

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://furuno.nt-rt.ru> || fon@nt-rt.ru

Компактный и высокоточный
**ДОПЛЕРОВСКИЙ
ИНДИКАТОР ТЕЧЕНИЙ**
с 10,4-дюймовым ЖК-дисплеем

Модель

CI-88



- Компактная конструкция с вибратором для простой установки и технического обслуживания
- 10,4-дюймовый цветной ЖКД высокого разрешения для отображения параметров течения
- Конфигурация Black Box для использования промышленных мониторов VGA
- Непрерывное отображение скорости и направления течений на трех выбираемых глубинах

- Изображение течения (по данным о скорости и направлении) и траектории судна на экране для получения информации о течении на более протяженном участке
- Трехлучевая передающая система для минимальной погрешности при определении параметров течений
- Отображение истинного течения с использованием данных от приемоиндикатора GPS и гироскопа на больших глубинах
- График температуры воды для определения разрывов течения (требуется датчик температуры)



Доплеровский индикатор течений CI-88 производства компании FURUNO предназначен для использования на рыболовных и гидрографических судах любого типа. На 10,4-дюймовом цветном жидкокристаллическом дисплее высокого разрешения непрерывно отображается скорость и направление течений одновременно для трех различных глубин, а также данные о скорости судна и дрейфе. Такое разнообразие информации позволяет планировать время заброса сети и прогнозировать форму, которую она примет под водой.

Предусмотрено шесть режимов отображения: векторное изображение течений, скорость судна, уровень эхо-сигналов, текстовая информация, траектория и журнал течений. Выбор режима осуществляется простым нажатием специальной кнопки. С помощью клавиш курсора или поворотного переключателя можно также легко выполнить другие настройки меню. Кроме того, CI-88 имеет уникальную, настраиваемую пользователем функциональную кнопку для меню быстрого вызова команд. После присвоения часто используемой функции данную функцию можно вызвать простым нажатием этой кнопки.

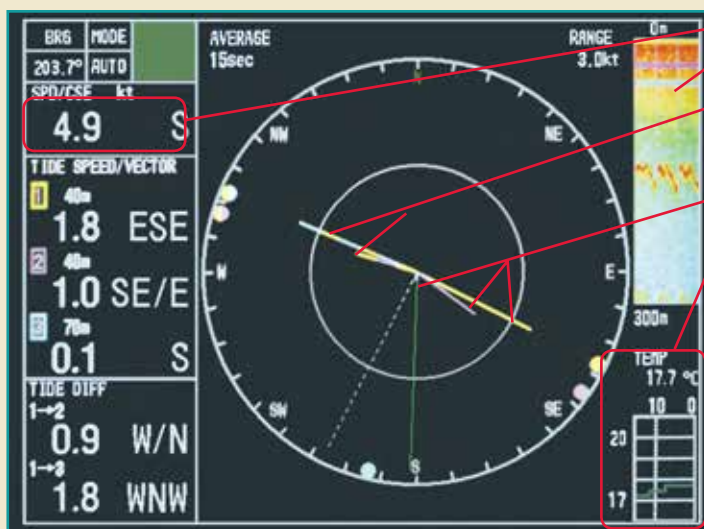
В индикаторе течений CI-88 предусмотрена трехлучевая передающая система для высокоточного определения параметров течений. Такая система позволяет значительно уменьшить влияние бортовой, килевой и вертикальной качки, обеспечивая непрерывное отображение информации о течениях.

Для получения данных имеется четыре режима: слежение по грунту и по воде, навигационный и автоматический режимы. Если использование режима слежения по грунту (дну) акустическими средствами невозможно из-за больших глубин, CI-88 может выводить информацию об истинном течении по данным о местоположении от приемоиндикатора GPS и данным о курсе судна от гироскопа или GPS-компы.

CI-88 состоит из блока дисплея, блока процессора и вибратора. Для удобства блок управления и блок дисплея могут устанавливаться по отдельности. Также доступна конфигурация типа Black Box (без монитора).



Повышение эффективности рыбной ловли с помощью высокоточной информации о течениях



- Скорость и путевой угол судна
- Эхограммы
- Вектора течений для определения разницы между параметрами течений
- Слой 1 и 2
- Слой 1 и 3
- Вектора скорости и направления течений
- Слой 1, 2 и 3
- Температура воды (требуется внешний датчик температуры)

ВЕКТОР ТЕЧЕНИЯ

Скорость и направление течений на трех различных глубинах отображаются векторами. Глубину каждого слоя можно настроить вручную с шагом 1 м. Также крупным текстом может отображаться прочая информация, например, разница параметров течений в эталонном и одном из двух других слоев, курс и путевой угол судна.



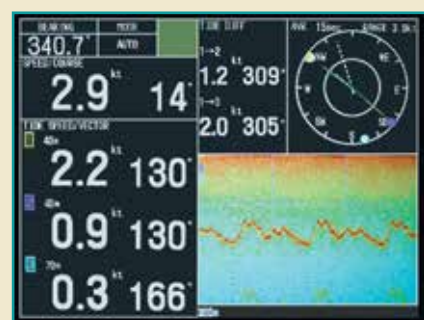
СКОРОСТЬ СУДНА

Отображаются продольная и поперечная составляющие скорости судна. Синтезированный вектор (зеленая линия) показывает направление сноса. Источник данных о скорости (режим слежения по грунту или по воде) выбирается в меню.



ТРАЕКТОРИЯ

Вектора течений могут отображаться на траектории судна с указанными пользователем интервалами.



УРОВЕНЬ ЭХО-СИГНАЛА

Отображается эхограмма, полученная от каждого луча. Эхограмма помогает оценить концентрацию или распределение косяков рыбы или характеристики морского дна одновременно в трех направлениях.



ЖУРНАЛ ТЕЧЕНИЙ

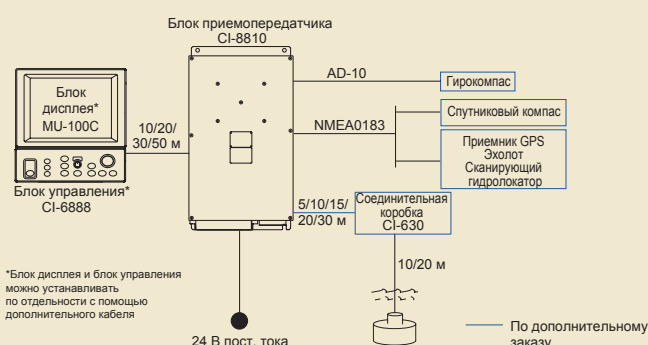
Отображается информация о течениях за последние двенадцать часов.



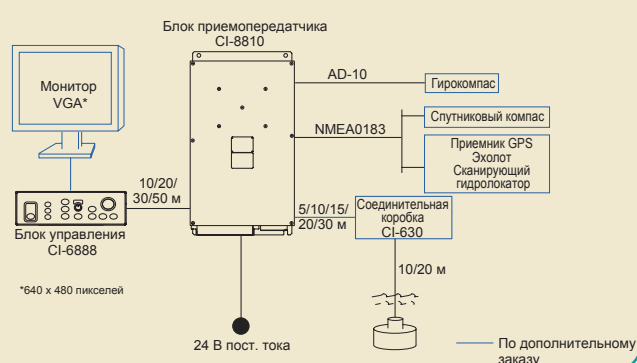
ТЕКСТОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ МЕЖДУ УСТРОЙСТВАМИ

Типовая конфигурация (со стандартным ЖК-монитором)



Конфигурация Black Box (с монитором заказчика)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CI-88

Дисплей

Цветной ЖК-дисплей TFT с диагональю 10,4 дюйма, 640 x 480 пикселей

Измеряемые параметры

Течения

Скорость: от 0 до 9,9 узлов
Направление: от 0 до 360°
Количество слоев: 3 слоя

Судна

Скорость: от -10 до 30 узлов (продольная)
от -9,9 до +9,9 узлов (поперечная)
Направление: от 0 до 360°

Диапазон глубин

При определении данных о течении

от 2 до 75% от значения глубины (при глубинах до 100 м)
(В режиме слежения относительно грунта глубина должна быть более 10 м. В режиме слежения относительно воды глубина должна быть более 40 м.)

При слежении по грунту

от 3 до 200 м

Точность

Течение: $\pm 2\%$ от скорости судна + 0,2 узла
Скорость судна: $\pm 1\% + 0,1$ узел

Число лучей

три

Угол наклона

60° каждый

Рабочая частота

288 кГц

Интерфейс данных (NMEA 0183 Версия 1.5/2.0/3.0, МЭК 61162)

Входные данные:

DBT, DPT (глубина), GGA, GLL, RMA, RMC (L/L),
HDG, HDM, HDT (компасный курс), MTW (температура воды),
VTG (SOG, COG), ZDA (UTC)

Выходные данные:

CUR (слой воды для определения данных течения),
VBW (двойная скорость – относительно грунта и воды),
VDR (снос и дрейф), VHW (скорость и курс относительно воды),
VLW (расстояние, пройденное относительно воды), VTG (SOG, COG)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (метод испытаний по МЭК 60945)

Температура Блок дисплея: от -15° до +55°
Блок управления: от -15° до +55°
Блок приемопередатчика: от -15° до +55°
Влагозащита Блок дисплея: IPX0 (IEC 60529)
Блок управления: IPX2 (IEC 60529)
Блок приемопередатчика: IPX0 (IEC 60529)

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

24 В пост. тока, 110 Вт (передача)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Стандартный комплект поставки

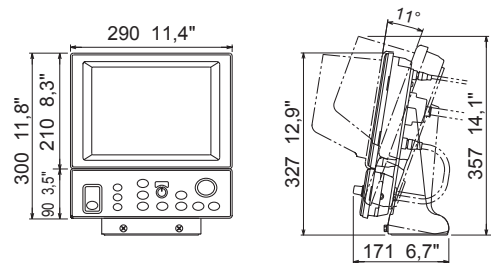
1. Блок дисплея MU-100C 1 шт.
2. Блок управления CI-6888 1 шт.
3. Блок приемопередатчика CI-8810 1 шт.
4. Вибратор CI-8840-1 с кабелем 10 м 1 шт.
5. Устанавливаемая сквозь корпус труба для стальных судов TFB-5000CI 1 шт.
6. Материалы для установки и запасные части 1 к-т

По дополнительному заказу

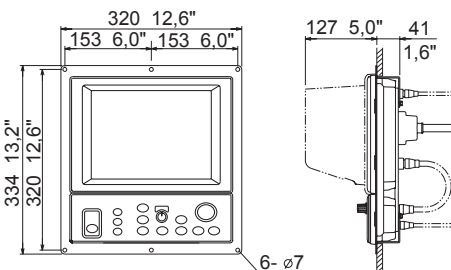
1. Соединительная коробка CI-630
2. Вибратор CI-8840-2 с кабелем 20 м
3. Танк для вибратора CI-820/821/822/823
4. Кабель для приемопередатчика – соединительной коробки Z-6FVNV-SX-C, 5/10/15/20/30 м
5. Кабель для дисплея – блока управления 66S1239-0, 5/10 м

Блок дисплея и блок управления

MU-100C и CI-6888 6,0 кг



Для установки в консоль 6,0 кг



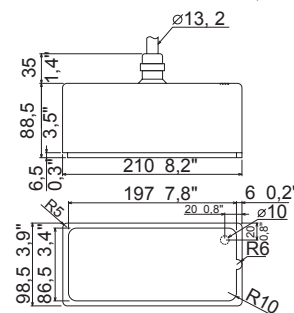
Блок приемопередатчика

CI-8810 12,0 кг



Вибратор

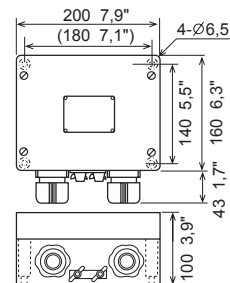
CI-8840-1 с кабелем 10 м 6,1 кг
CI-8840-2 с кабелем 20 м 8,9 кг



Соединительная

коробка

CI-630 2,0 кг



Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://furuno.nt-rt.ru> || fon@nt-rt.ru