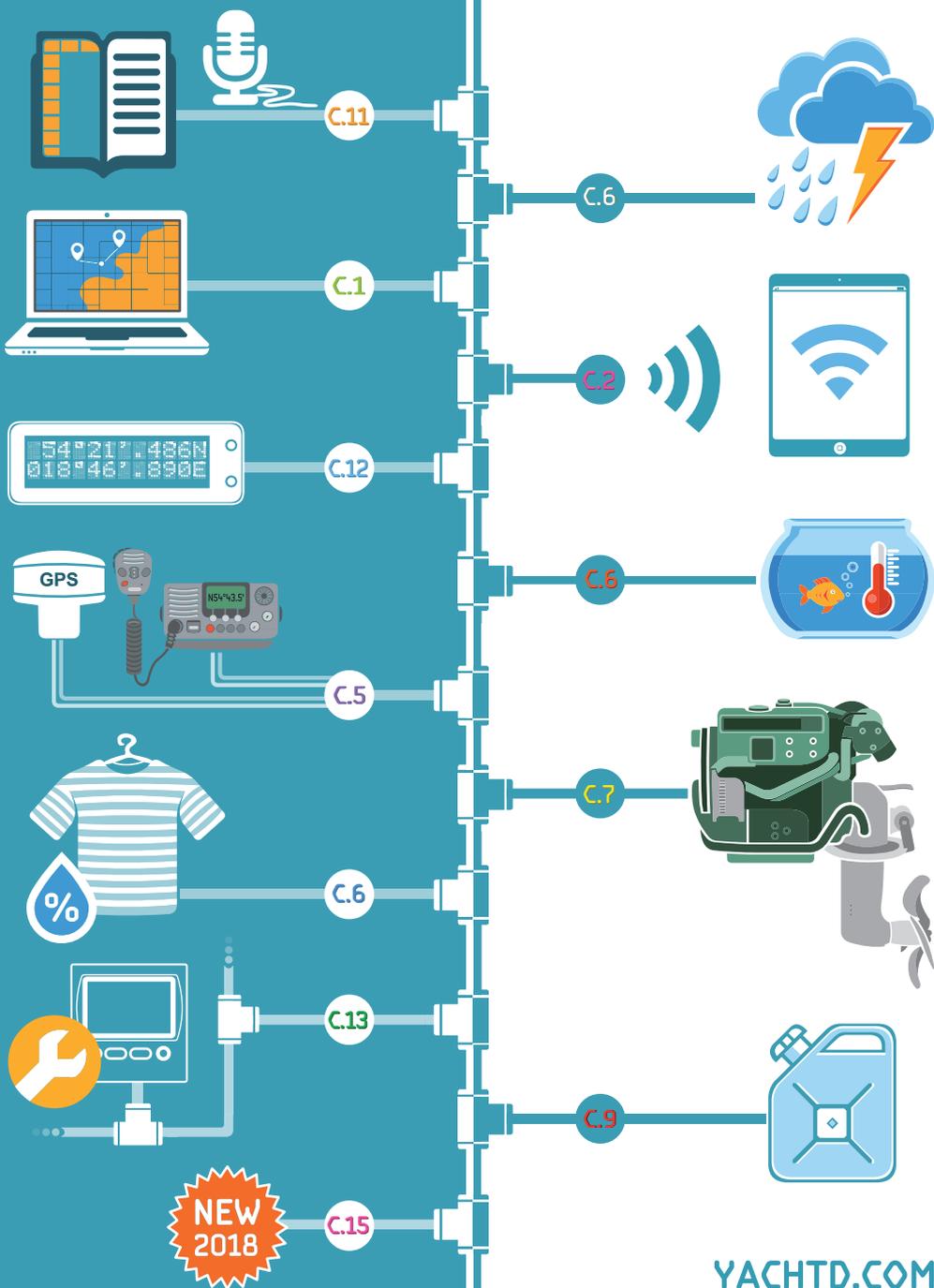
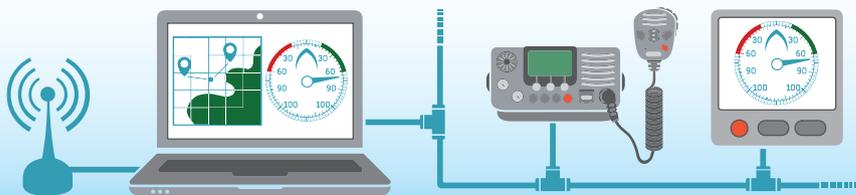


Yacht Devices

sailors for sailors





NMEA 2000 USB GATEWAY YDNU-02

Шлюз USB позволяет подключить к сети NMEA 2000 ПК, ноутбук или планшет с ОС Microsoft Windows, Mac OS или Linux. Программы для морской навигации, установленные на ПК, смогут получать данные из сети NMEA 2000, включая курс, скорость, координаты, направление и скорость ветра, глубину, сообщения системы AIS от других судов и самолётов, а также другие навигационные данные.

Устройство работает как двунаправленный шлюз. Программное обеспечение, установленное на ПК, имеет возможность передавать данные в сеть NMEA 2000, что позволяет, например, отправлять данные AIS с ПК на навигационный дисплей или управлять автопилотом.

Режимы работы:

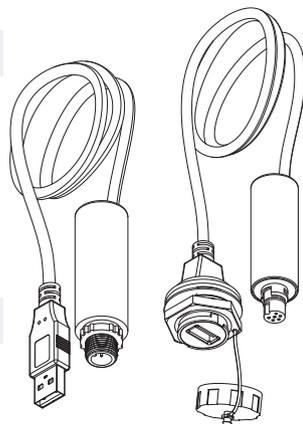
- ▶ **0183.** Устройство преобразует данные из формата NMEA 2000 в NMEA 0183 и наоборот. Формат NMEA 0183 поддерживается практически в любом ПО для морской навигации, включая **OpenCPN**. Преобразование осуществляется для всех основных типов данных, включая данные AIS, маршруты и путевые точки, команды управления автопилотом.
- ▶ **N2K.** Устройство отправляет и принимает все сообщения из сети NMEA 2000 в двоичном формате. Данный режим поддерживается в программах **Coastal Explorer, Expedition, Polar View, OpenSkipper** и некоторых других.
- ▶ **RAW.** Устройство отправляет и принимает сообщения из сети NMEA 2000 в текстовом формате. Данный режим позволяет записывать сообщения сети NMEA 2000 в файл и/или наблюдать их в режиме реального времени с помощью нашей бесплатной программы CAN Log Viewer. Протокол также поддерживается в программе Expedition 10.
- ▶ **AUTO.** В данном режиме устройство автоматически выбирает необходимый режим работы на основе анализа данных, получаемых с ПК.

Особенности:

- ▶ не требует установки драйвера в Mac OS X, Windows 10 и Linux;
- ▶ позволяет управлять автопилотом Raymarine, подключенным по сети SeaTalk NG, с использованием сообщений NMEA 0183;
- ▶ совместим с сетями стандарта J1939;
- ▶ высоковольтная гальваническая развязка между USB и сетью NMEA 2000.

Модификации:

- ▶ с герметичным гнездом USB (IP67) или с негерметичным штекером USB на кабеле;
- ▶ с разъёмом типа SeaTalk NG или NMEA 2000 Micro Male.



1

Среднее потребление тока от порта USB: 35 мА
 Потребление тока от сети NMEA 2000: 13 мА
 Длина кабеля (от корпуса до разъёма): 450 мм
 Длина корпуса: 54 мм

USD \$ 189



NMEA 2000 Wi-Fi GATEWAY YDWG-02

Шлюз Wi-Fi позволяет подключить к сети NMEA 2000 ноутбук, планшет или смартфон. Красочные веб-приборы позволяют наблюдать данные судна через обычный интернет-браузер. Дополнительные приложения и инструментальные дисплеи больше не обязательны. Экономьте и наслаждайтесь системой мониторинга на своем телефоне в любом месте вашей яхты!

Устройство работает как двунаправленный шлюз и может принимать сообщения от устройств, подключенных к Wi-Fi сети. Поддерживается одновременная работа по протоколам TCP и UDP. Для протокола UDP количество клиентов (подключенных устройств и программ) не ограничено. Устройство совместимо с большинством программ для морской навигации: **Navionics, MaxSea, iNavx и OpenCPN**.

Особенности:

- ▶ двунаправленное преобразование между NMEA 2000 и NMEA 0183 протоколами;
- ▶ возможность передачи проприетарных сообщений из сети NMEA 2000 в приложение и наоборот при использовании RAW-протокола обмена данными;
- ▶ устройства можно использовать для беспроводного соединения физически не связанных сегментов сети NMEA 2000;
- ▶ реализованы режимы «Точка Доступа» (создаёт новую Wi-Fi сеть) и «Клиент» (для подключения к существующей Wi-Fi сети);
- ▶ позволяет управлять автопилотом Raymarine, подключенным по сети SeaTalk NG, с использованием сообщений NMEA 0183;
- ▶ поддерживается процедура обновления прошивки устройства через браузер;
- ▶ имеется режим вывода отладочных данных для настройки и диагностики проблем;
- ▶ доступно бесплатное диагностическое ПО, совместимое с ОС Microsoft Windows, Mac OS и Linux;
- ▶ устройство использует встроенный веб-сервер для размещения веб-страниц для доступа к настройкам, диагностике и веб-приборам.



Веб-приборы на (iPhone 6)



Данные AIS в приложении SEAiQ Open для iPhone



Разъёмы SeaTalk NG и NMEA 2000 Micro Male

Wi-Fi модуль: 2.4 ГГц 802.11b/g/n
 Дальность приёма Wi-Fi сети (на открытом пространстве): 30 м
 Потребление тока: 43 мА при напряжении питания 7—17 В
 Длина корпуса: 54 мм

USD \$ 189

2



NMEA 0183 Wi-Fi GATEWAY YDWN-02

Устройство позволяет вывести данные устройств NMEA 0183 на ПК или смартфон и управлять судном из программного обеспечения.

Программы для морской навигации смогут получать курс, скорость, координаты, направление и скорость ветра, глубину, сообщения системы AIS от расположенных рядом судов и самолётов, а также другие навигационные данные. Устройство работает как двунаправленный шлюз и позволяет просматривать данные практически в любом современном ПО для навигации, включая **OpenCPN**, **iNavX**, **Expedition**, **Coastal Explorer**, **MaxSea** и другие.

Порты 0183	Порт SeaTalk	TCP/UDP	Веб-приборы	Запись данных
2 TX/RX	Нет	3 сервера	Есть	Поддерживает

Устройство имеет три встроенных TCP/UDP сервера с индивидуальными настройками и фильтрами данных, что позволяет настроить каждый сервер под конкретное приложение.

Встроенный веб-интерфейс позволяет легко модифицировать настройки прибора, обновлять встроенное ПО и наблюдать за потоками сообщений. Веб-приборы имеют четыре страницы данных, на каждой из которых можно настроить количество, расположение и вид приборов или панелей данных. Предусмотрена возможность выбора единиц измерения.



Встроенные веб-приборы

Устройство автоматически записывает пройденный маршрут с данными о метеорологической обстановке, глубине и других параметрах во внутреннюю память (до 32000 точек). Эти данные можно сохранить из веб-интерфейса в GPX-файл (для картографических программ, например, Garmin Map Source, Google Earth) или в CSV-файл (электронную таблицу).

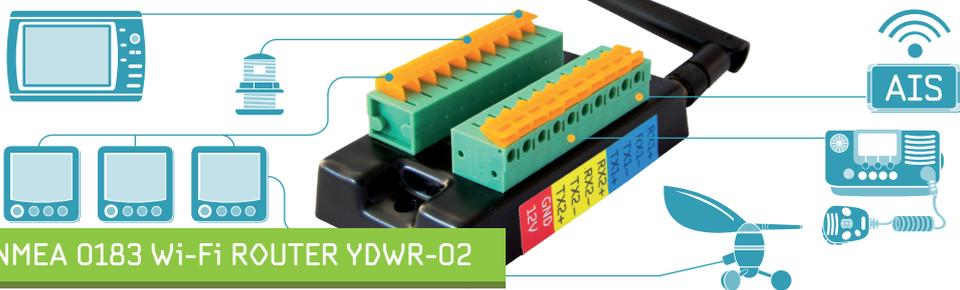
Особенности:

- ▶ скорость портов NMEA 0183 настраивается в диапазоне от 300 до 115200 Бод;
- ▶ поддерживается как несимметричные (RS-232), так и дифференциальные (RS-422) интерфейсы оборудования NMEA 0183;
- ▶ может быть использован для соединения устройств с различной скоростью работы или типом подключения;
- ▶ реализованы режимы «Точка Доступа» (создаёт новую Wi-Fi сеть) и «Клиент» (для подключения к существующей Wi-Fi сети);
- ▶ устройства можно использовать для беспроводного соединения нескольких физически не связанных устройств.

3

Wi-Fi модуль: 2,4 ГГц 802.11b/g/n
 Дальность приёма Wi-Fi сети (на открытом пространстве): 30 м
 Потребление тока: 47 мА
 Габариты устройства (без антенны): 85 x 45 x 28 мм

USD \$ 189



NMEA 0183 Wi-Fi ROUTER YDWR-02

Устройство представляет собой настраиваемый мультиплексор данных для устройств NMEA 0183 и SeaTalk, позволяющий также вывести данные устройств на ПК или смартфон.

Устройство имеет характеристики, сходные с YDWG-02 (на странице слева), но отличается наличием порта SeaTalk и четырёх NMEA 0183 портов. К шине данных SeaTalk можно подключить несколько устройств. Встроенный двунаправленный преобразователь форматов данных NMEA 0183 и SeaTalk позволяет использовать данные устройств SeaTalk на приборах NMEA 0183 и наоборот. Поддерживается управление SeaTalk-автопилотом с помощью сообщений NMEA 0183.

Порты 0183	Порт SeaTalk	TCP/UDP	Веб-приборы	Запись данных
4 TX/RX	1	3 сервера	Есть	Поддерживает

За цену обычного NMEA 0183 мультиплексора вы получаете устройство с очень гибкими настройками, которые можно легко модифицировать используя браузер на смартфоне или ПК. Настройка скорости работы и включение пересылки сообщений между портами делается одним щелчком.

Устройство может мультиплексировать данные формата Navtex и сообщения NMEA 0183 без контрольной суммы. Этот так называемый «туннельный режим» может быть включён на любом порту или сервере устройства.

Данный продукт подойдёт в случае, если ваш картплоттер имеет только один NMEA 0183 порт, к которому требуется подключить несколько NMEA 0183 устройств.

Input		Output							
		NMEA Port				ST	TCP/UDP Server		
Port/Server	Tunnel	1	2	3	4	1	2	3	
Port #1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Port #2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Port #3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Port #4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SeaTalk (ST)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Server #1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Server #2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Server #3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

[Update](#)

Настройки маршрутизации

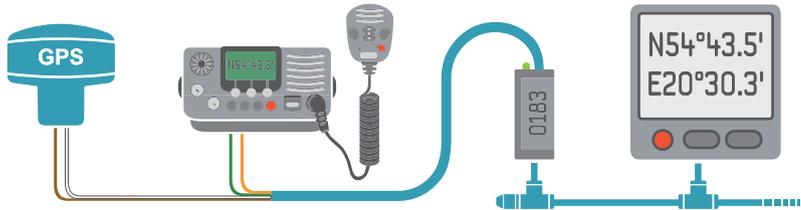
Особенности (в дополнение к YDWG-02):

- ▶ четыре двунаправленных NMEA 0183 порта, один из них гальванически изолированный (2500 VRMS);
- ▶ имеется порт SeaTalk, что позволяет совместно использовать ПО и оборудование SeaTalk и NMEA 0183;
- ▶ возможность управлять автопилотом SeaTalk с помощью NMEA 0183 оборудования и ПО;
- ▶ устройства можно использовать для беспроводного соединения нескольких физически не связанных устройств;
- ▶ поддерживает NMEA 0183 сообщение \$STALK для передачи датаграмм SeaTalk.

Wi-Fi модуль: 2.4 ГГц 802.11b/g/n
 Дальность приёма Wi-Fi сети (на открытом пространстве): 30 м
 Потребление тока: 47 мА
 Габариты устройства (без антенны): 85 x 45 x 28 мм

USD \$ 249

4



NMEA 0183 GATEWAY YDNG-03

NMEA 0183 Gateway позволяет подключить оборудование NMEA 0183 к сети NMEA 2000. Устройство поддерживает двунаправленное преобразование различных типов сообщений, включая передачу данных AIS, маршрутов и путевых точек, а также команд для управления автопилотом.

Устройство имеет один разъём для подключения к сети NMEA 2000 и один двунаправленный порт для подключения оборудования NMEA 0183, способный работать как на приём, так и на передачу. Скорость передачи данных NMEA 0183 порта может быть установлена в пределах от 300 до 115200 Бод, что позволяет подключать приёмопередатчики AIS (на скорости 38400 Бод) а также высокоскоростные мультиплексоры, компьютеры и стандартное NMEA 0183 оборудование.

Особенности:

- ▶ позволяет управлять автопилотом Raymarine, подключенным по сети SeaTalk NG, с использованием сообщений NMEA 0183;
- ▶ гибкая система фильтрации позволяет блокировать выбранные сообщения NMEA 0183, а также блокировать сообщения NMEA 2000 по PGN, адресу источника или полному 29-битному идентификатору;
- ▶ питание осуществляется от сети NMEA 2000, имеется высоковольтная гальваническая развязка между портом NMEA 0183 и сетью NMEA 2000;
- ▶ сеть NMEA 2000 может работать как мультиплексор для оборудования NMEA 0183;
- ▶ передача данных со входа (RX) на выход (TX) порта NMEA 0183;
- ▶ повышенная частота передачи сообщений о курсе (12 Гц) для радара;
- ▶ возможность подключения к ПК через аппаратный COM-порт или USB-COM адаптер;
- ▶ поддерживается как несимметричное (RS-232), так и дифференциальное (RS-422) подключение оборудования NMEA 0183.



Устройство оборудовано слотом для карты памяти типа MicroSD, который используется для настройки, обновления встроенного ПО и записи диагностических данных. Дополнительное ПО для настройки устройства не требуется, достаточно любого компьютера или мобильного устройства, снабжённого устройством чтения MicroSD карт и текстового редактора.

Устройство выпускается в вариантах конструктивного исполнения: с разъёмом для подключения к сети Raymarine SeaTalk NG и с разъёмом NMEA Micro Male.

5



Устройство прошло сертификацию NMEA
 Потребление тока: 30 мА при напряжении питания 7–17 В
 Длина кабеля: 400 мм
 Длина корпуса (без кабеля): 54 мм

USD \$ 149



DIGITAL BAROMETER YDBC-05

Барометр предназначен для измерения атмосферного давления в диапазоне от 300 до 1100 гПа (мбар). Датчик давления расположен внутри устройства. Большинство картплоттеров и цифровых навигационных инструментов поддерживают отображение давления в виде графика или индикацию тренда, что позволяет эффективнее отслеживать возможные перемены погоды. Абсолютная погрешность измерения: ± 1 гПа при температуре окружающей среды в пределах от 0 до 65 °С. Разрешающая способность датчика: 0.01 гПа.

Numbers

Device Voltage 11.9 (V)	Time of Day 07:56:04 (PM)	GPS Position N 54°39.920' E020°23.274'
Air Temperature 30.0 (°C)	Bait Well 27.4 (°C)	Barometer 1005 → (mb)
Back	Home	Mark
		Menu

DIGITAL THERMOMETER YDTC-13

Термометр предназначен для измерения температуры в пределах от -55 до +125 °С. Датчик температуры в герметичном корпусе из нержавеющей стали на гибком кабеле длиной 95 см позволяет измерять температуру жидких и газообразных сред. При необходимости, длина кабеля может быть увеличена до 100 метров. Настройки прибора позволяют выбрать тип измеряемой величины из описанных в стандарте NMEA 2000, например: «температура воздуха», «температура воды», «температура в холодильнике», «температура в машинном отделении», «температура в садке для наживки».

HUMIDITY SENSOR YDHS-01

Гигрометр предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха на основе которых также рассчитывается температура точки росы. Устройство может быть использовано для мониторинга погоды и предсказания туманов, для предотвращения заплесневения в рундуках, вызванного попаданием воды или конденсацией её паров. Высококачественный датчик с погрешностями измерения $\pm 2\%$ относительной влажности и ± 0.3 °С позволяет измерять относительную влажность в диапазоне от 0 до 100% и температуру в диапазоне от -40 до +120 °С.



Цифровые измерительные инструменты:

- ▶ рассчитаны на быструю установку и начало работы; как правило, достаточно только подключить устройство к магистрали сети NMEA 2000 чтобы данные с него появились на навигационных дисплеях;
- ▶ оснащены высококачественными цифровыми датчиками;
- ▶ выпускаются в вариантах конструктивного исполнения с разъёмом для подключения к сети Raymarine SeaTalk NG и с разъёмом NMEA Micro Male.



Все приборы прошли сертификацию NMEA 2000
Потребление тока: 24 мА при напряжении питания 7—17 В
Длина кабеля: 950 мм (термометр), 1000 мм (гигрометр)
Длина корпуса: 40 мм

USD 99/99
149

6



J1708 ENGINE GATEWAY YDES-04

Устройство предназначено для подключения двигателей, оснащённых цифровой шиной J1708, к сети NMEA 2000. Устройство передаёт в сеть NMEA 2000 параметры работы двигателя: число оборотов в минуту, температуру масла и охлаждающей жидкости, наработку по времени, потребление топлива и другие. Данные будут доступны всем навигационным приборам и дисплеям, подключенным к сети NMEA 2000.

Устройство поддерживает два протокола обмена данными на основе стандарта J1708: протокол J1587, поддерживаемый многими производителями двигателей (Detroit Diesel, и др.) и протокол Volvo Penta KAD используемый в двигателях с EDC-I (KAD 44, KAD 300, TAMD73..75); также совместим с EDC-II (D12C-A MP).

Особенности:

- ▶ первый (и единственный!) прибор с поддержкой закрытого протокола Volvo Penta KAD;
- ▶ настраиваемые пользователем предупреждения о высоких оборотах, давлении наддува, температуры охлаждающей жидкости; о низком давлении масла или напряжении генератора;
- ▶ невысокая стоимость изделия и простота подключения, в большинстве случаев дополнительные кабели не требуются;
- ▶ возможность настройки с помощью текстового файла с настройками на MicroSD карте;
- ▶ высоковольтная гальваническая развязка между шиной J1708 и сетью NMEA 2000;
- ▶ реализована функция записи обмена данными по шине J1708 для диагностики и настройки;
- ▶ одного устройства достаточно для получения данных с одного двигателя, двух батарей и двух топливных баков.

Способы подключения:

Устройство оснащено разъёмом типа «гнездо», совместимым с диагностическим разъёмом Volvo Penta EDC, используемым на двигателях, оснащённых системами управления EDC-I и EDC-II. Для подключения двигателей других производителей, с устройством поставляется разобранный разъём типа «штекер» и двумя клеммами для самостоятельной сборки и подключения. Доступны варианты конструктивного исполнения с разъёмом для подключения к сети Raymarine SeaTalk NG и с разъёмом NMEA Micro Male.

Используйте прибор, чтобы:

- ▶ дублировать или заменить неисправные приборы панели управления двигателем;
- ▶ наблюдать за параметрами работы двигателя из любой каюты через Wi-Fi сеть картплоттера;
- ▶ наблюдать за параметрами работы двигателя на ПК или смартфоне с использованием нашего Wi-Fi Gateway;
- ▶ сохранять данные о параметрах работы двигателя и расход топлива с использованием нашего Voyage Recorder'a;
- ▶ сохранять данные для удалённой диагностики двигателя.

7



Загрузите инструкцию со списком поддерживаемых PID для протоколов J1587 и KAD
Потребление тока от сети NMEA 2000: 30 мА при напряжении питания 7—17 В
Длина кабеля интерфейса J1708: 800 мм
Длина корпуса: 54 мм

USD \$ 249



ENGINE GATEWAY YDEG-04



Устройство предназначено для подключения двигателей Volvo Penta, Mercury, Yanmar, BRP Rotax и других, оснащённых цифровой шиной J1939, к сети NMEA 2000. Устройство позволяет получить: число оборотов, моточасы, температуру охлаждающей жидкости и масла, напряжение батареи, предупреждающие и аварийные сигналы, расход топлива и другие параметры для отображения на картплоттере.

Устройство совместимо с двигателями BRP Rotax (проверено на двигателе Rotax 1503 4-теc), SmartCraft (Mercury, MerCruiser), двигателями с цифровой шиной J1939 (Caterpillar, Yanmar 4JH, и др.) а также с большинством двигателей Volvo Penta, выпускаемых с 2004 года, и с некоторыми моделями, произведённым до 2000 года.

Совместимые модели двигателей Volvo Penta:

- ▶ все модели, оснащённые системами EVC-B, EVC-C, EVC-D, EVC-E (с 2006 года);
- ▶ EVC-A MC (напр. D3-160A-A) и EVC-A EC (также известны как EVCmc и EVCec);
- ▶ серии D1 и D2, оснащённые MDI (Mechanical Diesel Interface), напр. D2-40F;
- ▶ дизельные двигатели с системой EDC III и EDC IV (напр. EMS 2.0 и EMS 2.2);
- ▶ бензиновые двигатели с контроллером MEF14B и старше (выпуска 2004—2005 годов);
- ▶ бензиновые двигатели с системой EGC (2005 год и позднее).

Способы подключения:

Устройство поставляется в вариантах конструктивного исполнения с разъёмом для подключения к сети Raymarine SeaTalk NG и с разъёмом NMEA Micro Male. На большинстве судов, оборудованных двигателями Volvo Penta, достаточно подключить устройство к свободному разъёму сети NMEA 2000 и к двигателю: к цифровой шине «Multilink» или последовательно с EVC-тахометром через встроенный Y-образный переходник. Недорогие переходные кабели для других моделей двигателей также имеются в наличии.

Особенности:

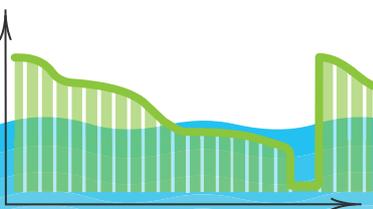
- ▶ невысокая стоимость и простота установки, обычно дополнительные кабели не требуются;
- ▶ высоковольтная гальваническая развязка между шиной J1939 и сетью NMEA 2000;
- ▶ устройство не передаёт никаких данных на шину J1939;
- ▶ простая настройка с помощью текстового файла на карте памяти типа MicroSD;
- ▶ возможность записи данных с двигателя для диагностики;
- ▶ доступно бесплатное диагностическое ПО совместимое с ОС Microsoft Windows, Mac OS и Linux;
- ▶ одно устройство поддерживает до 8 двигателей и трансмиссий, 8 батарей и 10 топливных баков;
- ▶ поддерживается настройка объема и формы топливных баков по 12 точкам.



Устройство прошло сертификацию NMEA
Потребление тока от сети NMEA 2000: 38 мА при напряжении питания 7–16 В
Длина кабеля интерфейса двигателя (от корпуса до разъёма): 500 мм
Длина корпуса (без разъёма): 54 мм

USD \$ 189

8



NMEA 2000 TANK ADAPTER YDTA-01

Устройство позволяет подключить к сети NMEA 2000 резистивный датчик уровня жидкости, установленный на резервуар, и даёт возможность наблюдать за уровнем жидкости на картплоттере или инструментальном дисплее.

Настройки устройства позволяют выбрать один из семи типов жидкости, определённых в стандарте NMEA 2000: Дизельное топливо, Бензин, Масло, Питьевая вода, Хозяйственно-бытовые воды, Фановые воды, Вода в садке для наживки. Также можно настроить номер резервуара; в сеть NMEA 2000 может быть подключено до 16 резервуаров одного типа.

Устройство может работать как со стандартными датчиками уровня: европейским (10–180 Ом), американским (240–33 Ом) и японским (0–310 Ом), так и с нестандартными датчиками с максимальным сопротивлением менее 400 Ом.

Особенности:



- ▶ может быть подключено параллельно к существующему аналоговому измерительному прибору (с одной или двумя катушками) или как самостоятельное измерительное устройство;
- ▶ может быть подключено параллельно к датчику уровня топлива двигателей Volvo Penta (модели D1 и D2 с установленным блоком MDI);
- ▶ поддерживает схему подключения аналогового измерительного прибора, где для проведения измерения необходимо нажимать на кнопку;
- ▶ поддерживает 12 точек калибровки уровня жидкости;
- ▶ оснащён разъёмом для подключения карты памяти типа MicroSD, предназначенной для настройки устройства, записи данных и обновления встроенного ПО;
- ▶ может записывать данные уровня жидкости на MicroSD карту;
- ▶ высоковольтная гальваническая развязка между входами датчика и сетью NMEA 2000.

9



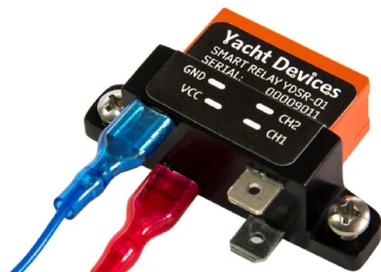
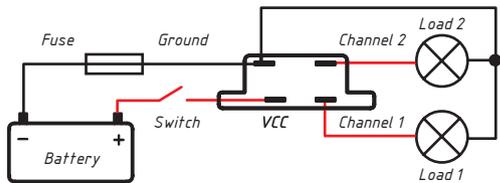
Устройство прошло сертификацию NMEA 2000

Потребление тока от сети NMEA 2000: 45 мА напряжение питания 7–16 В

Длина кабеля: 800 мм

Длина корпуса (без разъёма): 54 мм

USD \$ 149



SMART RELAY YDSR-01

Реле коммутирует две нагрузки одним выключателем. Устройство подключает первый канал нагрузки после включения. Для подключения второго канала необходимо выключить и снова включить выключатель в течение одной секунды.

Устройство содержит бистабильное реле RT424F05, которое потребляет мощность только при переключении канала; в остальное время ток покоя устройства менее 0.5 мА. Устройство предназначено для коммутации постоянного тока до 8 В в непрерывном режиме и до 15 А в пиковом режиме (макс. 4 секунды с заполнением до 10%). Рабочее напряжение от 7 до 28 В. Для переключения между активными каналами нагрузки необходимо выключить и снова включить питание устройства в течение одной секунды. Если одна из нагрузок должна быть постоянно подключена а вторую нужно управлять, подключите первую нагрузку непосредственно к входу питания а вторую ко второму каналу.

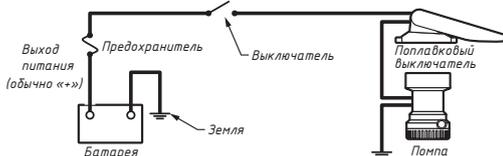
Примеры использования:

На судне установлена трюмная помпа, к которой необходимо добавить поплавковый выключатель и обеспечить возможность включения помпы вручную, без замены двухпроводного кабеля на трёхпроводной и двухпозиционный выключатель на трёхпозиционный.

Устройство идеально подходит для этой цели. Оно имеет два выходных канала (CH1 и CH2, см. рис. 2). При первом включении, реле подключает 1-й канал, каждый «двойной щелчок» выключателя активирует другой канал.

На рис. 2 второй канал устройства подключен ко входу питания помпы параллельно с поплавковым выключателем. Первое включение оставляет второй канал неактивным, поэтому поплавковый выключатель управляет помпой. «Двойной щелчок» активирует второй канал, который включает помпу (через цепь VCC-CH2).

Базовая система — обеспечивает автоматическое включение помпы



Улучшенная система — обеспечивает ручное и авто. включение помпы с индикацией состояния с помощью индикаторной лампы.

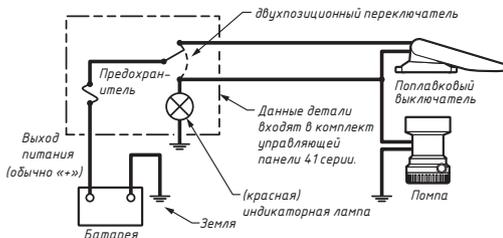


Рис. 1. Схема подключения панели Rule Industries

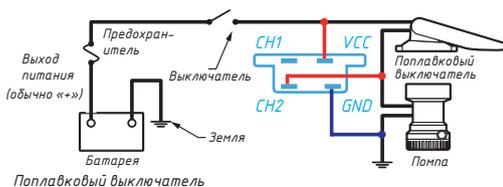
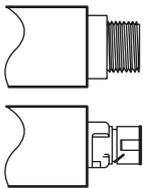


Рис. 2. Ручное/автоматическое управление



VOYAGE RECORDER YDVR-04

Устройство предназначено для записи на карту памяти типа MicroSD всех данных, доступных в сети NMEA 2000, включая координаты GPS, данные о ветре, глубине, температуре, крене и сообщения системы AIS. Это ваши воспоминания, резервная копия судового журнала, средство аудита действий экипажа и арендаторов и источник знаний о поведении вашего судна в различных условиях.

Устройство сохраняет абсолютно все данные из сети NMEA 2000 на карту памяти и поддерживает запись любых сообщений от любого оборудования, подключённого к сети NMEA 2000. Карты памяти на 16 Гбайт достаточно для хранения данных на 100—200 дней плавания.

Как просматривать данные

Программное обеспечение, поставляемое с устройством, доступно для ОС Microsoft Windows, Mac OS и Linux и позволяет произвести экспорт данных в следующие форматы:



GPX-файл содержит трек судна с информацией об условиях навигации для каждой точки, включая данные о погоде, глубине, параметрах работы двигателя, а

также треки других судов, оснащенных системой AIS. Файл может быть открыт в Google Earth, Garmin MapSource и других картографических программах. Файл можно загрузить в современные навигационные дисплеи Garmin или Raymarine.



CSV-файл для дальнейшей обработки и визуализации данных в электронных таблицах, например, в Microsoft Excel или LibreOffice Calc.



XML- и CAN-файлы, совместимые с форматами данных ПО OpenSkipper, CanBoat и Signal K. Используйте программу OpenSkipper или нашу бесплатную

программу CAN Log Viewer для декодирования сообщений NMEA 2000 и «воспроизведения» записанных данных. Устройство имеет режим воспроизведения записанного на карту памяти файла в сеть NMEA 2000 для эмуляции подключения к сети на выставочных стендах и лабораториях.



ODF-файл с судовым журналом. Автоматически созданный на основе записанных данных электронный документ, пригодный для дальнейшего редактирования и печати.

Новая модель 2018 года YDVR-04

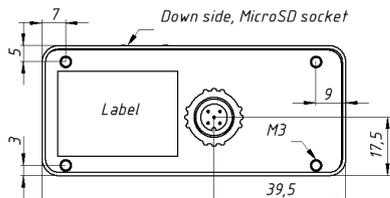


Устройство имеет линейный аудиовход с гнездом типа 3.5mm mini-jack. Предусмотрена настройка коэффициента усиления входного сигнала и установка порогового уровня для начала записи. Аудиозаписи сохраняются в .WAV-файлы стандартного формата. После обработки данных с устройства, выходной .GPX-файл будет содержать ссылки на соответствующие аудиофайлы, привязанные к координатам. Вы можете использовать устройство как аудио-журнал, речевой самописец а также для автоматической записи с УКВ-радиостанции (переговоров и прогнозов погоды).

11

Выпускается в вариантах с разъёмом типа SeaTalk NG или NMEA 2000 Micro Male. Потребление тока от сети NMEA 2000: 23 мА при напряжении питания 7—16 В. Рекомендуемые характеристики карты памяти типа MicroSD: Class 10+, 16—64 Гбайт. Длина корпуса (без разъёмов): 54 мм.

USD \$ 189



TEXT DISPLAY YDTD-20

Устройство представляет собой компактный и функциональный текстовый дисплей для работы в сети NMEA 2000. Рекомендуется для использования в качестве дополнительного инструментального дисплея для установки в кабину, машинном отделении или у штурманского стола.

В отличие от других недорогих дисплеев, которые обычно отображают только один тип данных (например, только направление и скорость ветра), устройство может отображать все основные типы данных. Вы можете заменить встроенное ПО для выбора одного из двух режимов работы.

Режим «Инструментальный дисплей»

Позиция судна

Дата и время

Курс и скорость относительно земли

Скорость относительно воды

Курс судна

Скорость и направление истинного ветра

Скорость и направление кажущегося ветра

Температура воды и глубина

Температура воздуха и атмосферное давление

Влажность внутри и снаружи судна

Общее и текущее пройденное расстояние

Напряжение двух батарей

Обороты правого и левого двигателей

Список устройств сети NMEA 2000

Режим «Монитор двигателей и баков»

Количество оборотов в минуту (до 4 двигателей)

Давление наддува, % нагрузки, крутящий момент

Предупреждения двигателя и трансмиссии

Температура и давление охлаждающей жидкости

Температура масла в двигателе и трансмиссии

Давление в системе впрыска и расход топлива

Давление масла в двигателе и трансмиссии

Напряжение генератора

Температура выхлопных газов

Наклон двигателя и кавитационных плит

Данные о расходе топлива

Уровень топлива и объём топливных баков (до 4)

Уровни в резервуарах (вода / фановая система)

Напряжение, ток и температура батарей (до 4)

Дисплей позволяет быстро выбирать нужную страницу данных с помощью двух боковых кнопок. Настройки устройства позволяют отключать неиспользуемые страницы, а также выбирать единицы измерения физических величин. Дисплей имеет разъем карты памяти типа MicroSD для обновления и замены встроенного программного обеспечения. Возможна разработка специализированного встроенного ПО под заказ по требованиям заказчика.

Устройство предназначено для установки в местах, в которых исключено попадание воды.

Дисплей оборудован разъемом типа NMEA 2000 Micro Male.
Потребление тока от сети NMEA 2000: 20 мА при напряжении питания 7–16 В
Габариты устройства (без разъёма): 91 x 39 x 16 мм

USD \$ 149

12

```

match(CAN1, 0x1F50B00, 0x1ffff00)
{
  A = get(DATA+1, UINT32)
  if (A < 0xFFFFFFFF-20) {
    set(DATA+1, UINT32, A + 20)
  }
  send()
}

```



NMEA 2000 BRIDGE YDNB-07

Устройство предназначено для объединения двух физических сегментов сети NMEA 2000 в единую логическую сеть путём обеспечения высокоскоростного двунаправленного обмена данными между сегментами. Устройство имеет возможность обрабатывать и фильтровать передаваемые сообщения.

В устройство встроен компилятор собственного примитивного языка программирования. Вы можете создать файл управляющей программы на компьютере или мобильном устройстве с устройством чтения MicroSD карт и текстовым редактором и загрузить его в устройство с помощью MicroSD карты.

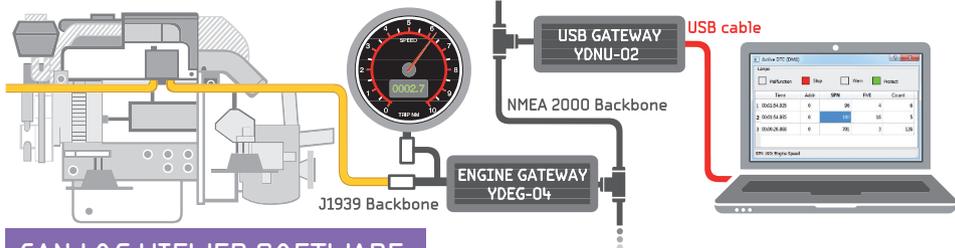
- Обход физических ограничений сети **NMEA 2000**, связанных с общей длиной магистрали (100 м для обычного кабеля и 250 м для кабелей, рассчитанных на высокую и среднюю нагрузку) и количеством физически подключенных устройств (до 50). В сети NMEA 2000 может быть одновременно задействовано до 252 адресов. С помощью нескольких устройств YDNB-07 количество физически подключенных устройств может быть увеличено примерно до 250.
- Изоляция устройств друг от друга. С помощью простого фильтра можно блокировать передачу всех или отдельных сообщений от любого устройства в заданном сегменте сети.
- Исправление показаний оборудования. Вы можете ввести поправку на показания глубины эхолота или скорректировать неверные данные в сообщениях от неправильно работающего оборудования с помощью 2—3 строк кода.
- Совместимость оборудования различных поколений. Вы можете создать и отправить любое сообщение NMEA 2000 на основе данных, полученных из сети.
- Устранение неполадок в сети **NMEA 2000**. Устройство может сохранять в текстовый файл на карте памяти типа MicroSD все сообщения сети а также отладочную информацию, необходимую для создания и проверки работы управляющей программы. Данные можно просмотреть на любом мобильном устройстве, оборудованном разъёмом для карт памяти типа MicroSD и с установленным текстовым редактором.
- Безопасное подключение устройств, не соответствующих стандарту NMEA 2000. Один из интерфейсов шины CAN обеспечивает высоковольтную гальваническую развязку и рассчитан на работу при повышенном напряжении питания.
- Создание сетевых шлюзов для сетей, основанных на шине CAN, работающих на скоростях от 50 кбит/с до 1 мбит/с. Встроенный язык программирования не предназначен для создания полнофункциональных приложений, однако позволяет, например, создать шлюз для передачи данных из сети J1939 в сеть NMEA 2000.

Программирование устройства требует знания стандарта NMEA 2000, который может быть приобретён на сайте NMEA: www.nmea.org.

13

Выпускается с двумя разъёмами SeaTalk NG или двумя разъёмами NMEA 2000 Micro Male.
 Ток и напряжение: CAN1: 38 мА 9—16 В, CAN2: 13 мА 9—30 В
 Длина корпусов (без разъёмов): 54 мм и 40 мм
 Длина кабеля: 500 мм

USD \$ 189



CAN LOG VIEWER SOFTWARE

Бесплатное программное обеспечение для просмотра, записи, воспроизведения и конвертации диагностических файлов формата CAN. Позволяет «воспроизводить» файлы, записанные Voyage Recorder, или в реальном режиме времени отображать данные с шлюзов USB и Wi-Fi.

Файлы CAN содержат данные сетевого уровня и совместимы с протоколами более высокого уровня, включая J1939 и NMEA 2000. CAN Log Viewer может работать в операционных системах **Microsoft Windows, Mac OS и Linux.**

Особенности:

- ▶ возможность записи данных, получаемых из COM-порта ПК или сетевого подключения по протоколам TCP и UDP с использованием наших шлюзов USB и Wi-Fi;
- ▶ возможность вывода списка подключенных NMEA 2000 устройств, конфигурации и обновления встроенного ПО;
- ▶ возможность просматривать диагностические файлы Engine Gateway и NMEA 2000 Bridge;
- ▶ возможность просматривать диагностические файлы с картплоттеров Raymarine;
- ▶ отображение основных типов данных для сетей J1939 и NMEA 2000;
- ▶ экспорт данных в другие форматы.

Программное обеспечение предназначено для анализа и поиска проблем в сетях NMEA 2000, SeaTalk NG и J1939. Встроенная база данных содержит несколько тысяч записей о кодах диагностики и сведения о PGN, используемых в сетях J1939 и NMEA 2000.

Time	Addr	SPN	FMI	Count
1	00:01:54.935	0	96	4
2	00:01:54.935	0	190	16
3	00:00:20.868	0	701	3

Сообщения DTC шины J1939

Parameter	Value	Unit	Updated
1 Engine Speed	593	RPM	00:00:56.923
2 Engine Boost Pressure	0	kPa	00:00:56.923
3 Engine Tbl/Trim	14	%	00:00:56.923
4 Engine Oil Temperature	386	kPa	00:00:56.928
5 Engine Oil Temperature	56.0	°C	00:00:56.928
6 Engine Temperature	60.8	°C	00:00:56.928
7 Alternator Potential	14.0	V	00:00:56.928
8 Fuel Rate	2.4	L/hr	00:00:56.928
9 Total Engine hrs	9.0	hr	00:00:56.928
10 Coolant Pressure	26	kPa	00:00:56.928

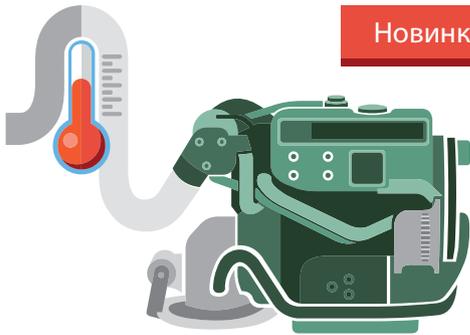
Данные двигателя в сети NMEA 2000

Бесплатно для коммерческого и некоммерческого использования.
 Может работать в операционных системах Microsoft Windows, Mac OS и Linux.
 Совместимо с программным обеспечением YDVR Converter для Voyage Recorder.

БЕСПЛАТНО

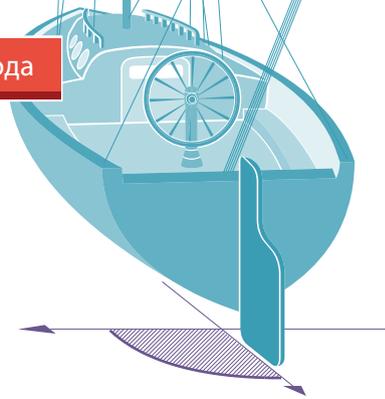
14

Новинки 2018 года



Exhaust Gas Sensor YDGS-01

Устройство предназначено для измерения температур в диапазоне от 0 до +800 °C (+32..+1472 °F). Устройство оснащено гибкой экранированной термопарой длиной 900 мм со внутренней термостойкой изоляцией из стекловолкна. Измерительный конец термопары запрессован внутри цилиндра из нержавеющей стали, который дополнительно оснащён крепёжным элементом с внешней резьбой 1/4" -20 UNC. По умолчанию устройство выдаёт данные типа «Температура выхлопных газов». Тип данных можно сменить в настройках устройства, например, «Температура воздуха», «Температура системы обогрева», «Температура в машинном отделении».



Rudder Angle Adapter YDRA-01

Устройство предназначено для подключения датчика положения пера руля к сети NMEA 2000. Рекомендуется для автопилота. Поддерживаются датчики резистивного типа сопротивлением до 400 Ом и датчики с выходным сигналом в виде напряжения от 0 до 5 В. Разъём для карты памяти MicroSD позволит легко настроить и откалибровать устройство (доступно 7 калибровочных точек), а также обновить встроенное ПО. Устройство может работать как автономно, так и параллельно с существующим аналоговым измерительным прибором (с одной или двумя катушками). Устройство потребляет питание от сети NMEA 2000 и обеспечивает высоковольтную гальваническую развязку входов датчика.

Реселлеры



United Kingdom

PRS Communications LTD
Phone: +44 (0) 1255 240523
www.prscomms.co.uk



USA

Yacht Devices U.S.
Phone: +1 (872) 216-0501
www.yachtdevicesus.com



Sweden

Maritec AB
Phone: +46 031 693110
www.marinwebben.se



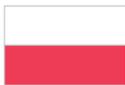
Australia

Multibrand online store
Phone: 0478 633 055
www.2dogsmarine.com.au



Germany

Busse Yachtshop
Phone: +49 (0) 431 544422-0
www.busse-yachtshop.de



Poland

Firma El-Marine
Phone: +48 669 989 415
www.el-marine.com



Finland

MARINEA
Phone: +358 10 2312 000
www.marinea.fi



Denmark

Nordjysk Marine Service
Phone: 98 16 22 06
www.nordjysk-marine.dk