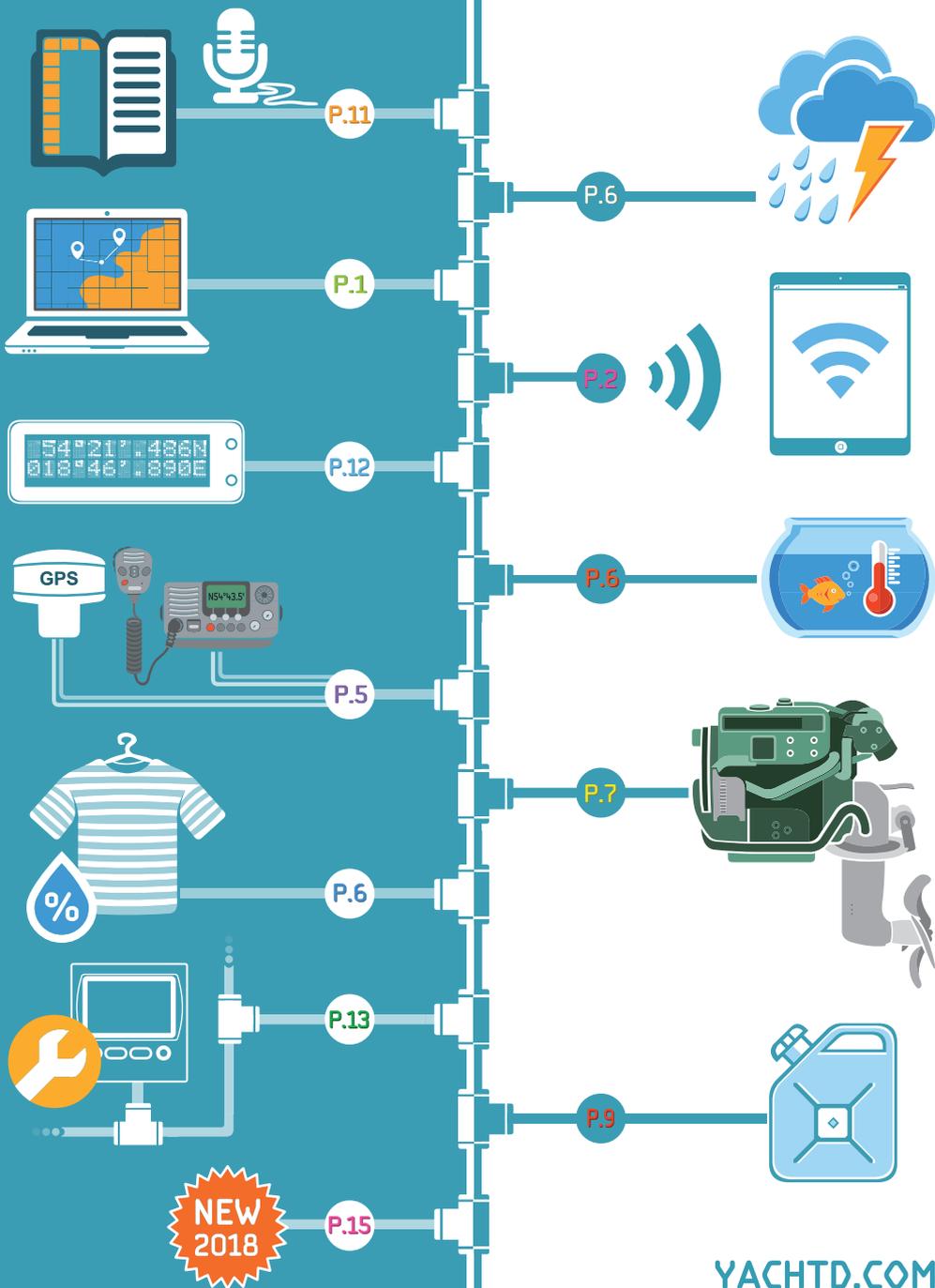
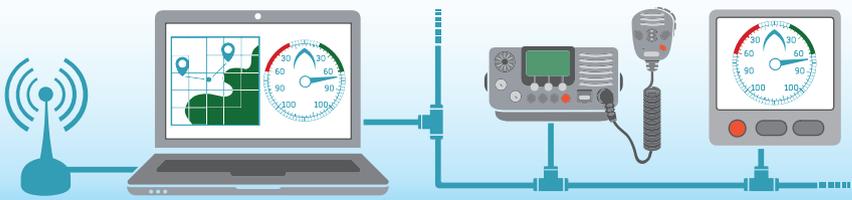


# Yacht Devices

sailors for sailors





## NMEA 2000 USB GATEWAY YDNU-02

Das Gateway sendet die Daten eines NMEA 2000 Schiffsnetzwerks auf einen PC, Laptop oder Tablet-Computer mit Microsoft Windows, Mac OS oder Linux. Mit ihm bekommen Sie die Schiffsdaten aus dem Schiffsnetz für Kurs, Geschwindigkeit, Position, Windgeschwindigkeit und -richtung, Wassertiefe, AIS Nachrichten von Wasser- und Luftfahrzeugen und andere Navigationsdaten in ein Computerprogramm.

Das Gerät funktioniert als Gateway in beide Richtungen, sodass es auch möglich ist Nachrichten von der PC Applikation an das NMEA 2000 Netzwerk zu senden. Dies erlaubt es zum Beispiel, AIS Daten von einem PC USB-Empfänger an einen Kartenplotter zu senden oder auch den Autopiloten zu steuern.

### Betriebsmodi:

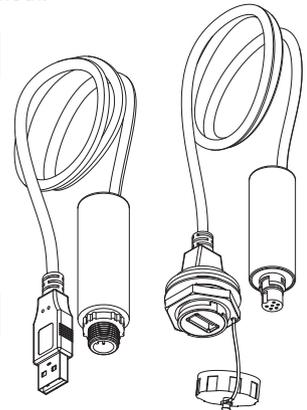
- ▶ **0183.** Das Gerät konvertiert von NMEA 2000 zu NMEA 0183 und zurück. NMEA 0183 wird dabei von praktisch allen PC Navigationsprogrammen, inklusive **OpenCPN**, unterstützt. Die Konvertierung beinhaltet alle wichtigen Daten, wie AIS, Routen/Wegpunkte und Autopilot.
- ▶ **N2K.** Das Gerät sendet alle Nachrichten in einer Binärform vom NMEA 2000 zum PC und zurück und ist dabei kompatibel mit **Coastal Explorer, Expedition, Polar View, OpenSkipper** und einigen anderen Navigationsprogrammen.
- ▶ **RAW.** Das Gerät sendet alle Nachrichten im Textformat vom NMEA 2000 zum PC und zurück. Sie können die Nachrichten in einer Datei speichern oder in Echtzeit mit einer kostenlosen CAN-Log Software überwachen (Mac OS X, Windows, Linux).
- ▶ **AUTO.** In diesem Modus analysiert das Gerät die Verbindung mit dem PC Programm und wählt automatisch den optimalen der drei zuvor genannten Betriebsmodi.

### Funktionalität:

- ▶ Es werden keine Treiber für Windows 10, Linux und Mac OS X benötigt;
- ▶ Erlaubt die Kontrolle von Raymarine SeaTalk NG Autopiloten über NMEA 0183;
- ▶ Kompatibel mit J1939 Netzwerken;
- ▶ Galvanische Isolation zwischen NMEA 2000 und USB.

### Optionen:

- ▶ IP67 wasserdichter weiblicher oder nicht-wasserdichter männlicher USB-Anschluss;
- ▶ Raymarine SeaTalk NG oder männlicher NMEA 2000 Micro Anschluss.



1

Durchschnittliche Stromaufnahme per USB: 35 mA  
 Stromaufnahme per NMEA 2000: 13 mA  
 Kabellänge (zwischen Gehäuse und Anschluss): 450 mm  
 Gehäuselänge des Geräts: 54 mm

EUR € 189



Das Gateway erlaubt es Ihnen die Daten eines NMEA 2000 Schiffsnetzwerks auf einem Laptop, Tablet oder Smartphone zu senden. Farbige Anzeigen auf einer integrierten Webseite erlauben es Ihnen, die Daten des Bootes direkt in einem Browser anzeigen zu lassen. Sparen Sie sich Apps und zusätzliche Geräte, wie Displays und Monitore. Kontrollieren Sie ihr Boot bequem von Ihrem Sitz mit dem Smartphone!

Das Gateway unterstützt TCP und UDP Netzwerkprotokolle (beide können zeitgleich aktiviert sein). Mit dem UDP Protokoll ist die Anzahl der Clients unlimitiert (physische Geräte oder Softwareapplikationen). Kompatibel mit praktisch allen Schiffsanwendungen, wie **Navionics**, **MaxSea**, **iNavx** und **OpenCPN**.

### Funktionalität:

- Besitzt einen beidseitigen Konverter zwischen dem NMEA 2000 und dem NMEA 0183 Protokoll;
- Kann jede Nachricht (auch proprietäre) zwischen NMEA 2000 und einer PC-Anwendung durch das RAW Protokoll weiterleiten;
- Kann als kabelloser NMEA 2000-Extender fungieren und zwei oder mehr physische Netzwerke verbinden;
- Kann als WLAN-Access Point fungieren oder mit einem existenten WLAN-Netzwerk verbunden werden;
- Erlaubt die Kontrolle von Raymarine SeaTalk NG Autopiloten über NMEA 0183;
- Unterstützt Firmwareupdates über WLAN und das loggen von Diagnosedaten;
- Kostenlose Diagnosesoftware für Microsoft Windows, Mac OS X und Linux wird mitgeliefert;
- Beinhaltet einen internen Webserver für die Konfiguration, Diagnose und die Anzeigen für Webbrowser.



Built-in Web Gauges (iPhone 6)



AIS Daten in SEAIq Open iPhone app



Mit SeaTalk NG oder N2K Stecker

WLAN Module: 2.4 GHz 802.11b/g/n  
 Reichweite der integrierten WLAN-Antenne (ohne Hindernisse): 30 m / 100 ft  
 Stromaufnahme: 43 mA bei 7..17 V  
 Gehäuselänge des Geräts: 54 mm

EUR € 189

2



## NMEA 0183 Wi-Fi GATEWAY YDWN-02

Das Gateway ermöglicht es, 2x NMEA 0183 Marine Daten an einen PC oder ein Smartphone / Tablet zu senden und die Navigation über eine kompatible Software zu steuern.

Mit diesem Yachtdevice können diverse Datensätze von Navigationsinstrumenten in Wifi Daten übersetzt werden. Folgende Datensätze werden unterstützt: Kurs, Geschwindigkeit, Position, Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Wassertiefe und AIS Daten. Das Gateway arbeitet in beide Richtungen und ermöglicht es die Yacht über nahezu jede Marinesoftware zu steuern. Beliebte Programme wie **OpenCPN**, **iNavX**, **Expedition**, **Coastal Explorer** und **MaxSea** verwenden die NMEA 0183 Datensätze.

NMEA 0183	SeaTalk	TCP/UDP	Web Gauges	Logging
2 TX/RX	NO	3	YES	YES

Das Gateway verfügt über drei TCP/UDP Netzwerk Server mit individuellen Einstellungen und Filtern. Es lässt sich ganz individuell auf ihre vorhanden Geräte und Datensätze anpassen.

Der eingebaute Web Server macht es einfach das Gateway einzustellen, Firmware Updates zu installieren und den Datenfluss aufzuzeichnen. Es verfügt außerdem über Virtuelle Anzeigeeinstrumente die die Instrumentendaten in jedem Web Browser anzeigen. Die virtuelle Anzeige hat vier unterschiedliche Seiten mit konfigurierbaren Layouts, sie wählen welche Anzeigen dargestellt werden und welche Instrumentendaten ausgelesen werden.



Built-in Web Gauges

Im internen Speicher zeichnet das Gateway automatisch den GPS Track, mit Wetterdaten, Tiefendaten und ggf. weiteren Daten auf (bis zu 32000 Wegepunkte). Diese aufgezeichneten Daten können von der Internen Web Seite zu GPX hochgeladen werden. (für Garmin MapSource, Google Earth oder andere Geographische Anwendungen.) Auch CSV Files werden unterstützt.

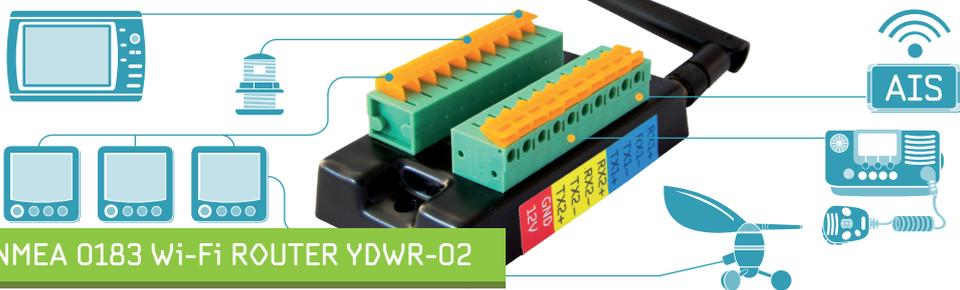
### Eigenschaften:

- ▶ Zwei konfigurierbare NMEA 0183 Ein- / Ausgänge von 300 – 155200 Baud;
- ▶ Beidseitig „single ended“ (RS-232) und „differential“ (RS-422) NMEA Verbindungen sind unterstützt;
- ▶ Das Device erschafft sein eigenes WiFi Netzwerk oder kann mit einem bereits existierenden Netzwerk verbunden werden;
- ▶ Bei Einsatz von mindestens zwei Gateways arbeiten sie als NMEA 0183 Wifi Erweiterung und erlauben den Zugang zu zwei oder mehr Anzeigegeräten.

3

Wifi Modul 24 Ghz-802,11b/g/h  
 Wifi Reichweite bis 30m (100 feet)  
 Durchschnittlicher Verbrauch 47 mA  
 Gehäuse ohne Wifi Antenne 85x45x28mm

EUR € 189



## NMEA 0183 Wi-Fi ROUTER YDWR-02

Der Router ist ein intelligenter 4-fach NMEA 0183 und SeaTalk 1 Multiplexer. Er stellt Daten von diversen Marine Instrumenten für einen PC oder ein Smartphone / Tablet zur Verfügung.

Der Router hat dieselben Eigenschaften wie der YDWG-02, hat aber vier NMEA Ports und einen SeaTalk 1 Eingang. Bei SeaTalk sind in der Regel mehrere Geräte untereinander vernetzt, die Daten müssen nur einmal aus dem SeaTalk Netzwerk geholt werden. Der Router arbeitet so auch als Übersetzer von SeaTalk 1 zu NMEA 0183 zu WiFi. Auch die Kontrolle eines SeaTalk 1 Autopiloten Systems, der mit den Instrumenten vernetzt ist, wird so über NMEA 0183 möglich.

NMEA 0183	SeaTalk	TCP/UDP	Web Gauges	Logging
4 TX/RX	YES	3	YES	YES

Für den Preis eines normalen Multiplexers erhalten sie ein absolut flexibles Yachtdevice, das über einen Web Browser auf einem Smartphone oder Tablet ganz einfach konfiguriert werden kann. Sie können die Geschwindigkeit der einzelnen Ports einstellen, oder auch Datensätze, die nicht gesendet werden sollen, mit einem Klick stoppen.

Der Router kann sogar Navtex Daten übertragen und NMEA 0183 Datensätze ohne eine Checksum zu generieren. Diese Technik nennt man „Tunnel Modus“ er kann für jeden Port separat eingestellt werden und auch für jeden Datenlieferanten.

Input	Tunnel	Output							
		NMEA Port			ST	TCP/UDP Server			
Port/Server		1	2	3	4	1	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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>				
<input type="button" value="Update"/>									

Routing Settings

Dieser Router ist ideal wenn sie über einen Seekartenplotter verfügen der nur einen NMEA 0183 Eingang hat. Der WiFi Router wird an den NMEA Eingang angeschlossen und alle erforderlichen Daten werden an den Plotter übertragen.

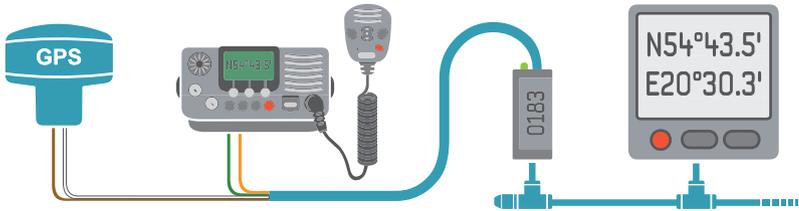
### Features (in addition to YDWG-02):

- ▶ Vier NMEA 0183 Ports, einer davon ist galvanisch isoliert;
- ▶ Ein SeaTalk 1 Port, ermöglicht die gleichzeitige Übertragung von SeaTalk 1 und NMEA 0183 Daten auf einen Plotter, ein Smartphone / Tablet oder PC;
- ▶ Kontrolle von SeaTalk 1 Autopiloten über NMEA 0183 Hardware und Software;
- ▶ Bei Einsatz von mindestens zwei Geräten arbeiten diese als WiFi Erweiterung und lassen den Anschluss mehrerer Endgeräte zu;
- ▶ Unterstützt \$STALK Datensätze aus dem NMEA 0183 Protokoll für Raw Daten aus den SeaTalk Datensätzen.

WiFi Modul 24 ghz 802.11 b/g/h  
 WiFi Reichweite 30m (100 feet)  
 Durchschnittlicher Verbrauch 47 mA  
 Abmessungen ohne Antenne: 85x48x28mm

EUR € 249

4



## NMEA 0183 GATEWAY YDNG-03

Das NMEA 0183 Gateway erlaubt es Ihnen, ihr NMEA 0183 Equipment mit einem NMEA 2000 Netzwerk zu verbinden und andersherum. Es ist ein bidirektionaler Konverter und Unterstützt viele Datennachrichten, wie AIS, Wegpunkte, Routen und Autopilot.

Das Gateway hat einen NMEA 2000 Anschluss und einen NMEA 0183 Anschluss mit Send- und Empfangsdatenleitungen. Die konfigurierbare Baudrate von 300 bis zu 115200 Baud des NMEA 0183 Anschlusses, erlaubt die Verbindung von AIS Transpondern (38400 Baud), schnellen NMEA 0183 Multiplexern und PC Adaptern, zusätzlich zu Standard NMEA 0183 Geräten.

### Funktionen:

- ▶ Erlaubt die Kontrolle von Raymarine SeaTalk NG Autopiloten über NMEA 0183;
- ▶ Ein flexibles Filtersystem erlaubt die Blockade von NMEA 0183 Nachrichten nach Programmsätzen und von NMEA 2000 Nachrichten nach PGN, Senderadressen oder der 29-bit Nachrichten-ID;
- ▶ Stromversorgung durch NMEA 2000 und galvanische Isolation zwischen den NMEA 2000 und NMEA 0183 Anschlüssen;
- ▶ NMEA 2000 kann als Multiplexer für NMEA 0183 Geräte fungieren;
- ▶ Weiterleitung des NMEA 0183 Datensätze zwischen RX (Senden) und TX (Empfangen);
- ▶ Schnelle Kompassdaten mit 12 Hz für Radargeräte;
- ▶ Kompatible mit COM (seriellen) Anschlüssen von PCs und mit USB-zu-seriell-Adapter;
- ▶ Sowohl "single ended" (RS-232) als auch "differential" (RS-422) NMEA 0183 Anschlüsse werden unterstützt.



Das Gerät verfügt über einen MicroSD Kartenslot, welcher für die Konfiguration, Firmwareupdates und Datenerfassung zur Fehlerdiagnose verwendet wird. Es ist keine spezielle Software für Updates oder zur Konfiguration nötig. Sie benötigen lediglich ein Gerät (Laptop oder Smartphone), welches über ein MicroSD Lesegerät und einen Texteditor verfügt. Wird mit männlichem NMEA 2000 Micro oder Raymarine SeaTalk NG Anschluss geliefert.



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

## DIGITAL BAROMETER YDBC-05

Das Barometer ist dazu gedacht, den atmosphärischen Druck innerhalb des Bereichs von **300 bis 1100 hPa (mbar)** zu messen. Der Sensor ist im Gehäuse. Viele Kartenplotter und digitale Navigationsinstrumente können Daten über den Druck als Grafik anzeigen und Trends vorhersagen; dies erlaubt es Änderungen des Wetters frühzeitig erkennen zu können. Die absolute Messgenauigkeit beträgt  $\pm 1$  hPa bei 0..+65 °C. Die angezeigte Datengenauigkeit beträgt 0.01 hPa.

## DIGITAL THERMOMETER YDTC-13

Das Thermometer misst im Bereich von **-55 bis +125°C (-67..+257°F)**. Der Sensor befindet sich außerhalb des Gehäuses, an einem 95cm langem Kabel, in einer rostfreien versiegelten Stahlhülse und kann verwendet werden, um die Temperatur von Gasen oder Flüssigkeiten zu messen. Wenn nötig, kann das Kabel auf bis zu 100 Meter verlängert werden. Das Thermometer kann konfiguriert werden, und dann die Lufttemperatur, Wassertemperatur, Kühlschranktemperatur, Maschinenraumtemperatur oder Köderbecken-temperatur u.v.m. in das NMEA2000 Netzwerk einspeisen für die vorhandenen Anzeigen.

## HUMIDITY SENSOR YDHS-01

Der Sensor liefert Kartenplottern und Instrumentendisplays die Feuchtigkeit und Lufttemperatur Daten und kalkuliert die Taupunkttemperatur. Das Produkt kann zur Überwachung des Wetters, Vorhersage von Nebel und Vermeidung von Moder und Schimmel verwendet werden, indem der Wassereinlass oder die Feuchtigkeitskondensation kontrolliert wird. Ausgerüstet mit einem hochqualitativen Sensor, liefert es auf  $\pm 2$  % RH und  $\pm 0.3$  °C genaue Werte in den meisten Betriebsumfeldern. Der Betriebsbereich ist 0..100 % RH und -40..120 °C (-40..248 °F).



### Für alle Sensoren gilt:

- ▶ Plug and play; Sie brauchen die Sensoren lediglich in ein NMEA 2000 Backbone stecken um die Werte an allen Kartenplottern und Instrumenten an Board zu bekommen;
- ▶ Hochwertige digitale Sensoren sind verbaut;
- ▶ Mit männlichen NMEA 2000 Micro oder Raymarine SeaTalk NG Anschluss.



Zertifiziert von der National Marine Electronics Association  
 Stromaufnahme: 24 mA, 7.16 V  
 Kabellänge in mm: - / 950 / 1000  
 Gehäuselänge des Geräts (ohne Anschlüsse): 40 mm

EUR **99/99**  
**149**

**6**



## J1708 ENGINE GATEWAY YDES-04

Ein Gateway für Motoren mit einer seriellen J1708 Schnittstelle zu einem digitalen NMEA 2000 Schiffsnetzwerk. Mit ihm können Sie die Motorumdrehungen, Temperatur, Arbeitsstunden, Treibstoffrate und andere Informationen auf einem Kartenplotter Bildschirm oder anderem Anzeigergerät im NMEA 2000 Netzwerk anzeigen lassen.

Das Gateway unterstützt die zwei Protokolle, welche über J1708 funktionieren: Das Standard-J1587, welches von vielen Herstellern verwendet wird (Detroit Diesel, etc.) und das proprietäre Volvo Penta Protokoll, welches in Motoren mit EDC I verwendet wird (KAD 44, KAD 300, TAMD73..75). Auch kompatibel mit EDC II (z.B. D12C-A MP).

### Funktionen:

- ▶ Das erste (und einzige!) Gerät, dass das proprietäre Volvo Penta KAD Protokoll unterstützt;
- ▶ Verschieden Alarm Funktionen können eingestellt werden, Hohe Drehzahl, Ladedruck, Kühlwasser Temperatur, Öldruck, und niedrige Ladespannung;
- ▶ Günstige Installation, in den meisten Fällen werden keine weiteren Kabel benötigt;
- ▶ Einfache Konfiguration mit einer simplen Textdatei auf einer MicroSD Karte;
- ▶ Galvanische Isolation zwischen den J1708 und NMEA 2000 Schnittstellen;
- ▶ J1708 Datenaufnahme für Fehlerdiagnose und Konfiguration;
- ▶ Ein Motor, zwei Batterien und zwei Treibstofftanks können von einem Gerät überwacht werden.

### Anschlüsse:

Das Gerät verfügt über einen weiblichen Anschluss, der kompatibel mit Volvo Penta EDC Diagnoseanschlüssen ist, welche bei EDC I und EDC II Motoren verwendet werden. Besitzer anderer Motoren können den beiliegenden männlichen Anschluss verwenden um ein eigenes Adapterkabel für Ihren Motor zu machen. Modelle mit männlichem NMEA 2000 Micro oder Raymarine SeaTalk NG Anschluss sind verfügbar.

### Gründe für den Kauf:

- ▶ Duplikation oder Ersatz für defekte Instrumente;
- ▶ Kontrollieren Sie ihren Motor von jeder Kabine aus über einen Kartenplotter;
- ▶ Kontrollieren Sie ihren Motor über PC oder Smartphone in einem Webbrowser, indem Sie sich zu Ihrem WLAN-Gateway verbinden;
- ▶ Loggen Sie die Motornutzung und den Treibstoffverbrauch der Crew oder von Mietern mit unserem Voyage Recorder;
- ▶ Zeichnen Sie Motordaten auf, um eine Fernwartung zu ermöglichen.



Im Handbuch finden Sie die unterstützten J1587 und KAD PIDs  
 Stromaufnahme vom NMEA 2000 Netzwerk: 30 mA, 7.16 V  
 J1708 Kabellänge: 800 mm  
 Gehäuselänge des Geräts (ohne Anschlüsse): 54 mm

EUR € 249



## ENGINE GATEWAY YDEG-04

Gateway für Volvo Penta, Mercury, Yanmar, BRP Rotax und J1939 Motoren zum NMEA 2000 Schiffsnetzwerken. Es liefert Ihnen Daten über Motordrehzahl, Motorstunden, Temperatur des Kühlwassers, Batterieladung, Warnungen und Alarmlmeldungen, Treibstoffverbrauch und andere Werten auf der Anzeige eines Kartenplotters.

Dieses Gateway ist kompatibel mit BRP Rotax (getestet mit Rotax 1503 4-tec Motoren), SmartCraft (Mercury, MerCruiser), J1939 Motoren (Caterpillar, Yanmar 4JH, etc.) und den meisten Volvo Penta Motoren, die seit 2004 hergestellt wurden, und sogar mit einigen Motoren, die vor 2000 hergestellt wurden.

### Kompatible Volvo Penta Motoren:

- ▶ Mit allen Versionen von EVC-B, EVC-C, EVC-D, EVC-E (den meisten modernen Modellen seit 2006);
- ▶ Mit EVC-A MC (z.B. D3-160A-A) und EVC-A EC (auch bekannt als EVCmc und EVCec);
- ▶ D1 und D2 Serien mit MDI (Mechanical Diesel Interface), z.B. D2-40F;
- ▶ EDC III und EDC IV Dieselmotoren (EMS 2.0, EMS 2.2);
- ▶ EFI Motoren mit MEFI4B ECU oder spätere (Benzin, 2004-2005), mit oder ohne EVC;
- ▶ Alle EGC Motoren (Benzin, 2005 und später), mit oder ohne installiertem EVC System.

### Anschlüsse:

Das Gateway besitzt einen männlichen NMEA 2000 Micro oder Raymarine SeaTalk NG Anschluss. Bei den meisten Booten mit Volvo Penta Motoren ist das einzige was Sie tun müssen, das Gerät in T-Stück im NMEA 2000 Netzwerk Backbone einzustecken und das Motorkabel an einen Multilink-Hub zu schließen. Alternativ können Sie den eingebauten Y-Anschluss verwenden, um das Motorkabel des Gateways mit einem EVC Tachometer in Serie zu schalten. Günstige Adapterkabel für verschiedenste Motoren sind erhältlich.

### Funktionen:

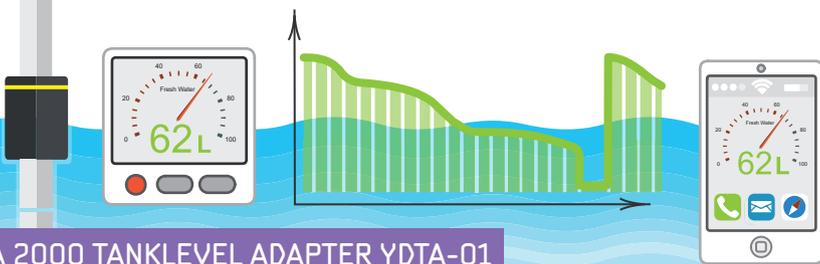
- ▶ Günstige Installation, in den meisten Fällen werden keine extra Kabel benötigt;
- ▶ Galvanische Isolation zwischen dem Motor und den NMEA 2000 Schnittstellen;
- ▶ Hört nur in das Motornetzwerk hinein, sendet keine Daten;
- ▶ Einfache Konfiguration über eine simple Textdatei auf einer MicroSD Karte;
- ▶ Aufzeichnung von Motordaten zur Fehlerdiagnose und Konfiguration;
- ▶ Kostenlose Diagnosesoftware für Microsoft Windows, Mac OS X und Linux wird mitgeliefert;
- ▶ Bis zu 8 Motoren und Getriebe, 8 Batterien und 10 Treibstofftanks können von einem Gerät überwacht werden;
- ▶ Einstellungen der Treibstofftankkapazität und die Kalibration der 12-Punkt-Sensoren für alle Tanks.



Zertifiziert von der National Marine Electronics Association  
 Stromaufnahme vom NMEA 2000 Netzwerk: 38 mA, 10..16 V  
 Länge des Motorkabels (zum männlichen Deutsch Anschluss): 500 mm  
 Gehäuselänge des Geräts (ohne Anschlüsse): 54 mm

EUR € 189

8



## NMEA 2000 TANKLEVEL ADAPTER YDTA-01

Der NMEA 2000 Tanklevel Adapter YDTA-01 verbindet herkömmlich Tank Widerstandsgeber mit dem NMEA 2000 Netzwerk. Alle Multifunktionsdisplay oder NMEA 2000 Anzeigen, die in der Lage sind Tankfüllstände darzustellen, können dann mit den Daten den Inhalt diverser Tanks anzeigen. Pro Tank wird ein Tanklevel Adapter benötigt.

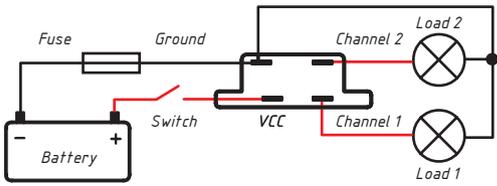
Der Geber kann für die sieben unterschiedliche Tankarten, die im NMEA 2000 vorgesehen sind, konfiguriert werden: Diesel, Fuel, Gasoline, Oil, Fresh Water, Black Water (Sewage) or Live Well (Ködertank). Die Tanks können durchnummeriert werden, bis zu 16 Tanks eines Typs sind in einem NMEA 2000 Netzwerk erlaubt.

Sie können folgende Tankgeber verwenden: Europäische Norm 10 – 180 Ohm, amerikanische Version 240 – 33 Ohm oder die japanische Norm von 0 – 310 Ohm. Außerdem alle anderen Flüssigstandsensoren ohne besondere Norm mit einem Maximalwiderstand von weniger als 400 Ohm.

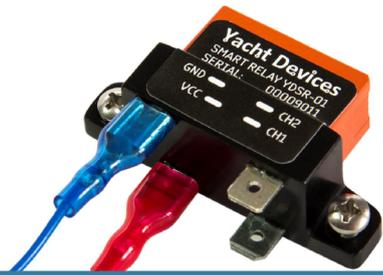
### Eigenschaften:



- ▶ Der Adapter kann als Standalone Sensor eingesetzt werden, er lässt sich auch problemlos parallel zu einer bestehenden Anzeige und dem Tankgeber schalten;
- ▶ Der kann mit Volvo Penta MDI (D1 und D2 Motoren) parallel geschaltet werden;
- ▶ Der arbeitet mit kombinierten Messegräten bei denen per Knopfdruck die entsprechende Tankanzeige ausgewählt werden kann;
- ▶ Der Adapter wird über eine Micro SD Karte und einer Text Datei mit einer Kalibrationskurve für jede Tankform individuell programmiert;
- ▶ Über den Micro SD Kartenslot erfolgt die Kalibrierung, auch Softwareupdates können installiert werden;
- ▶ Wenn die Micro SD Karte im Slot verbleibt, wird der Flüssigkeitsstand aufgezeichnet;
- ▶ Der Adapter ist zwischen NMEA 2000 und dem Tankgeber galvanisch isoliert.



## SMART RELAY YDSR-01



Dieses Relais hilft weiter wenn sie zwei Verbraucher haben, aber nur ein Schalter für beide Geräte vorhanden ist. Das Smart Relay schaltet über den ersten Kanal ein Gerät ein wenn sie den Schalter 1x betätigen, wenn Sie den Schalter 2x innerhalb einer Sekunde betätigen wird über den zweiten Kanal das zweite angeschlossene Gerät eingeschaltet.

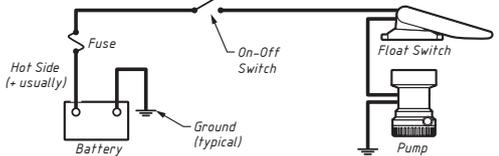
Das Smart Relay arbeitet mit einem Bi-stabilen Relais und verbraucht nur Strom wenn die Kanäle gewechselt werden. Ansonsten liegt der Stromverbrauch unter 0,5mA. Es schaltet Spannungen von 7 – 28 V DC und 8A mit einem Peak bis 15A (4 Sekunden, mit 10% der Versorgungsrate). Wenn eines der angeschlossenen Geräte dauerhaft benötigt wird schließen sie das Gerät direkt an und das zweite Gerät auf Kanal 2, so dass es zugeschaltet wird, wenn der Schalter 2x in einer Sekunde betätigt wird.

### Anwendungsbeispiel:

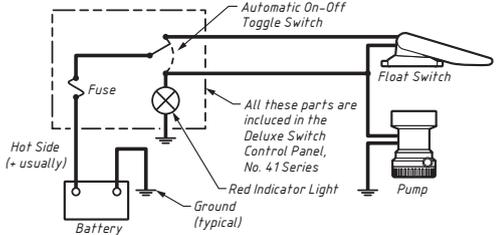
Sie haben eine Bilgenpumpe und wollen einen zusätzlichen automatischen Schwimmerschalter installieren, außerdem wollen sie die manuelle Kontrolle über beide Geräte behalten. Normalerweise müssen sie jetzt das zweiadrige Kabel gegen ein dreiadriges Kabel auswechseln, einen weiteren Schalter an ihrem Elektropaneel anbringen oder einen neuen 3- Positionen Schalter installieren.

Das Smart Relay bietet die ideale Lösung für dieses Problem. Es hat zwei Ausgangskanäle (CH1 und CH2 in Abbildung 2). Wenn sie die Pumpe einschalten schaltet das Relais automatisch auf CH1 die Pumpe ein. Mit einem Doppelklick auf den Schalter innerhalb einer Sekunde schalten sie dann die Pumpe aus und aktivieren den Schwimmerschalter, so dass jetzt der Schwimmerschalter die Bilgepumpe automatisch bei Bedarf in Betrieb setzt.

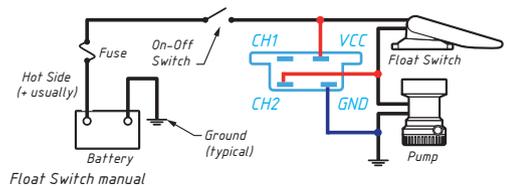
Simple System - Provides Automatic Operation of Pump



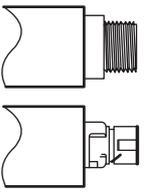
Best System - Provides Manual On/Automatic Control of the Pump and Red Light Indication of Operation



Pic. 1. Wiring diagram from the Rule Industries



Pic. 2. Manual/automatic control with the Relay



## VOYAGE RECORDER YDVR-04

Der Voyage Recorder zeichnet GPS-, Wind-, Tiefen-, Temperatur-, AIS-, Krängungs- und alle anderen Daten, die im NMEA 2000 Netzwerk vorhanden sind, auf einer Micro-SD Karte auf. Vergessen Sie niemals aufregende Momente Ihrer Reisen, haben Sie Beweise für starke Winde oder große Stürme, sammeln Sie Daten für künftige Reisen, analysieren Sie Ihre Rennen, generieren Sie Logbücher oder diagnostizieren Sie Probleme.

Der Rekorder schreibt alle NMEA 2000 Daten auf eine Speicherkarte und unterstützt alle Nachrichtentypen, welche von jedem beliebigen Equipment des Bootes durch das Netzwerk geschickt werden. Die geschätzte Aufzeichnungskapazität einer 16 GB Speicherkarte beträgt ca. 100..200 Segeltage.

### Wie sieht man sich die Daten an?

Die Software, die mit dem Rekorder geliefert wird, ist verfügbar für Microsoft Windows, Mac OS X und Linux. Sie erlaubt den Export der Daten in die folgenden Formate:



GPX Dateien mit dem Track des Boots und Daten über die Segelbedingungen, Wetter, Wassertiefe, Motordaten und sogar AIS-Tracks von

Wasserfahrzeugen in der Nähe. GPX Dateien können in Google Earth, Garmin MapSource und ähnlichen Programmen geöffnet werden oder in ein modernes MFD von Garmin oder Raymarine geladen werden.



XML, CAN, OpenSkipper, CanBoat und Signal K Formate. Laden sie die Daten in den opensource OpenSkipper oder CAN Log Viewer, um die NMEA 2000 Nachrichten zu dekodieren und die Aufzeichnungen nochmal abzuspielen. Mit dem Voyage Recorder können Sie außerdem Aufzeichnungen in ein physisches Netzwerk einspielen, um spezifisches Equipment oder ein Bordnetzwerk zu emulieren.



CSV Dateien, um sie in Tabellenapplikationen, wie Microsoft Excel oder LibreOffice Calc zu öffnen. Daten werden in Tabellen und grafischen Berichten dargestellt.

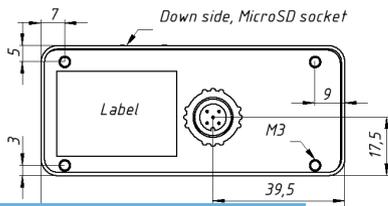


Druckbare Logbuchdatei (ODF). Mit der Voyage Recorder Software können Sie ein echtes mehrseitiges und editierbares Logbuch Ihrer Reise durch ein paar Mausklicks erstellen und ausdrucken.

### Aufzeichnung von UKW Funk Gesprächen oder Stimmaufzeichnung:



Das Gerät verfügt über einen 3,5mm Audio Stecker (Line-In, mit einstellbarer Empfindlichkeit und aktivierungs Leveln) Die Audio Daten werden in Standard WAV Dateien gespeichert. Die Datensätze enthalten interne Verlinkungen zu den Sprachaufzeichnungen, die Software fügt automatisch geographische Punkte aus dem Netzwerk hinzu sobald eine Aufzeichnung erfolgt. Man kann diesen Voyage Recorder als Stimm Logbuch verwenden oder auch zur automatischen Aufzeichnung von Wettervorhersagen die über UKW Funk gesendet werden.



## TEXT DISPLAY YDTD-20

Das Text Display ist ein kleines aber nützliches Instrumenten-Display für das NMEA 2000 Netzwerk. Es bietet die Möglichkeit, ein zusätzliches Instrumenten-Display in einer Kabine, dem Motorraum oder nahe am Navigationstisch anzubringen.

Im Gegensatz zu günstigen Displays, welche nur eine Funktion erfüllen (nur die Anzeige des Windes, der Geschwindigkeit o.ä.), zeigt das Text Display alle signifikanten Bootsdaten an. Dank der Firmware, lässt sich das Display zu einer speziellen Anzeige transformieren, um Daten anzuzeigen, die andere Geräte nicht unterstützen.

### Firmware des Instrumentendisplays

Position des Wasserfahrzeugs

Datum & Zeit

Kurs und Geschwindigkeit über Grund

Geschwindigkeit durchs Wasser

Vorausrichtung

Wahre Windgeschwindigkeit und Winkel

Scheinbare Windgeschwindigkeit und Winkel

Wassertemperatur und -tiefe

Lufttemperatur und atmosphärischer Druck

Feuchtigkeit, drinnen und draußen

Log und Gesamtdistanz

Ladung von zwei Batterien

Umdrehungen des Backbord- und Steuerbordmotors

Liste der NMEA 2000 Geräte

### Firmware des Motors und der Tanküberwachung

Motorgeschwindigkeit U/Min (bis zu 4 Motoren)

Ladedruck, Auslastung, Drehmoment

Motor- & Getriebewarnungen und Alarmer

Temperatur der Motorkühlflüssigkeit und Druck

Motor- & Getriebeötemperaturen

Treibstoffdruck & -rate

Motor- & Getriebeöldruck

Ladespannung

Abgastemperatur

Motor Trim, Trim Tabs

Tripdaten (Treibstoffökonomie, -verbrauch)

Treibstoff Füllstand und Kapazität (bis zu 4 Tanks)

Füllstand der Frischwasser- und Abwassertanks

Batterieladung, Spannung, Temperatur (bis zu 4)

Das Display erlaubt es mit den zwei Seitentasten schnell durch Datenseiten zu blättern. In den Einstellungen des Displays kann der Anwender ungenutzte Datenseiten ausschalten und bevorzugte Einheiten wählen. Das Display verfügt über einen MicroSD Kartenslot für Firmwareupdates und dem Wechsel zwischen verschiedenen Firmwaretypen. Es ist auch möglich, angepasste Firmware für spezielles NMEA 2000 Equipment zu bestellen. Das Display ist nicht wasserdicht und sollte an einem trockenen Ort platziert werden.

```

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

```



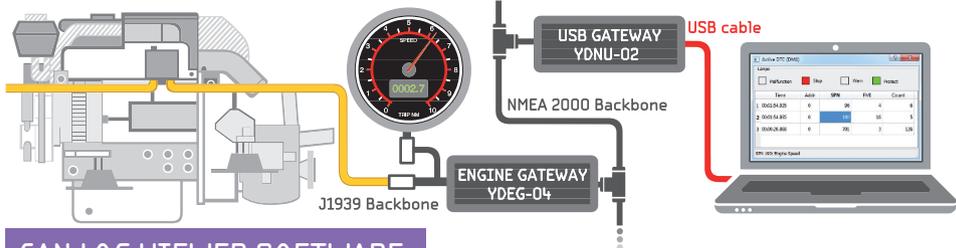
## NMEA 2000 BRIDGE YDNB-07

Verbindet zwei physische NMEA 2000 Netzwerke in ein logisches Netzwerk und tauscht reibungslos Nachrichten zwischen ihnen aus. Das Gerät unterstützt außerdem die Filterung und Verarbeitung von weitergeleiteten Nachrichten.

Die Bridge beinhaltet einen eingebauten Compiler einer einfachen Programmiersprache. Sie können Programme mit jedem Gerät erstellen, welches einen MicroSD Kartenslot und einen Texteditor besitzt und diese zur Bridge hochladen.

- ▶ **Umgehung der physischen Limitationen von NMEA 2000 Netzwerken** hinsichtlich der Länge des Netzwerks (100 m für reguläre Kabel und 250 m für Kabel schweren oder mittleren Typs) und hinsichtlich der maximalen Anzahl an physischen Geräten (50), die an das Netzwerk angeschlossen sind. In einem Netzwerk mit einer Adresskapazität von 252, können mehrere Bridges verwendet werden, um bis zu 250 physische Geräte anzuschließen.
- ▶ **Isolation einiger Geräte voneinander.** Mit simplen Filtern kann die Übertragung von allen ausgewählten Nachrichten eines bestimmten Gerätes oder Subnetzes blockiert werden.
- ▶ **Sicherstellen der einwandfreien Funktionsweise des Equipments.** Korrigieren Sie den Versatz des Echolots oder löschen Sie ungültige Daten in Nachrichten von teilweise fehlerhaften Komponenten mit einem 2 – 3 zeiligen Script.
- ▶ **Sicherstellen der Kompatibilität von Equipment** aus verschiedenen Generationen. Sie können jeden Typ von Nachricht im NMEA 2000 Netzwerk erstellen und senden, indem Sie die Daten von anderen Nachrichten im Netzwerk verwenden.
- ▶ **Fehlfunktionen diagnostizieren im NMEA 2000 Netzwerk.** Das Gerät kann Netzwerknachrichten und Debugdaten von angepassten Programmen in eine Textdatei auf einer MicroSD Karte aufzeichnen. Sie können die Daten in einem herkömmlichen Texteditor auf einem Smartphone oder Tablet mit MicroSD Kartenslot einsehen. Ein Computer wird nicht benötigt.
- ▶ **Sicheres Anschließen von Geräten** die nicht die NMEA 2000 Standards erfüllen. Eine der CAN-Schnittstellen des Gerätes verfügt über eine galvanische Isolation und kann bei höherer Spannung arbeiten.
- ▶ **Erstellen von Gateways für Netzwerke,** die auf dem CAN-Protokoll basieren und mit einer Geschwindigkeit von 250 oder 500 kbps arbeiten. Die Programmiersprache des Gerätes ist nicht für voll ausgereifte Applikationen entwickelt worden, man kann jedoch beispielsweise ein Gateway von J1939 zu NMEA 2000 programmieren.

Die Programmierung des Gerätes erfordert Kenntnisse über den NMEA 2000 Standard, welche von der National Marine Electronics Association zu bekommen sind: <http://www.nmea.org>.



## CAN LOG VIEWER SOFTWARE

Freeware Viewer, Player, Rekorder und Konverter von CAN (Controller Area Network) Logs. Es kann Ihre CAN-Aufzeichnungen abspielen oder Livedaten von unserem USB- und WLAN-Gateway in Echtzeit auf einem PC-Bildschirm anzeigen und sich ändernde Daten hervorheben.

CAN Logs beinhalten Daten auf Netzwerkebene und sind mit jedem high-level Protokoll kompatibel, inklusive J1939 und NMEA 2000. Der CAN Log Viewer läuft auf Microsoft Windows, Mac OS X und Linux.

### Funktionen:

- ▶ Aufzeichnungen von seriellen, TCP und UDP Ports eines USB- und WLAN-Gateways;
- ▶ Alle NMEA 2000 Sensoren werden angezeigt, upgedatet oder konfiguriert;
- ▶ Anzeige des Motor-Gateways und der NMEA 2000 Bridge Logdateien;
- ▶ Anzeige von SeaTalk NG Logdateien von Raymarine Kartenplottern;
- ▶ Eingebaute Anzeigen für die wichtigsten J1939 und NMEA 2000 Datentypen;
- ▶ Konvertierung von Daten verschiedener Formate.

Dieses Produkt ist zur Protokollanalyse und Fehlerbehebung von NMEA 2000, SeaTalk NG und J1939 Equipment gedacht. Es hat eine interne Datenbank mit tausenden J1939 Diagnosefehlercodes und J1939 und NMEA 2000 PGNs.

**Active DTC (D1)**

Time	Addr	SPN	FMI	Count
1 00:01:54.935	0	96	4	6
2 00:01:54.935	0	190	16	5
3 00:00:20.868	0	701	3	126

SPN 190: Engine Speed

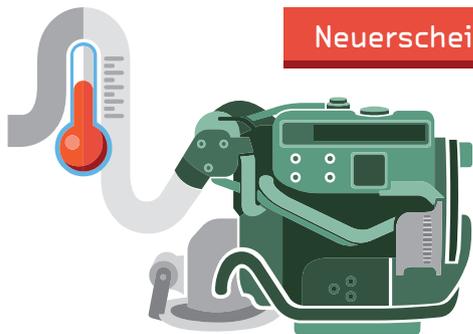
J1939 DTC-Viewer

**NMEA 2000 Engine #0**

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 Tilt/Trim	14	%	00:00:56.923
4 Engine Oil Pressure	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

Motordaten-Viewer von NMEA 2000

## Neuerscheinungen in 2018



### Auspuff Temperatur Sensor YDGS-01

Dieser NMEA 2000 Sensor hat einen besonderen großen Messbereich von 0°C - +800°C (+32° - + 1472°F). Die Temperatur wird mit einem Fühler gemessen, der an der äußeren Hülle angebracht wird. Das Kabel ist 90 cm lang, flexibel und mit einem Fiberglas Mantel umhüllt. In der Edelstahlspritze befindet sich der Messsensor. Er wird mit einer Befestigung mit 1/4" - 20 UNC Schrauben angebracht. Der Sensor wird als Auspuff Temperatur Sensor „Exhaust gas temperature“ im NMEA 2000 Netzwerk angezeigt. Er kann aber auch konfiguriert werden um zum Beispiel die Lufttemperatur, die Heizungstemperatur oder die Temperatur im Maschinenraum anzuzeigen.



### Ruder Winkel Adapter YDRA-01

Der NMEA 2000 Adapter ist für Widerstand Ruderstandsensoren mit bis zu 400 Ohm und für 0-5 Volt Ausgang entwickelt. Der Adapter ist sehr nützlich wenn ein Autopilot oder ein Navigationssystem installiert werden soll. Dank dem Micro SD Einschub kann das Gerät leicht konfiguriert, kalibriert oder upgedatet werden. Es kann als Standalone Lösung arbeiten, es lässt sich aber auch parallel zu einer bestehenden Analoganzeige installieren. Anzeigen mit einem oder zwei Abgängen werden unterstützt. Der Adapter wird aus dem NMEA 2000 Netzwerk mit Strom versorgt und ist galvanisch isoliert.

## RESELLERS



### United Kingdom

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



### USA

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



### Sweden

Maritec AB  
Phone: +46 031 693110  
[www.marinwebben.se](http://www.marinwebben.se)



### Australia

Multibrand online store  
Phone: 0478 633 055  
[www.2dogsmarine.com.au](http://www.2dogsmarine.com.au)



### Germany

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



### Poland

Firma El-Marine  
Phone: +48 669 989 415  
[www.el-marine.com](http://www.el-marine.com)



### Finland

MARINEA  
Phone: +358 10 2312 000  
[www.marinea.fi](http://www.marinea.fi)



### Denmark

Nordjysk Marine Service  
Phone: 98 16 22 06  
[www.nordjysk-marine.dk](http://www.nordjysk-marine.dk)