возможность работы в поляризационных солнцезащитных очках

NavNet TZtouch2 моделей TZTL12F и TZTL15F оснащен ЖК-дисплеем, который не затемняется при ношении пользователем поляризационных солнцезащитных очков. Вы можете перемещаться по судну и видеть изображение на дисплее практически с любого угла.



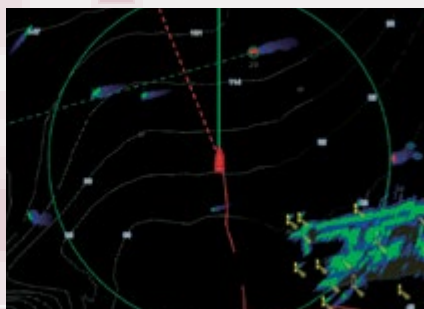
Мультисенсорное управление

В устройстве NavNet TZtouch компания FURUNO представила первый в отрасли мультисенсорный многофункциональный дисплей, а NavNet TZtouch2 развивает это направление. Усовершенствованное сенсорное управление обеспечивает улучшенный отклик, а также позволяет использовать прокрутку от кромки экрана. Отображая 3D-визуализацию судна и все необходимые карты, мультисенсорный дисплей делает навигацию простой, как касание экрана пальцем.

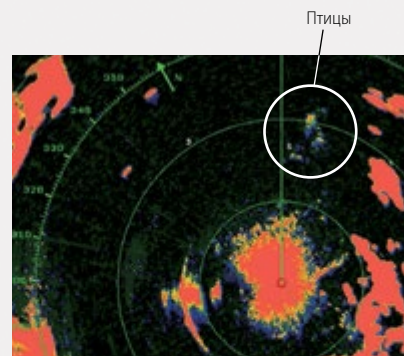
Новые возможности

Следы эхосигналов/усреднение эхосигналов

В последние версии устройств серии NavNet TZtouch2 были добавлены функции следов эхосигналов и усреднения эхосигналов. С помощью данных новых функций режим обнаружения птиц показывает цель благодаря снижению шумов. Следы эхосигналов усиливают и улучшают работу анализатора цели и технологий на основе эффекта Доплера, что уменьшает вероятность опасных ситуаций и дает интуитивное понимание движения находящихся рядом судов.



Истинные следы эхосигналов



Режим обнаружения птиц с усреднением эхосигналов

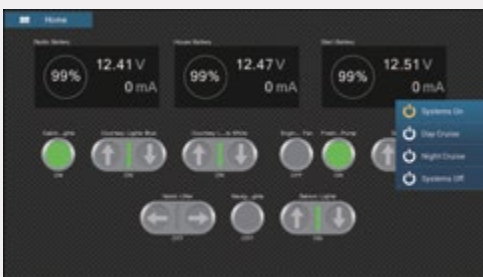
Цифровое переключение CZone

Цифровое переключение CZone упрощает установку и использование сложных электрических систем. Легкий переход из режима дока в крейсерский режим одним прикосновением к экрану iPad, с помощью пульта дистанционного управления или непосредственно с помощью дисплея устройства Navnet TZtouch2.

Дополнительно о цифровом переключении CZone на веб-сайте www.czone.net



NMEA2000



Управление и контроль CZone

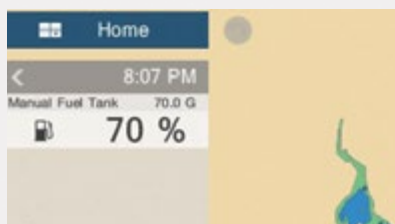


На одном экране могут отображаться данные о CZone, двигателе, навигации и различные данные NMEA2000.

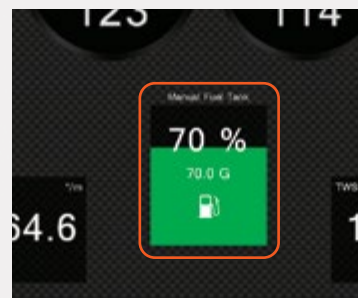
Ручное управление расходом топлива*

NavNet TZtouch2 рассчитывает и отображает количество оставшегося топлива на основании введенного вручную объема топливного бака, а также информации по расходу топлива из сети NMEA2000.

Указатель на экране позволяет пользователю точно оценивать количество топлива, даже если судно не оснащено индикатором уровня топлива. NavNet TZtouch2 позволяет отображать предупредительный сигнал о низком уровне топлива при его израсходовании.



Поле данных



Область отображения уровня топлива в режиме панели приборов.

- * 1) Требуется ввод данных NMEA 2000 PGN127489 (расход топлива).
- 2) Когда двигатель работает, по меньшей мере один TZTL12F/TZTL15F в сети должен быть всегда включен, чтобы обеспечивать расчет расхода топлива.
- 3) Индикация уровня топлива может быть неточной, если были введены неверные значения или если датчик расхода топлива неисправен.

* Все новые функции требуют ПО версии 4.01 или более поздней.

Новый графический пользовательский интерфейс

NavNet TZtouch2 отличается обновленным и улучшенным графическим пользовательским интерфейсом, что позволило повысить удобство использования.

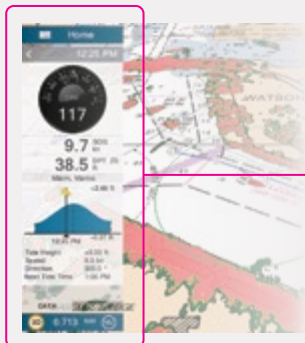
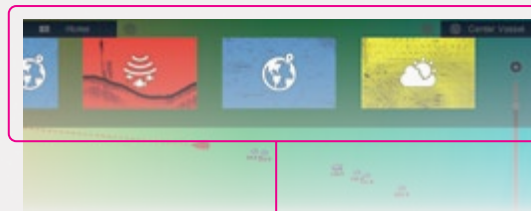
Главный экран

Новый главный экран благодаря яркой и выразительной графике облегчает работу с интерфейсом. Цветовая гамма и пиктограммы были специально выбраны таким образом, чтобы обеспечить максимальную наглядность, позволяя уже по цвету и пиктограммам мгновенно определить, какой экран отображается в данный момент. Переход между отображаемыми экранами осуществляется простым перетаскиванием.



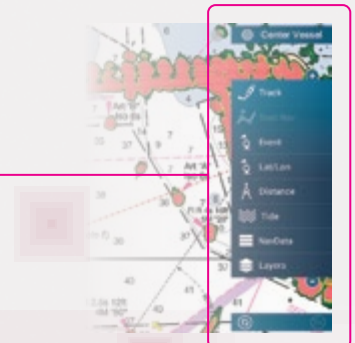
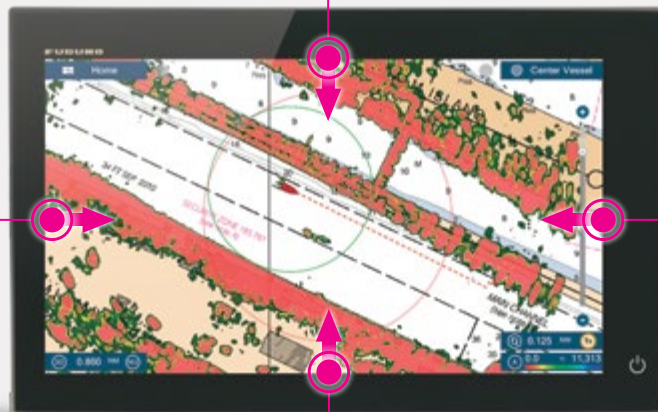
Страница быстрого доступа

Если провести пальцем вниз от верхнего края экрана, будет отображена страница быстрого доступа. Как понятно из названия, страница быстрого доступа позволяет быстро переключаться между различными экранами в интерфейсе. Благодаря ярким цветам миниатюр их легко различить и сделать выбор требуемого экрана.



NavData

Если провести пальцем от левой кромки экрана, откроется панель NavData, на которой можно настроить содержимое для упрощения навигации и использования карт. Можно включить авторулевую, проверить информацию о приливах и многое другое.

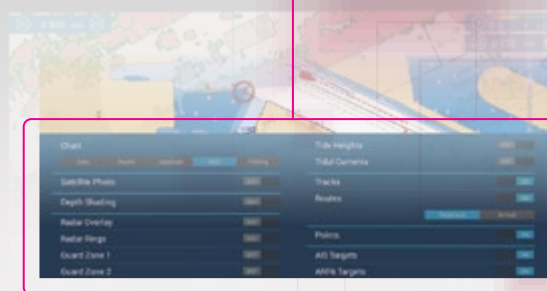


Выдвигающееся меню

Выдвигающееся меню обеспечивает быстрый и удобный доступ к часто используемым функциям и доступно в любом режиме.

Слои

Одной из новых функций является меню слоев, для вызова которого необходимо просто провести пальцем вверх от нижней кромки экрана. Меню слоев является удобным способом изменения настроек без прекращения работы и углубления в подуровни интерфейса системы. Поскольку экран доступен постоянно, понимание различных настроек и обучение их использованию происходит очень быстро.



Настройка отображения панели приборов



Панель приборов

Панель приборов впечатляет сама по себе, но по-настоящему подкупают возможности по ее настройке. Данные можно настроить согласно личным предпочтениям и требованиям ситуации как для навигации, работы двигателя, так и для управления авторулевым или сочетания описанных функций.



Полностью настраиваемая панель приборов

Расположение приборов можно изменить всего лишь касанием экрана. Пользователь имеет возможность настраивать дисплей под свои нужды. Также следует отметить, что приборы могут перекрывать друг друга, чтобы дать еще больше места для работы с информацией.

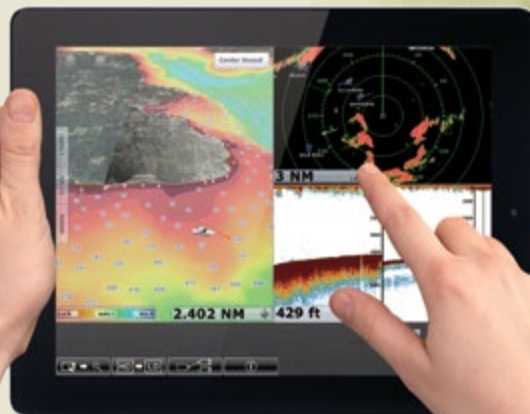
ПРИЛОЖЕНИЯ

Просмотр информации на смартфоне с помощью беспроводной сети

NavNet TZtouch2 открывает дверь в мир инновационных беспроводных сетевых технологий, таких как приложения iOS и Android™, данные погоды в режиме реального времени, обновления ПО и многое-многое другое.

Приложение NavNet Remote

Позволяет совершенно по-новому управлять устройством NavNet TZtouch2. Приложение NavNet Remote при наличии подключения к беспроводной сети дает возможность удаленно управлять системой и просматривать ее с помощью смартфона.



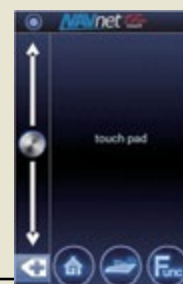
Приложение NavNet Viewer

Удобный просмотр показаний панели приборов, а также рыбопоискового эхолота устройства NavNet TZtouch2 на смартфоне при наличии подключения к беспроводной сети. Через портативное устройство можно получить доступ к ключевой навигационной информации, такой как глубина, температура, ветер, курс относительно грунта, а также сведения о работе двигателя. Даже при изменении отображения информации на устройстве NavNet TZtouch2 вы по-прежнему сможете просматривать данные рыбопоискового эхолота на смартфоне.



Приложение NavNet Controller

Беспроводной контроль устройства NavNet TZtouch2 с помощью сенсорного управления. С помощью полосы прокрутки, клавиши курсора и функциональных клавиш осуществляется простое и понятное управление устройством NavNet TZtouch2.



	NavNet Remote	NavNet Viewer	NavNet Controller
NEW	NavNet TZtouch2 (TZTL12F/TZTL15F) - версия ПО 4.01 или более поздняя.	NavNet TZtouch2 (TZTL12F/TZTL15F)	NavNet TZtouch2 (TZTL12F/TZTL15F)
Совместимые продукты NavNet			
Языки	Английский/японский		



БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Прогноз погоды в акватории

Инструмент отображения прогноза погоды полностью бесплатен и прост в использовании и дает неограниченный круглосуточный доступ к прогнозу погоды по всему миру, предоставляемому NavCenter. Выберите требуемое покрытие, тип данных и требуемый период времени, после чего просто укажите способ загрузки данных.

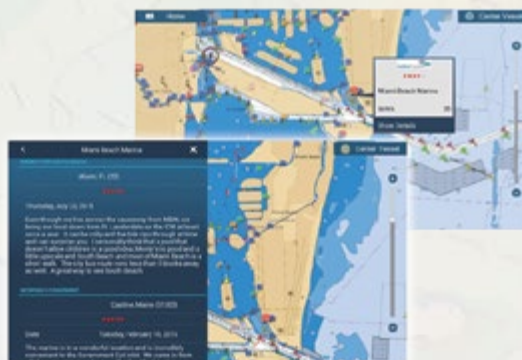
Navnet TZtouch2 может отображать прогноз погоды на 16 дней.



ActiveCaptain* и точки интереса непосредственно на устройстве NavNet TZtouch2

NavNet TZtouch2 оснащен первым в мире многофункциональным дисплеем с функцией ActiveCaptain. Обменивайтесь опытом с другими капитанами, исследуйте и изучайте новые интересные вас объекты. Прикоснувшись к экрану, вы получаете доступ к сообществу 250 000 пользователей, а также к надежной и обновляемой информации о ценах на топливо, стоянках и препятствиях. Вы можете в любой момент оценить и прокомментировать интересные вас вопросы, такие как яхтенные и якорные стоянки, прямо с устройства NavNet TZtouch2.

* Требуется версия ПО 3.01 или более поздняя.



Сервис облачных данных My TimeZero™ *

Сервис облачных данных My TimeZero™ позволяет выполнять резервное копирование данных в облако и синхронизировать их с другими вашими устройствами TimeZero™. Подключите устройство NavNet TZtouch2 к сети интернет и войдите в учетную запись My TimeZero™, после чего вы получите возможность выполнять резервное копирование и восстановление точек, маршрутов и настроек с помощью облачного сервера. Планируйте маршруты дома на планшете и передавайте их на бортовое устройство NavNet TZtouch2 с помощью облачных технологий. Больше не потребуется переносить данные с устройства на устройство с помощью карт памяти.

* Скоро станет доступно.

BBWX3 – спутниковый погодный приемник Sirius *

Благодаря спутниковому погодному приемнику Sirius BBWX3 третьего поколения следить за прогнозом погоды еще никогда не было так просто. Погодная информация предоставляется ведущими метеослужбами и передается на цифровой приемник с помощью служб морских метеоданных Sirius. Это позволяет получать необходимую для плавания высококачественную и всестороннюю метеоинформацию и прогнозы.



* Спутниковый погодный приемник доступен для всех моделей устройств NavNet TZtouch2, TZtouch и NavNet 3D. Для работы нужна подписка на службу метеоданных Sirius. Продается отдельно. Метеослужба Sirius на данный момент доступна только в США и Канаде.

Сеть NavNet TZtouch2



РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СТАНЦИЯ



Радиолокационный датчик
DRS4DL/DRS4D/NXT
DRS6A X-Class/DRS12A X-Class
DRS25A X-Class

Ethernet

РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ



Сетевой рыбопоисковый эхолот
DFF1-UHD/DFF1/DFF3

Ethernet

Эхолот различения дна
BBDS1

Ethernet

Многолучевой гидролокатор
DFF-3D

Ethernet

АИС



Приемник АИС
FA-30

Ethernet



Транспондер АИС класса В
FA-50

Ethernet



Транспондер АИС класса А
FA-170

Ethernet

NMEA0183

ПОГОДА/ КУРСОГРАФ ДЛЯ ПК



TIMEZERO
Морское программное обеспечение

Ethernet



Сетевой факсимильный
приемник карт погоды
FAX-30

Ethernet



Сетевой радио-
и метеоприемник
BBWX3*1

Ethernet



ПРОЧЕЕ



Морская мультимедийная система
Серии MS750 и т.д.

Ethernet

FUSION



Аналоговая камера

Видео

Система цифрового переключения

CZONE

Шина CAN



Встроенная GPS антенна



Устройство NavNet TZtouch2 сертифицировано по NMEA2000. NMEA2000 предлагает повышенную скорость передачи данных и полноценную поддержку plug-and-play.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ



Преобразователь данных NMEA
IF-NMEA2K2

Шина CAN NMEA0183



Преобразователь аналоговых данных NMEA
IF-NMEAFI

Шина CAN ANALOG

*1 Метеослужба Sirius на данный момент доступна только в США и Канаде. Требуется подписка на службу метеоданных Sirius.

Идеальное соответствие!

NavNet TZtouch2, NAVpilot-711C и FI-70 были специально разработаны, чтобы гармонично дополнять друг друга, как во внешнем облике, так и по функционалу. Обладая выразительным и выверенным дизайном, они станут отличным дополнением к оборудованию судна.



NavNet TZtouch2



NAVpilot-711C



FI-70



NAVpilot-700

Шина CAN NMEA0183



NAVpilot-711C

Шина CAN NMEA0183

АВТОРУЛЕВОЙ



Интегрированный датчик курса

PG-700

Шина CAN



Спутниковый компас

SC-30

Шина CAN



SC-50

NMEA0183

КОМПАС



Антенна GPS/WAAS-приемника GP-330B

Шина CAN



GPS-навигатор GP-33

Шина CAN

GPS



Датчик глубины/скорости/температуры

DST-800

Шина CAN

ДАТЧИКИ



FISH FINDER Internal

Внутренний рыбопоисковый эхолот с технологией RezBoost™



FI-70

Шина CAN

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



Пульт дистанционного управления

MCU-004

USB



Пульт дистанционного управления

MCU-002

USB



Блок для карт памяти SD

SDU-001

USB

ОПЦИИ

Нет ничего быстрее TimeZero™

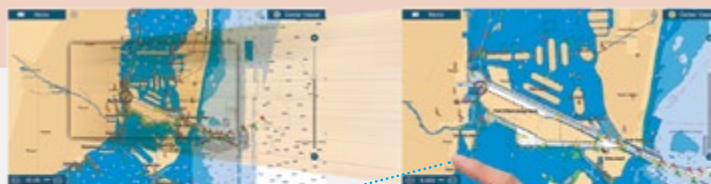
Технология TimeZero™ в устройстве NavNet TZtouch2 обеспечивает невиданную ранее обработку карт — плавное перемещение карты, увеличение и уменьшение масштаба без прерывания отображения. Технология TimeZero™ устанавливает новые стандарты в плавности работы ПО и обработки карт.



Допустимая задержка равна нулю:

технология TimeZero™ изменит ваше мнение о том, как должна обновляться карта

Благодаря мощной технологии TimeZero™ устройство NavNet TZtouch2 полностью изменит процесс навигации. Прокручивайте, наклоняйте, увеличивайте и уменьшайте изображение с плавной, быстрой и безупречной графической системой. Навигация в 3D-режиме предлагает реальный обзор широкой области под судном, что позволяет лучше планировать маршруты. Технология TimeZero™ обновляет информацию на дисплее практически без запаздывания.



Курсограф

Библиотека растровых и векторных карт Marmedia

Благодаря NavNet TZtouch2 можно выбрать именно ту карту, которая отвечает вашим требованиям. С дополнительными векторными и растровыми картами NOAA картография Marmedia позволяет иметь библиотеку векторных и растровых карт на устройстве NavNet TZtouch2. Векторные карты «С-MAP», а также «Datacore by Navionics» поставляются по дополнительному заказу и могут быть легко загружены на устройство TZtouch2. Система картографии Marmedia совмещает передовые алгоритмы с методами обработки изображений высокого разрешения, обеспечивая слияние цифровых навигационных карт и спутниковых фотографий.



2D-растровая карта

2D-векторная карта

Satellite PhotoFusion™

Спутниковая фотография включена в векторные и растровые карты Marmedia и для простоты называется Satellite PhotoFusion™. Материковые области (нулевая глубина) выполнены полностью непрозрачными и отображаются на карте как спутниковые фотографии. При увеличении глубины спутниковое изображение сливается с данными карты, предоставляя дополнительные сведения о зонах морского дна на мелководье без потери ключевой информации. Глубоководные участки, о которых спутниковые фотографии не дают сведений, отображаются на карте без изменений.

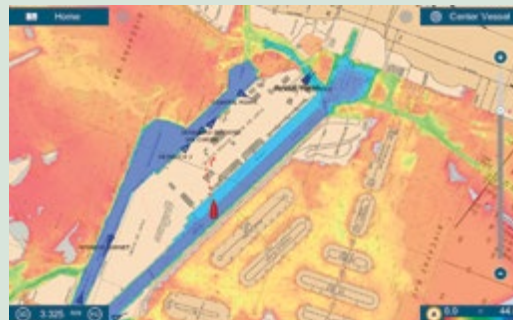


Растровая + спутниковая

Векторная + спутниковая

Цветовые оттенки по глубинам

Цветовая шкала глубин может применяться как на двумерных, так и на трехмерных векторных и растровых картах. Уровень прозрачности можно отрегулировать таким образом, чтобы под накладываемым изображением были видны картографические данные. Данная уникальная возможность позволяет быстро определять глубину воды по соответствующему цвету. Больше не надо искать цифры, просто присвойте значениям глубины определенные цвета. Независимо от того, нужна ли вам глубина для навигации или поиска рыбы, данная функция значительно упрощает ее определение.



Сопровождение целей АИС

При подключении блока FURUNO FA-30/50/170 АИС к устройству NavNet TZtouch2 на экране курсографа может отслеживаться и отображаться до 100 целей АИС. Система автоматической идентификации судов (АИС) повышает безопасность во время путешествий путем оповещения о состоянии и положении вашего судна относительно других судов, оснащенных АИС. Вы можете легко получить такие сведения, как скорость, курс, дистанция кратчайшего сближения и время до дистанции кратчайшего сближения о находящихся рядом судах, оснащенных системой АИС.



Рыбопоисковый эхолот

NavNet TZtouch2 является первым продуктом компании FURUNO, в котором применяется инновационная технология RezBoost™. Она позволяет различать отдельных рыб и увеличивает улов.

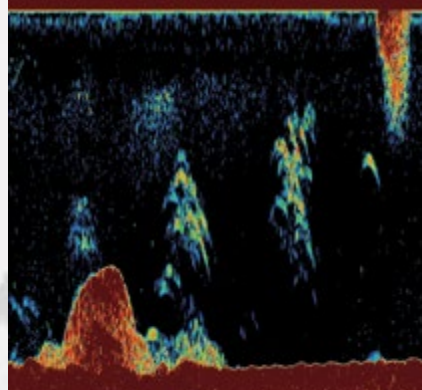


RezBoost

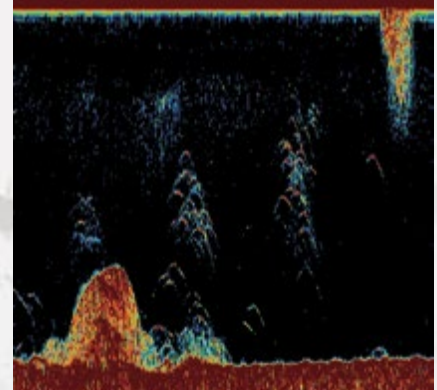
Улучшение до 8 раз
резкости изображения
по сравнению
с традиционными FDF¹

RezBoost™

Rezboost™ представляет собой новую революционную технологию, использующую улучшенную цифровую обработку сигналов FURUNO для обеспечения высочайшего разрешения без замены вибратора.



Традиционная обработка сигналов



Обработка сигналов RezBoost™

RezBoost™ повышает разделение целей рядом с дном моря, а также обеспечивает беспрецедентное увеличение разрешения. Благодаря технологии RezBoost™ можно получить разрешение и разделение целей, ранее достигаемые только коммерческими рыбопоисковыми эхолотами FURUNO. Технология RezBoost™ значительно упрощает обнаружение отдельных рыб в плотных косяках рыбы, а также позволяет отличать промысловую рыбу от наживки. Постольку технология RezBoost™ опирается на программное обеспечение, можно использовать вибраторы*, уже установленные на судне.

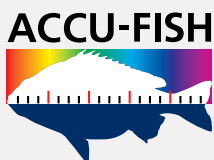
* Для проверки того, поддерживает ли ваш вибратор «Улучшенный режим», посетите веб-сайт FURUNO.com для получения более подробной информации. Устанавливаемые в корпусе вибраторы не совместимы с технологией RezBoost™.

¹ Эффективность работы RezBoost™ может изменяться в зависимости от глубины, дальности и частоты используемого сигнала.



Рыбопоисковый эхолот FURUNO Digital Filter (FDF™)

Рыбопоисковые эхолоты FURUNO Digital Filter (FDF™) отличаются улучшенными возможностями по фильтрации и цифровой автонастройке, что позволяет устранять шумы. Рыбопоисковые эхолоты FURUNO FDF™ позволяют различать отдельных рыб с высокой точностью и селективностью. И на мелкой воде, и на больших глубинах эхолоты FURUNO FDF™ удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к рыбопоисковым эхолотам.



ACCU-FISH™ (функция оценки размера рыбы)

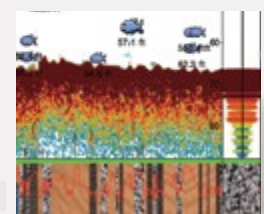
Алгоритм ACCU-FISH™ анализирует эхосигнал и рассчитывает размер отдельных рыб. Алгоритм может рассчитывать размер рыб в диапазоне от 10 до 199 см по длине. Также может отображаться глубина, на которой находится рыба.

В некоторых случаях размер рыбы, указанный на экране NavNet TZtouch2, может отличаться от ее фактической величины. Перед применением данной функции настоятельно рекомендуется прочитать руководство по эксплуатации.



Режим различения дна

Различение дна обеспечивает подробную информацию о составе дна, разделяя его на четыре категории: камни, гравий, песок и ил. Состав дна может быть чрезвычайно полезной информацией при поиске места рыбалки, а также для поиска хороших мест для заводки якоря.



Многолучевой гидролокатор Инновационный инструмент для изучения широкого диапазона глубин и рельефа морского дна

Новый многолучевой гидролокатор модели DFF-3D обеспечивает контроль в реальном времени сектора в 120° от левого до правого борта и морского дна на глубине до 200 м*. DFF-3D позволяет изучать места рыбалки и находить рыбу на большой глубине значительно быстрее традиционных однолучевых эхолотов. С другой стороны, основной луч направлен прямо под судно и проникает на глубину приблизительно 300 м*. Благодаря компактному размеру вибратора установка не представляет трудности. Встроенный датчик перемещения позволяет получить чистое изображение даже при сильном волнении.

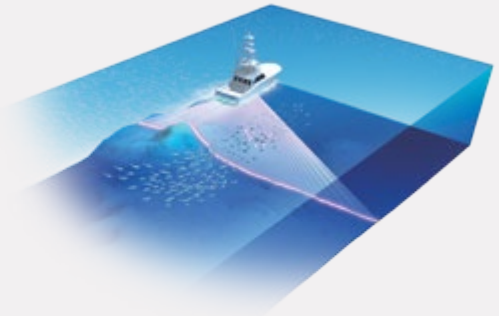
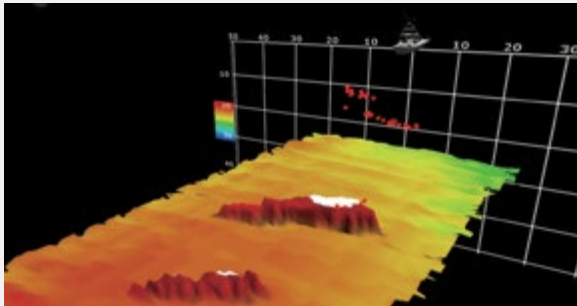


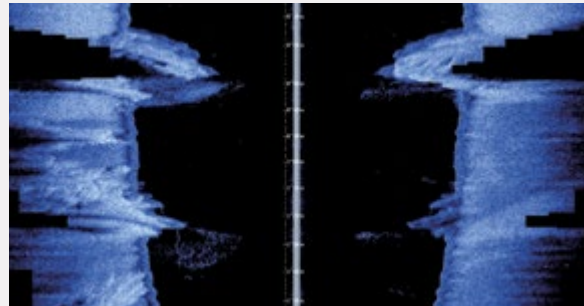
Иллюстрация сканирования многолучевым гидролокатором

wassp
MULTIBEAM
SEE IT ALL

* Максимальная глубина зависит от установки, типа дна и параметров воды.



3D-история



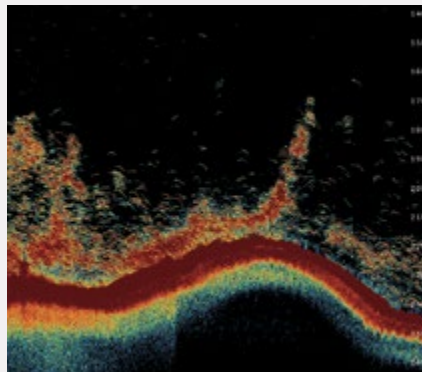
Боковой обзор

Больше улов благодаря рыбопоисковому эхолоту TruEcho CHIRP™

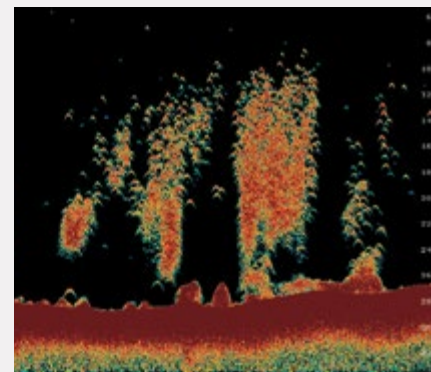
Усовершенствованная технология для профессионалов и любителей. Созданный для работы в широком диапазоне частот с использованием широкополосного вибратора сетевой рыбопоисковый эхолот TruEcho CHIRP™ обеспечивает значительные преимущества в плане четкости сигнала и определения цели. Благодаря постоянной смене частот сетевой рыбопоисковый эхолот TruEcho CHIRP™ может собирать больше данных и с более высоким качеством, чем традиционные одночастотные эхолоты. На четком изображении видны отдельные промысловые рыбы и приманка, даже если они находятся рядом.



Улучшение до 10 раз
резкости изображения
по сравнению
с традиционными FDF²



Высокочастотный CHIRP



Низкочастотный CHIRP

² Эффективность работы TruEcho CHIRP™ может изменяться в зависимости от глубины, дальности и частоты используемого сигнала.



СЕТЕВОЙ РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ
BLACK BOX



СЕТЕВОЙ РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ
BLACK BOX



МНОГОЛУЧЕВОЙ СЕТЕВОЙ ГИДРОЛОКАТОР
BLACK BOX ***

	Внутренний рыбопоисковый эхолот	DFF1-UHD	DFF3	DFF-3D NEW
Частота	Двухчастотный 50 кГц и 200 кГц	Двухчастотный 50 ± 20 и 200 ± 25 кГц	Объединенный вибратор работает с двумя частотами между 28 и 200 кГц	165 кГц
Шкалы дальности	До 1200 м			До 3000 м
Вибраторы	600 Вт или 1 кВт*	1 кВт	1, 2 или 3 кВт	800 Вт
Режим 3D	Не доступно			Доступно
ACCU-FISH™	Доступно**			Не доступно
Функция различения дна	Доступно		Не доступно	Не доступно
TruEcho CHIRP™	Не доступно	Доступно	Не доступно	Не доступно
RezBoost™	Доступно		Не доступно	
Режим отображения	Автоматический (рыбалка/ход/ручной), увеличение придонной области, привязка ко дну, амплитудная развертка			Трех-/однолучевой эхолот, боковой обзор, поперечное сечение, история в 3D

DFF1/BBDS1 полностью совместимы с NavNet TZtouch2.

* Для некоторых вибраторов FURUNO требуется согласующее устройство MB-1100.

** Только для DFF3 с вибратором 50/200-1Т.

*** Скоро станет доступно.

Датчик РЛС

NEW

Модель DRS25A X-Class

NEW

Модель DRS12A X-Class

Модель DRS6A X-Class

Модель DRS4DL

Модель DRS4D-NXT

Радиолокационные датчики



Победитель конкурса NMEA в 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 и 2015 гг.



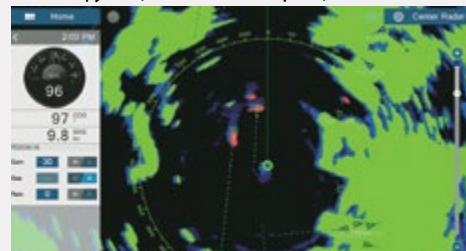
Эксклюзивные возможности DRS4D-NXT

DRS4D-NXT — следующий этап в радиолокационных технологиях

Полупроводниковый радиолокатор с сжатием импульсов, анализатор цели и Fast Target Tracking™ на основе эффекта Доплера. В сочетании с эксклюзивной технологией RezBoost™ для заострения эхосигнала DRS4D-NXT позволяет разместить прибор с характеристиками открытого радиолокатора в компактном обтекателе размером 24 дюйма. Target Tracking™ автоматически показывает опасные цели, выделяя их ярко-красным цветом. Неподвижные цели выделены зеленым цветом.

* ПО TZtouch2 версии 3.01 или более поздней.

Новая функция анализатора цели*



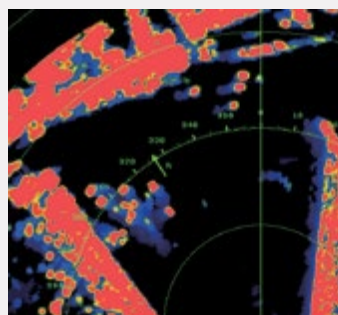
Благодаря анализатору цели опасные цели отображаются красным

Серия X-Class является полностью новым классом радиолокаторов

Расширяя привычные рамки традиционных радиолокаторов, серия X-Class – это еще один шаг вперед, отделяющий FURUNO от конкурентов. После усовершенствования практически во всех аспектах радиолокатор X-Class получил улучшенные возможности обнаружения на малом расстоянии, а также впечатляющие возможности дальнего обнаружения на расстоянии до 96 морских миль. И кроме того, новый «режим обнаружения птиц» дает невероятные возможности по их обнаружению.

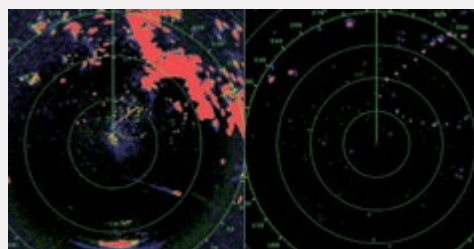
*1 ПО TZtouch2 версии 3.01 или более поздней.

*2 Режим обнаружения птиц также доступен с DRS4D-NXT



Радиолокатор обнаруживает и различает несколько небольших яхт с высокой точностью.

Режим обнаружения птиц*



Режим обнаружения птиц и навигационный режим могут отображаться одновременно путем использования одновременного сканирования в двойном режиме. Возможность отслеживать птиц при сохранении безопасности навигации

* DRS серии X-Class

Сопровождение целей САРП

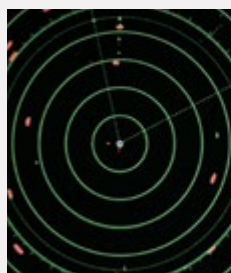
При включении сопровождения целей САРП могут одновременно отслеживаться до 30* различных целей. Можно установить ручной или полностью автоматический режим захвата целей. Система автоматической радиолокационной прокладки (ARPA) рассчитывает курс и скорость отслеживаемых объектов, а также CPA (дистанцию кратчайшего сближения). Используя данную информацию, радиолокатор может предсказать возможные курсы, ведущие к столкновению, и подать предупредительные сигналы. В сочетании с АИС это повышает безопасность и делает плавание более спокойным.

*100 различных целей для DRS4D-NXT, недоступно на DRS4DL

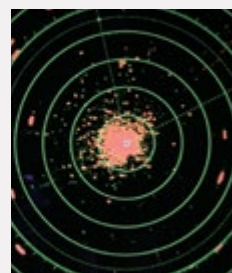


Цифровое автоматическое усиление сигнала/подавление помех в режиме реального времени

В NavNet TZtouch2 применяется принципиально новая система цифрового автоматического усиления сигнала/подавления помех в режиме реального времени для обеспечения идеального качества информации радиолокатора. С помощью данной новой технологии NavNet TZtouch2 рассчитывает и применяет адаптивный однонаправленный фильтр подавления помех с переменной интенсивностью, зависящей от курса судна. Применение данной системы, автоматическое усиление и подавление помех позволило достичь такого уровня эффективности, что систему едва ли потребуется когда-либо переводить в ручные режимы работы. Установите радиолокатор в автоматический режим и сконцентрируйтесь на более важных вещах.



Автоматическое усиление сигнала/подавление помех включено

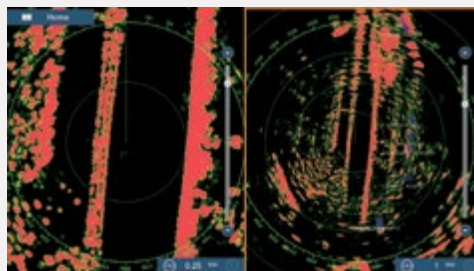


Автоматическое усиление сигнала/подавление помех выключено

Одновременное сканирование радиолокатором в двух диапазонах

Функция одновременного сканирования отправляет двойной прогрессивный сканирующий сигнал, который затем обрабатывается и отображается на экране NavNet TZtouch2. Данная технология позволяет одновременно отображать диапазоны двух радаров, каждый из которых имеет автономное управление усилением и настройками подавления помех.

Недоступно на DRS4DL, ограничено 12 морскими милями на DRS4D-NXT



Сопровождение целей АИС

При подключении блока FURUNO FA-30/50/170 АИС к устройству NavNet TZtouch2 на экране радиолокатора может отслеживаться и отображаться до 100 целей АИС. Система автоматической идентификации судов (АИС) повышает безопасность во время путешествий путем оповещения о состоянии и положении вашего судна других судов, оснащенных АИС. Вы можете легко получить о находящихся рядом судах, оснащенных системой АИС, такие сведения, как скорость, курс, дистанция кратчайшего сближения и время до дистанции кратчайшего сближения.



Опции радиолокационного датчика NavNet TZtouch2

	DRS4DL	DRS4D-NXT	DRS6A X-Class	DRS12A X-Class NEW	DRS25A X-Class NEW
Выходная мощность	4 кВт	Полупроводниковый, 25 Вт	6 кВт	12 кВт	25 кВт
Размер	19 дюймов	24 дюйма	3,5 фута/4 фута/6 футов	4 фута/6 футов	4 фута/6 футов
Тип антенны	Обтекатель	Обтекатель	Открытый	Открытый	Открытый
Ширина луча	Горизонтальный	5,2°	2,3°/1,9°/1,4°	1,9°/1,4°	1,9°/1,4°
	Вертикальный	25°	22°/22°/22°	22°/22°	22°/22°
Макс. дальность	36 морских миль	36 морских миль	96 морских миль	96 морских миль	96 морских миль
Производительность 48 об/мин	—	•	•	•	•
Функции	По курсу, по северу*	По курсу, по северу*, следы эхосигналов, анализатор цели, режим обнаружения птиц, быстрое сопровождение целей, система автоматической идентификации судов (АИС)	По курсу, по северу*, следы эхосигналов, режим обнаружения птиц, быстрое сопровождение целей, АИС	По курсу, по северу*, следы эхосигналов, режим обнаружения птиц, быстрое сопровождение целей, АИС	По курсу, по северу*, следы эхосигналов, режим обнаружения птиц, быстрое сопровождение целей, АИС
Двухдиапазонный режим сканирования	—	• (дальность ограничена 12 морскими милями)	•	•	•
САРП	—	•	•	•	•
Требуемая версия MFD	2.0	3.01	3.01	4.01	4.01

* Требуется ввод курса. ** Недоступно для 12 В.

Антенна радиолокатора соответствует IEC62252 Ed. 1:2004 (пункты 4.33, 5.33, приложение D) в отношении радиотехнических характеристик. Недоступно для NavNet 3D.

Технические характеристики

Model **TZTL12F**

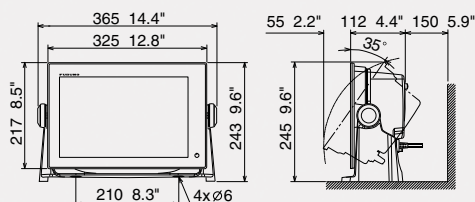


Кронштейн поставляется по дополнительному заказу.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ		TZTL12F
БЛОК ДИСПЛЕЯ		
Тип	Цветной мультисенсорный ЖК-дисплей на тонкоплёночных транзисторах	
Размер экрана	12,1 дюйма по ширине	
Разрешение экрана	WXGA 1280 x 800	
Яркость экрана	1300 кд/м ² (стандартно)	
Языки	Английский (США и Великобритания), французский, испанский, немецкий, итальянский, португальский, шведский, датский, норвежский, финский, греческий, китайский (упрощённый), японский	
GPS/WAAS		
Тип приемника	GPS SBAS	56 каналов 1 канал (режим C/A, WAAS)
Частота приема	L1 (1575,42 МГц)	
Время первого определения координат	100 с (холодный старт)	
Скорость сопровождения	999 уз.	
SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS	
ТОЧНОСТЬ		
Внутренняя антенна	GPS	Максимум 10 м
	WAAS	Максимум 3 м
	MSAS	Максимум 7 м
КУРСОГРАФ		
Картография	Карта MapMedia mm3d (C-MAP/Navionics/NOAA)	
Объем памяти	30 000 точек пользователя, 30 000 точек для траекторий судна, 200 планируемых маршрутов (500 точек в маршруте)	
Предупредительные сигналы	Якорная вахта, ХТЕ, опасное сближение, глубина, температура, скорость и пр.	
РАДИОЛОКАТОР		
Режимы отображения	По курсу, по северу* *Требуется ввод данных о курсе.	
Сопровождение целей**	30 целей* * Требуется ввод данных о курсе.	
РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ (ВСТРОЕННЫЙ)		
Частота передатчика	50/200 кГц	
Мощность передачи	600 Вт или 1 кВт* ** Для некоторых вибраторов FURUNO требуется согласующее устройство MB-1100.	
Режимы	RezBoost™, ACCU-FISH™, режим различения дна, амплитудная развертка, автоматический режим (рыбалка/ход/ручной), увеличение придонной области, привязка ко дну	
ИНТЕРФЕЙС		
Шина CAN/NMEA2000	1 порт	
Интерфейс (шина CAN/NMEA2000)	Ввод	059392, 059904, 061184, 060928, 065280, 126208, 126720, 126992/996, 127237/245/250/251/257/258/488/489/505, 128259/267, 129025/026/029/033/038/039/040/041/291/538/540, 129793/794/798/808/809/810, 130306/310/311/312/313/314/316/577/578/817/818/820/822/823/826/827/828/880
	Вывод	059392, 059904, 061184, 060928, 126208/464/720/992/996, 127250/251/257/258, 128259/267, 129025/026/029/033/283/284/285, 130306/310/312/313/314/316/821/822/823/827
NMEA0183	1 интегрированный порт вывода	
Интерфейс (NMEA0183)	AAM, APB, BOD, GGA, GLL, GNS, GSA, GSV, RMB, RTE, VTG, WPL, XTE, ZDA, DPT***, DBT***, RMC***, TTM***	
LAN	1 порт (100BASE-TX)	
USB	1 порт (USB2.0)	
Видеовыход	1 порт (HDMI)	
Видео вход	2 порта (NTSC/PAL)	
Вспом. ввод/вывод	1 порт (внешние события/ввод МОВ/подготовленность оператора/выходы предупредительных сигналов)	
Слот для карты памяти SD	1 слот (Micro SDXC, задний), блок для карт памяти с 2 слотами (опция)	
Беспроводная сеть LAN	IEEE802.11b/g/n, частота передачи Диапазон частот 2,4 ГГц	
Вибратор	1 порт	
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
Температура (IEC60945)	от -15 °C до +55 °C	
Влагозащита	IP56	
ПИТАНИЕ		
		12–24 В пост. тока
		1,5–3,0 А

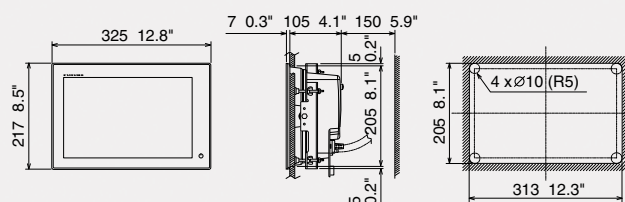
** Не доступно с DRS4DL.
*** Доступно с версией 4.01 или более поздней

Многофункциональный дисплей (установка на столе) TZTL12F
3,8 кг



Кронштейн поставляется по дополнительному заказу.

Многофункциональный дисплей (установка в консоль) TZTL12F
3,7 кг



Model **TZTL15F**

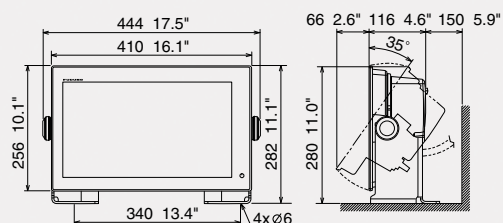


Кронштейн поставляется по дополнительному заказу.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ		TZTL15F
БЛОК ДИСПЛЕЯ		
Тип	Цветной мультисенсорный ЖК-дисплей на тонкопленочных транзисторах	
Размер экрана	15,6 дюйма по ширине	
Разрешение экрана	FWXGA 1366 x 768	
Яркость экрана	1000 кд/м ² (стандартно)	
Языки	Английский (США и Великобритания), французский, испанский, немецкий, итальянский, португальский, шведский, датский, норвежский, финский, греческий, китайский (упрощенный), японский	
GPS/WAAS		
Тип приемника	GPS SBAS	56 каналов 1 канал (режим C/A, WAAS)
Частота приема	L1 (1575,42 МГц)	
Время первого определения координат	100 с (холодный старт)	
Скорость сопровождения	999 уз.	
SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS	
ТОЧНОСТЬ		
Внутренняя антенна	GPS	Максимум 10 м
	WAAS	Максимум 3 м
	MSAS	Максимум 7 м
КУРСОГРАФ		
Картография	Карта MapMedia mm3d (C-MAP/Navionics/NOAA)	
Объем памяти	30 000 точек пользователя, 30 000 точек для траекторий судна, 200 планируемых маршрутов (500 точек в маршруте)	
Предупредительные сигналы	Якорная вахта, ХТЕ, опасное сближение, глубина, температура, скорость и пр.	
РАДИОЛОКАТОР		
Режимы отображения	По курсу, по северу* *Требуется ввод данных о курсе.	
Сопровождение целей**	30 целей* * Требуется ввод данных о курсе.	
РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ (ВСТРОЕННЫЙ)		
Частота передатчика	50/200 кГц	
Мощность передачи	600 Вт или 1 кВт* ** Для некоторых вибраторов FURUNO требуется согласующее устройство MB-1100.	
Режимы	RezBoost™, ACCU-FISH™, режим различения дна, амплитудная развертка, автоматический режим (рыбалка/ход/ручной), увеличение придонной области, привязка ко дну	
ИНТЕРФЕЙС		
Шина CAN/NMEA2000	1 порт	
Интерфейс (шина CAN/NMEA2000)	Ввод	059392, 059904, 061184, 060928, 065280, 126208, 126720, 126992/996, 127237/245/250/251/257/258/488/489/505, 128259/267, 129025/026/029/033/038/039/040/041/291/538/540, 129793/794/798/808/809/810, 130306/310/311/312/313/314/316/577/578/817/818/820/822/823/826/827/828/880
	Вывод	059392, 059904, 061184, 060928, 126208/464/720/992/996, 127250/251/257/258, 128259/267, 129025/026/029/033/283/284/285, 130306/310/312/313/314/316/821/822/823/827
NMEA0183	1 интегрированный порт вывода	
Интерфейс (NMEA0183)	AAM, APB, BOD, GGA, GLL, GNS, GSA, GSV, RMB, RTE, VTG, WPL, XTE, ZDA, DPT***, DBT***, RMC***, TTM***	
LAN	1 порт (100BASE-TX)	
USB	1 порт (USB2.0)	
Видеовыход	1 порт (HDMI)	
Видео вход	2 порта (NTSC/PAL)	
Вспом. ввод/вывод	1 порт (внешние события/ввод МОВ/подготовленность оператора/выходы предупредительных сигналов)	
Слот для карты памяти SD	1 слот (Micro SDXC, задний), блок для карт памяти с 2 слотами (опция)	
Беспроводная сеть LAN	IEEE802.11b/g/n, частота передачи Диапазон частот 2,4 ГГц	
Вибратор	1 порт	
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ		
Температура (IEC60945)	от -15 °C до +55 °C	
Влагозащита	IP56	
ПИТАНИЕ		
		12–24 В пост. тока
		1,8–3,6 А

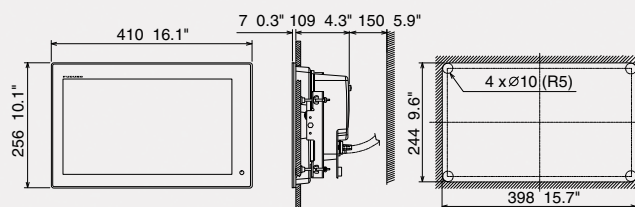
** Не доступно с DRS4DL.
*** Доступно с версией 4.01 или более поздней

Многофункциональный дисплей (установка на столе) TZTL15F
5,5 кг



Кронштейн поставляется по дополнительному заказу.

Многофункциональный дисплей (установка в консоль) TZTL15F
4,9 кг





www.furuno.ru

Остерегайтесь аналогичных продуктов

Apple, логотип Apple являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
App Store является зарегистрированным знаком обслуживания компании Apple, Inc.
Android и логотип Google play являются товарными знаками Google Inc.

Все бренды и наименования продуктов являются товарными знаками, зарегистрированными товарными знаками или зарегистрированными знаками обслуживания их соответствующих владельцев.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ
БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

Nishinomiya, Hyogo, Япония
www.furuno.com

FURUNO U.S.A., INC.

Camas, Washington, США
www.furunousa.com

FURUNO (UK) LIMITED

Navant, Hampshire, Великобритания
www.furuno.co.uk

FURUNO FRANCE S.A.S.

Bordeaux-Mérignac, Франция
www.furuno.fr

FURUNO ITALIA S.R.L.

Gatteo Mare, Италия
www.furuno.it

FURUNO ESPAÑA S.A.

Madrid, Испания
www.furuno.es

FURUNO DANMARK A/S

Hvidovre, Дания
www.furuno.dk

FURUNO NORGE A/S

Ålesund, Норвегия
www.furuno.no

FURUNO SVERIGE AB

Västra Frölunda, Швеция
www.furuno.se

FURUNO FINLAND OY

Espoo, Финляндия
www.furuno.fi

FURUNO POLSKA Sp. z o.o.

Gdynia, Польша
www.furuno.pl

FURUNO EURUS LLC

Санкт-Петербург, Российская Федерация
www.furuno.ru

FURUNO SINGAPORE PTE LTD

Сингапур
www.furuno.sg

FURUNO DEUTSCHLAND GmbH

Rellingen, Германия
www.furuno.de

FURUNO HELLAS S.A.

Piraeus, Греция
www.furuno.gr

FURUNO (CYPRUS) LTD

Limassol, Кипр
www.furuno.com.cy

FURUNO CHINA CO., LTD.

Гонконг
www.furuno.com/cn

FURUNO SHANGHAI CO., LTD.

Shanghai, Китай
www.furuno.com/cn

1-A-16125SK Отпечатано в Японии
Номер по каталогу CA000001063