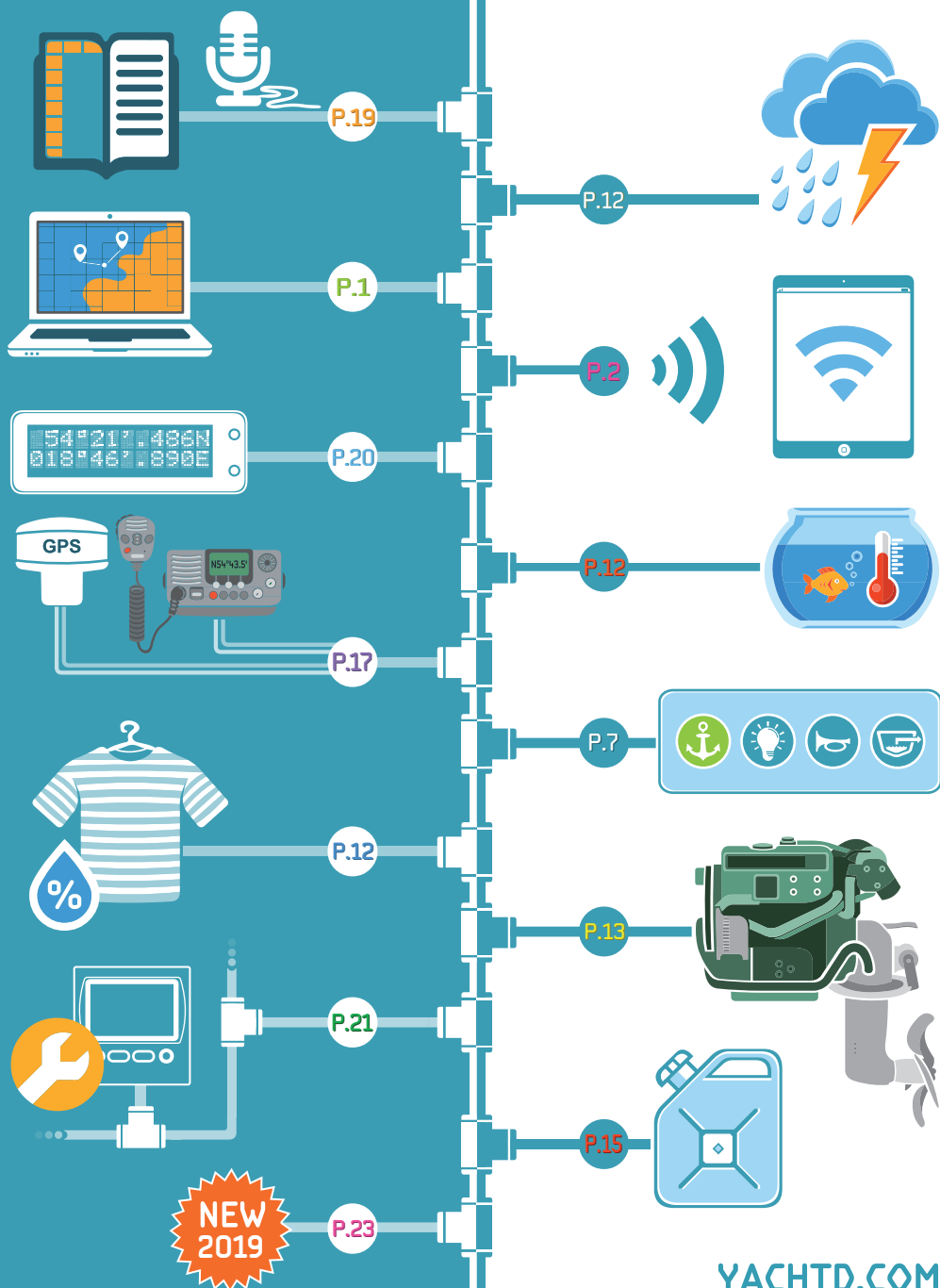
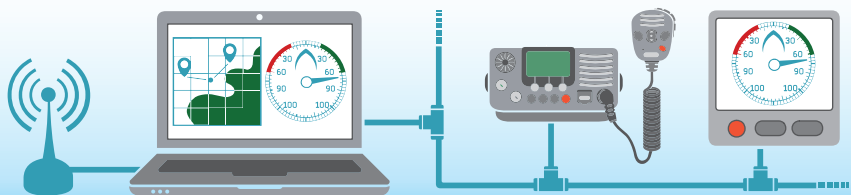


Yacht Devices

sailors for sailors





NMEA 2000 USB GATEWAY YDNU-02

Deze koppeling maakt data van een NMEA 2000 netwerk zichtbaar op een PC, laptop of tablet PC met Microsoft Windows, Mac OS of Linux. Zie hierdoor gegevens zoals; koers, snelheid, positie, wind snelheid en richting, diepte, AIS berichten van schepen en vliegtuigen en andere navigatie data in PC applicaties.

Dit product werkt als a bi-directionele koppeling, hierdoor kunnen PC applicaties ook data sturen naar een NMEA 2000 netwerk. Bijvoorbeeld, Het verzenden van AIS data vanaf een PC USB ontvanger naar een kaart plotter of het bedienen van een stuurautomaat.

Modes:

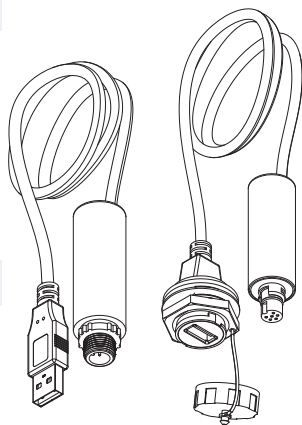
- ▶ **0183.** De interface vertaalt tussen NMEA 2000 en NMEA 0183. NMEA 0183 wordt ondersteund door alle PC applications zoals OpenCPN. Converteert alle data, zoals AIS, routes/waypoints en stuurautomaten.
- ▶ **N2K.** De interface stuurt NMEA 2000 berichten naar de PC en omgekeerd in binaire vorm en is bruikbaar met o.a. Coastal Explorer, Expedition, Polar View, OpenSkipper.
- ▶ **RAW.** De interface stuurt en ontvangt NMEA 2000 berichten in een leesbaar formaat. In deze mode kun je log bestanden en of live meekijken met de NMEA 2000 data met de gratis CAN Log Viewer software (Mac OS X, Windows, Linux). Werkt ook met **Expedition 10**.
- ▶ **AUTO.** In deze mode analyseert de interface de verbinding met de PC applicatie en kiest automatisch de juiste van de die eerder genoemde modes.

Eigenschappen:

- ▶ geen driver nodig voor Windows 10, Linux en Mac OS X;
- ▶ maakt het mogelijk Raymarine SeaTalk NG stuurautomaten te bedienen vanaf NMEA 0183;
- ▶ is geschikt voor gebruik met J1939 netwerken;
- ▶ hoog-voltage galvanische isolatie tussen NMEA 2000 en USB.

Opties:

- ▶ IP67 waterdichte USB vrouw of gewone USB stekker;
- ▶ Raymarine SeaTalk NG or NMEA 2000 Micro Male connector.





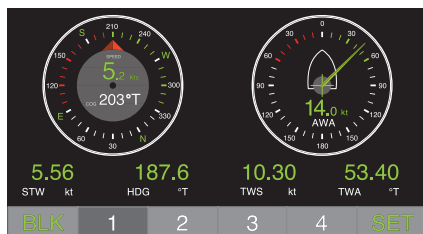
NMEA 2000 Wi-Fi GATEWAY YDWG-02

De WiFi gateway maakt het mogelijk om een NMEA 2000 netwerk te koppelen aan een PC, laptop, tablet of smartphone. Kleurrijke en fraai vormgegeven ingebouwde website toont scheepsdata in een web browser. Bespaar op Apps en instrumenten met een tablet of smartphone!

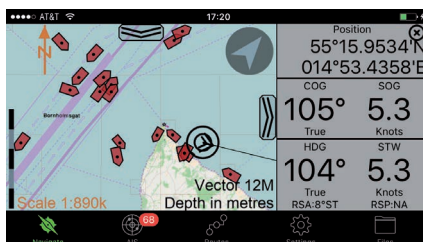
Dit product werkt als een bi-directionele gateway dus het is ook mogelijk data te versturen vanaf een PC. De Gateway ondersteunt TCP en UDP network protocollen (gelijktijdig). Via het UDP protocol is het aantal verbindingen ongelimiteerd. Geschikt voor gebruik met alle navigatie apps zoals **Navionics**, **MaxSea**, **iNavx** and **OpenCPN**.

Eigenschappen:

- ▶ Bevat een bi-directionele omzetter tussen NMEA 2000 en NMEA 0183 protocollen;
- ▶ De ingebouwde Web Meters bedien ook de mogelijkheid om digitale schakelaars te bedienen en kan data tonen van twee motoren, 15 accu's en tientallen tanks (Diesel, zwart-, drinkwater etc.) en alle gangbare navigatie en weer data;
- ▶ Kan gebruikt worden om twee of meer losse NMEA 2000 netwerken draadloos aan elkaar te verbinden;
- ▶ Werkt als Access Point en kan verbinden met een bestaand Wi-Fi netwerk;
- ▶ Bestuur Raymarine SeaTalk NG stuur automaten vanuit NMEA 0183 software;
- ▶ Firmware updates over Wi-Fi en diagnose en data log met gratis Can Viewer software;
- ▶ Gratis diagnose software for Microsoft Windows, Mac OS X and Linux is beschikbaar;
- ▶ Interne web server voor configuratie, diagnose en Web Meters.



Ingebouwde Web Meters (iPhone 6)



AIS data op SEAIq Open iPhone app

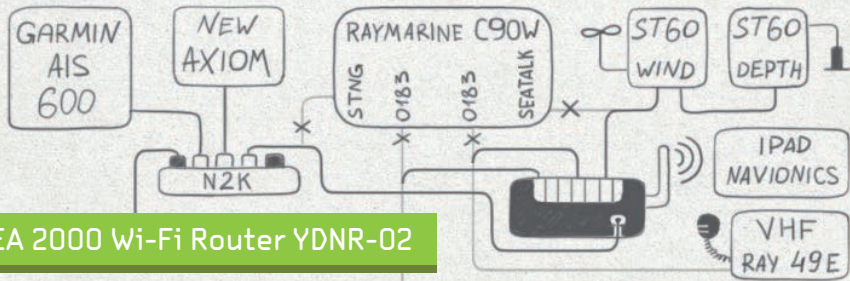


Met SeaTalk NG of N2K Connectors beschikbaar

Wi-Fi module: 2.4 GHz 802.11b/g/n
 Wi-Fi interne antenne bereik (open ruimte): 30 m
 Stroom verbruik: 43 mA at 7.17 V
 Lengte: 54 mm

EUR € 189

2



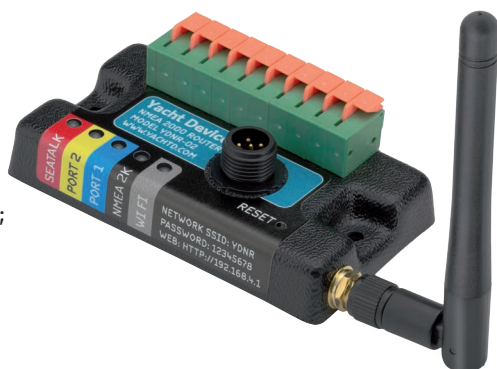
NMEA 2000 Wi-Fi Router YDNR-02

De Router verbindt navigatie apparatuur en mobiele apparaten heel eenvoudig. Het ondersteunt alle populaire protocollen, is compatible met nagenoeg alle navigatie software en maakt het zelfs mogelijk om met alleen een browser waarden uit te lezen of aan te schakelen.

Dit device is uitgerust met NMEA2000 en SeaTalk poorten, twee NMEA 0183 poorten, heeft drie TCP/UDP dataservers en een ingebouwde webserver. Hierdoor is het eenvoudig te programmeren of om firmware te vernieuwen. Het maakt een eigen Wi-Fi netwerk of kan verbinden aan bestaande netwerken al aanwezig op de boot.

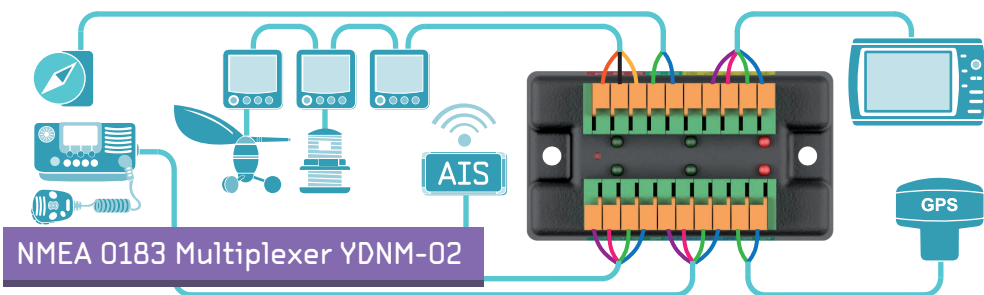
Eigenschappen:

- Ingebouwde Web Meters, hierdoor is geen software nodig, alleen een browser;
- Neemt automatisch NMEA2000 (GPS track en andere data) data op in het interne geheugen. (GPX, XML en CSV export);
- Flexibele routing, data conversie en filtering tussen alle poorten en protocollen;
- Can gebruikt worden als een draadloze NMEA2000, 0183 of SeaTalk brug (Via Wi-Fi);
- Gratis NMEA2000 diagnose software voor MacOS, Windows en Linux downloadbaar;
- Alle datastromen kunnen worden weergegeven in de weginterface voor eenvoudige diagnose.



Te gebruiken voor:

- Verbinden van oude (NMEA0183, SeaTalk) sensoren en stuurautomaten aan moderne kaartplotters met alleen een NMEA2000 poort;
- Verschillende apparaten met verschillende snelheden (0183) of protocol, bijvoorbeeld SeaTalk sensoren naar NMEA2000 en 0183 of AIS op 38400 Baud en een VHF radio op 4800 Baud;
- Verbind Navigatie electronicamet software op PC/Mac en Apps, compatibel met bijna alle standaard software zoals: **OpenCPN, Expedition 10, Coastal Explorer, iNavx, Navionics Boating, iSailor** en vele anderen);
- Met een VPN/4G modem is het mogelijk om op afstand waarden uit te lezen of te schakelen.



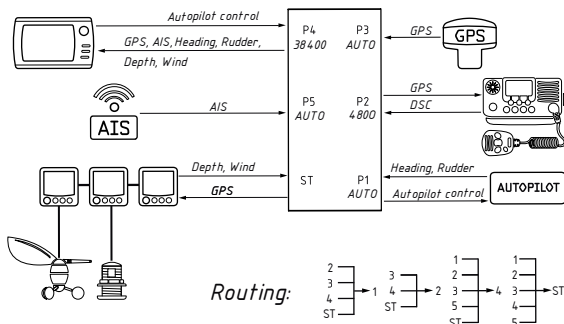
Slimme Multiplexer met 5 NMEA0183 poorten en één SeaTalk poort, Automatische configuratie van de Baudrate en eenvoudige configuratie met klik op een knop! Uiteraard zijn er flexibele filters en routing mogelijkheden.

De meest eenvoudige multiplexer om te installeren: in plaats van een laptop met software is er alleen maar een paperclip nodig. De Multiplexer heeft 6 voorgeprogrammeerde instellingen met verschillende poort snelheden en routing.

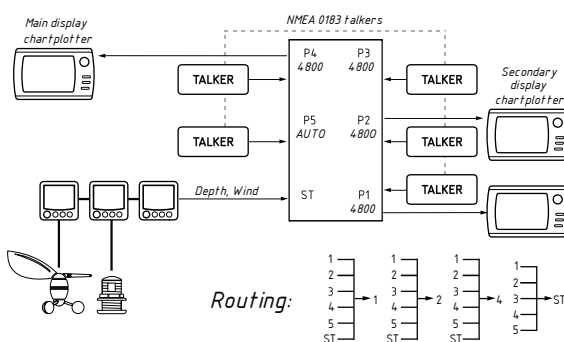
Eigenschappen:

- 5 x NMEA 0183 poorten (2 x TX/RX, 1 x TX/RX met galvanische isolatie 2500 Vrms, 2 x RX);
- 1 x SeaTalk poort (Databus, meerdere bronnen);
- Ondersteuning voor RS-232 als RS-422 op alle NMEA 0183 poorten;
- 300 tot 115200 Bps op alle NMEA 0183 poorten;
- Bi-directionele data conversie tussen SeaTalk en NMEA0183 inclusief stuurautomaat ondersteuning;
- Individuele filters op alle poorten (op datagram nummer, NMEA 0183 Id of verzender ID), zowel inkomend als uitgaand;
- "Tunnel" mode om oudere en niet standaard en Navtex apparaten aan te sluiten;
- Poorten kunnen naar zichzelf gerouteerd worden (Preset 6) om zo te dienen als NMEA versterker of buffer.

Preset #1



Preset #6



Configuratie voorkeuren #1 en #6

Werkspanning: 7.16V

Stroomverbruik met een 100 Ohm belasting op alle poorten: 60mA

Ontvanger impedantie (poort #1, #2, #3 en #5): 12 / 96 KOhm

Afmetingen (LxBxH): 85x45x28mm

EUR € 149

4



NMEA 0183 Wi-Fi GATEWAY YDWN-02

Deze gateway maakt het mogelijk om data van NMEA 0183 apparaten te zien op PC, Tablet of Smartphone.

Met deze adapter kun je koers, snelheid, positie, wind snelheid en richting, diepte, AIS berichten van schepen en vliegtuigen en andere navigatiedata data in populaire software applicaties. De Gateway is bi-directioneel en is compatible met applicaties zoals OpenCPN, iNavx, Expedition, Coastal Explorer, MaxSea en andere.

NMEA 0183	SeaTalk	TCP/UDP	Web Meters	Logging
2 TX/RX	NEE	3	Ja	Ja

Er zijn drie TCP/UDP network servers met individuele instellingen en filters; zo kunnen er drie verschillende programma's/apparaten communiceren met het NMEA 0183 netwerk.

De ingebouwde web server wordt benut om instellingen te wijzigen, firmware aan te passen, Diagnose van NMEA0183 berichten en Web Meters te tonen via een browser. Web Meters heeft vier data pagina's met een configureerbare layout.

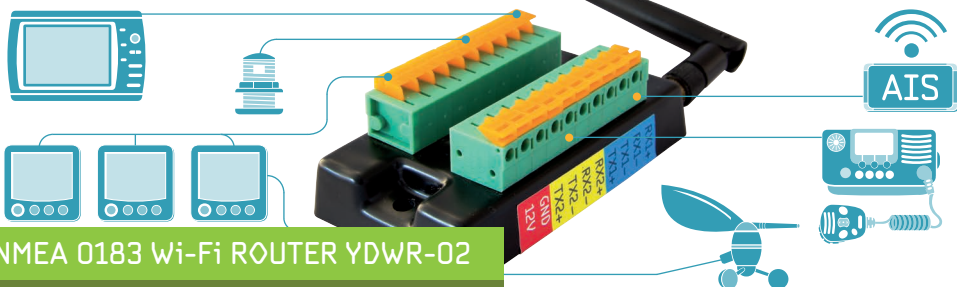
Deze Gateway neemt automatisch gegevens op zoals weer, diepte, koers en snelheid (afhankelijk van de configuratie) in het interne geheugen (tot 32000 berichten). Deze data kan via de interne web site worden geëxporteerd naar GPX (voor Garmin MapSource, Google Earth en andere cartografische applicaties) of CSV (spreadsheet) files.



Built-in Web Gauges

Eigenschappen:

- Instelbare NMEA 0183 poort snelheden van 300 tot 115200 baud;
- Zowel "single ended" (RS-232) en "differentiele" (RS-422) NMEA 0183 verbindingen zijn mogelijk;
- Kan gebruikt worden voor dataoverdracht tussen twee verschillende NMEA 0183 snelheden of verbinding type;
- Bruikbaar als apart Wi-Fi netwerk of in een bestaand Wi-Fi netwerk;
- Een paar kan worden gebruikt om NMEA 0183 instrumenten draadloos aan elkaar te koppelen.



NMEA 0183 Wi-Fi ROUTER YDWR-02

Deze Router is een slimme NMEA 0183 en SeaTalk multiplexer met WiFi om de data te ontsluiten naat PC, Tablet of Smartphone.

Deze router heeft alle eigenschappen van de NMEA 0183 Gateway YDWN-02 (on the left), maar heeft 4 NMEA 0183 poorten en een SeaTalk port (meerdere SeaTalk instrumenten kunnen worden aangesloten). Een interne en bi-directionele omzetter tussen SeaTalk en NMEA 0183 zorgt voor naadloze integratie van SeaTalk data in NMEA 0183 en omgekeerd, inclusief SeaTalk stuurautomaat controle vanaf NMEA 0183.

NMEA 0183	SeaTalk	TCP/UDP	Web Meters	Logging
4 TX/RX	Ja	3	Ja	Ja

Voor de prijs van een gewone NMEA multiplexer, krijg je een apparaat wat heel flexibel is en eenvoudige is te configureren via de ingebouwde web interface. Configuratie wijzigingen kunnen eenvoudig worden gedaan met een paar muisklikken.

De Router kan ook Navtex data streams en NMEA 0183 berichten zonder checksum verwerken in "Tunnel mode" welke op iedere poort of server apart kan worden aanzet.

Dit product is een ideale oplossing als je nieuwe kaartplotter over onvoldoende NMEA 0183 aansluitingen beschikt.

Input		Output								
		NMEA Port				ST	TCP/UDP Server			
Port/Server	Tunnel	1	2	3	4	1	1	2	3	
Port #1	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
Port #2	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
Port #3	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	
Port #4	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☒	
SeaTalk (ST)	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☒	
Server #1	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	
Server #2	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	
Server #3	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	
Update										

Routerings Instellingen

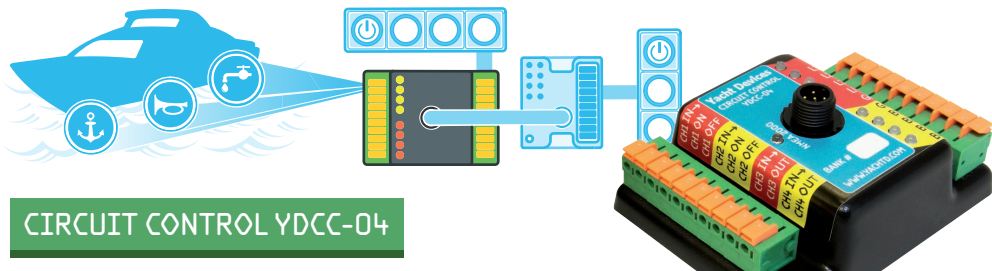
Eigenschappen (bovenop die van de YDWN-02):

- Vier NMEA 0183 ports, een is galvanisch geïsoleerd (2500 VRMS);
- Een SeaTalk port, laat SeaTalk instrumenten communiceren met NMEA 0183 hard- of software;
- Bestuur SeaTalk stuurautomaten vanaf NMEA 0183 hardware of software;
- Een paar routers kan gebruikt worden om SeaTalk en/of NMEA 0183 draadloos aan elkaar te koppelen;
- Ondersteund \$STALK NMEA 0183 berichten voor SeaTalk Datagrammen.

Wi-Fi module: 2.4 GHz 802.11b/g/n
 Wi-Fi bereik (open ruimte): 30 m
 Gemiddeld stroomverbruik: 47 mA
 Afmetingen zonder antenne (LxBxH): 85x45x28 mm

EUR € 249

6



CIRCUIT CONTROL YDCC-04

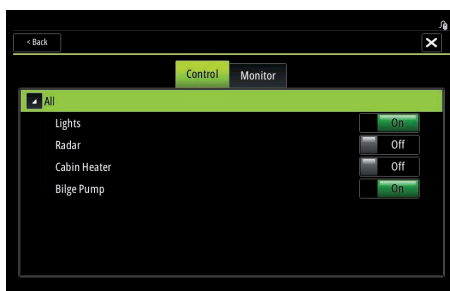
De Circuit Control bevat vier (bi-stabiele) relais, welke geschakeld worden via aan te sluiten drukknooppn met LED indicatie of via standaard NMEA 2000 berichten.

De Circuit Control, het centrale hart van ons digitaal schakel systeem. Naast het schakelen via aangesloten knoppen, is het ook mogelijk om te schakelen via "virtuele knoppen" op de Web Meters (al onze WiFi oplossingen), automatisch via onze sensors, de YDSC-04 of via moderne kaartplotters met CZone ondersteuning van Garmin, B&G, Lowrance, Simrad, Furuno en recente modellen van Raymarine met LightHouse III (Axiom, eS, gS).

Elektrische eigenschappen Circuit Control:

- Vier kanalen: twee met normaal open contacten (ON-OFF) en twee met schakel contacten;
- De (bi-stabiele) relais verbruiken alleen elektriciteit tijdens het schakelen en blijven in dezelfde stand staan bij uit en weer in schakelen;
- Maximale constante stroom per kanaal is 10A, Piek is 20A (4 seconden, duty cycle 10%);
- Geschikt voor het schakelen van gelijkstroom (DC) en wisselspanning (AC) tot 400 V;
- High voltage isolation with a load, 5000 VRMS;
- Gemiddeld stroomverbruik is 30 mA.

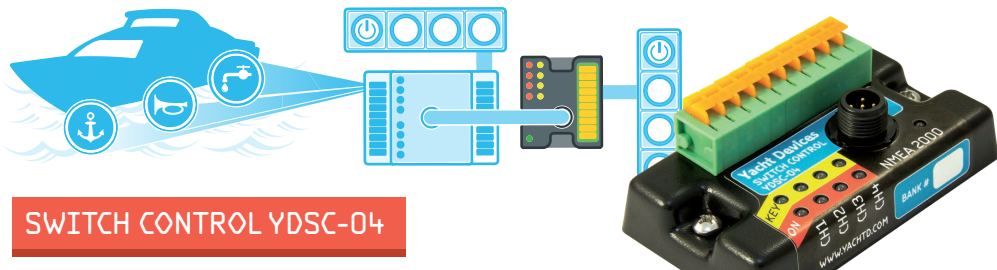
De Circuit Control en Switch Control zijn ontworpen om samen te kunnen werken met Oceanic Systems, Offshore Systems, Chetco Digital, Maretron, Carling Tech displays en relais modules, maar ook met alle NMEA 2000 digitale schakel producten NMEA 2000 PGN 127501 "Binary Status Report" en PGN 127502 "Binary Switch Control".



B&G Vulcan met YDCC-04



Web Meters van Wi-Fi Gateway YDWG-02



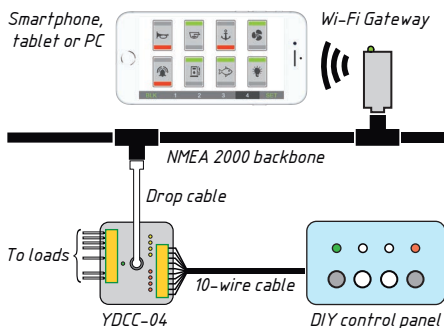
SWITCH CONTROL YDSC-04

De Switch Control is ontworpen om samen te werken met de CircuitControl YDCC-4 met vier bi-stabiele relais en is compatible met andere NMEA2000 digitale schakel producten die werken met de PGNs 127501 en 127502.

Op dit product kunnen vier drukknoppen worden aangesloten en via een LEDs kan de huidige status per kanaal worden weergegeven. Zo zijn er fraaie schakelaars verkrijgbaar met ingebouwde LED. De schakelaars worden niet meegeleverd.

Voordelen van de Circuit Control en de Switch Control:

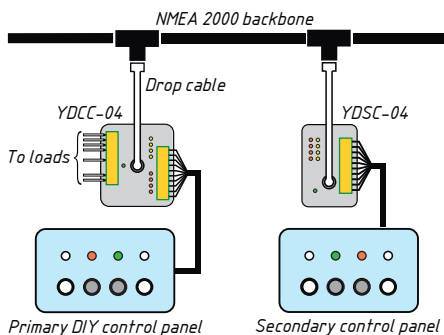
- ▶ Geen specifieke eisen voor de schakelaars, iedere gangbare drukschakelaar is bruikbaar. Kies een schakelaar die in uw interieur past;
- ▶ Er is geen speciale kennis nodig om te installeren;
- ▶ Concurrerende prijs voor schakelproducten en ook zeer geschikt voor kleine schepen;
- ▶ Volledig NMEA 2000 gecertificeerd product;
- ▶ Firmware updates mogelijk via gratis software voor Windows, Mac en Linux. (Wi-Fi of USB Gateway is nodig).



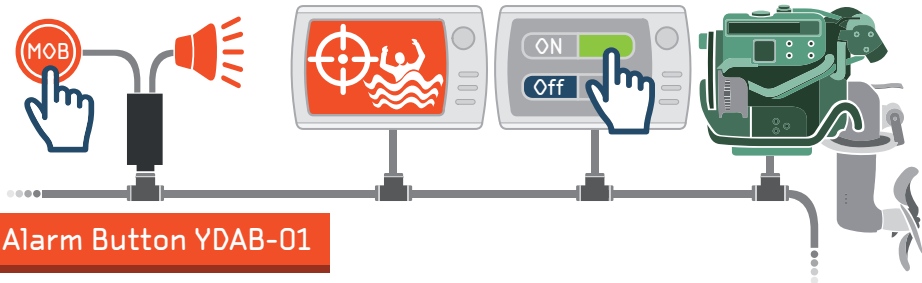
Basis systeem met enkele Circuit Control

The Circuit Controls kunnen parallel met elkaar functioneren en geschakeld worden door meerdere Switch Controls met gelijke bank nummers (252 unieke banknummers mogelijk). Meerdere onafhankelijke digitale schakel systemen zijn ook mogelijk via verschillende banknummers, allemaal op één NMEA 2000 netwerk.

Met de Wi-Fi Gateway en een Web Browser op een PC, Tablet of Smartphone en de "Web Meters" op de ingebouwde webserver van de NMEA 2000 Wi-Fi Gateway kan men de digitale schakelproducten ook draadloos bedienen.



Uitbreiding met nog twee bedien plekken



Alarm Button YDAB-01

De Alarm kop is een multifunctioneel NMEA 2000 apparaat met aansluitingen voor een externe knop met LED indicatie en een standaard 4 of 8 Ohm luidspreker. Het bevat een 10W audio versterker en een bank met 28 geluidsignalen (Auto alarm, schepen toeters, fluitjes, diverse tonen etc.).

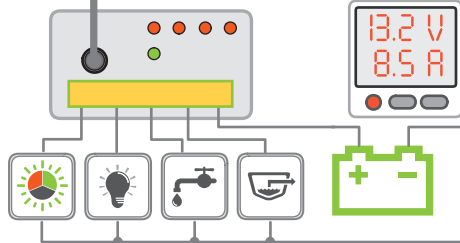
De Alarm knop kan in één van de volgende 3 functies uitvoeren:

- ▶ **MOB knop (fabrieksinstelling):** Het indrukken van de knop (meer dan 2 seconden) laat een alarm geluid horen en verzend AIS MOB berichten (emulatie AIS PLB) met de huidige GPS positie. Hierdoor komt er een indicatie op de kaartplotter. Een tweede druk op de knop annuleert de MOB functie. Deze berichten worden niet uitgezonden op VHF of AIS maar zijn beschikbaar op het NMEA 2000 netwerk.
- ▶ **Digitaal schakelen alarm:** In deze mode wordt het een digitale schakelbank met 28 kanalen, elk kanaal heeft een uniek geluid en LED lichtpatroon. De kanalen (en bijbehorende geluiden) kunnen worden geschakeld vanaf andere apparatuur, inclusief onze sensoren en moderne kaartplotters (CZone), De knop schakelt een alarm uit.
- ▶ **Motor alarm:** In deze mode worden de motor alarmen opgepikt die op het NMEA 2000 netwerk geplaatst worden door motoren met een NMEA2000 aansluiting of interface (YDEG/YDES). Heel bruikbaar als de bestaande motor alarm electronica defect is. Ook is het mogelijk om een alarm af te laten gaan bij bepaalde drempelwaarden, zoals temperatuur of toerental.



Eigenschappen:

- ▶ Nieuwe firmware of eigen geluiden kunnen worden geladen met de gratis CAN Log viewer (p.22);
- ▶ Meerdere YDAB en Circuit Control (p.9) zijn te combineren;
- ▶ Kan worden bediend vanaf alle moderne kaartplotters van Raymarine, B&G, Simrad, Furuno met CZone ondersteuning.



Run Indicator YDRI-04

Dit handige product meet de stroom en spanning door/over 4 aangesloten verbruikers (40V/10A per kanaal) en laat dit zien op een kaartplotter en/of andere NMEA 2000 apparaten. Het werkt samen met onze andere digitale schakel producten zoals de Circuit Control en Alarm knop.

Flexibele regels maken het mogelijk om om digitale kanalen te schakelen afhankelijk of een uitgang te lang (kraan te lang aan) of te vaak aan gaat (lek in drinkwater systeem).

Geschikt voor:

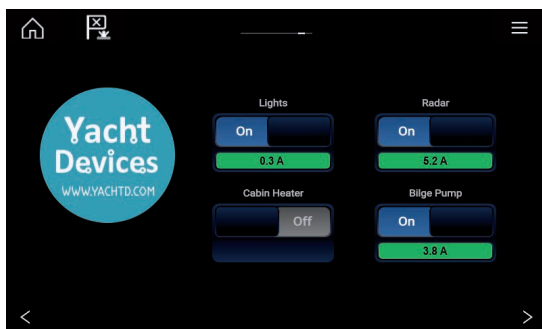
- ▶ Zichtbaar maken van verbruik op kaartplotter (verlichting, watermakers etc.);
- ▶ digitaliseren van de uitvoer van zonnepanelen (max 200W per kanaal) en wind generators;
- ▶ bewaken van bilge en drinkwater pompen.



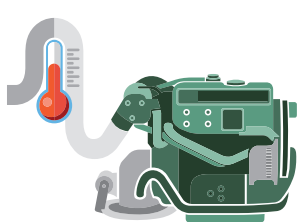
Run Indicator

Eigenschappen:

- ▶ Eenvoudige installatie, geen externe componenten nodig;
- ▶ Bruikbaar met oudere kaartplotters die NMEA PGN 127508 ondersteunen;
- ▶ Geschikt voor gebruik met moderne kaartplotters met CZone ondersteuning;
- ▶ Werkt samen met de Web Meters op onze Wi-Fi gateway of Router (p. 7-8);
- ▶ Programmeerbaar met CAN Log Viewer.



Raymarine Axiom met YDRI



EXHAUST GAS SENSOR YDGS-01

Deze sensor meet de temperatuur van extreem hete gassen, vaste stoffen en vloeistoffen van 0 tot + 800 °C.

Deze uitlaatgas sensor is niet alleen ontworpen voor uitlaat gas. In de Fabrieksinstellingen zal het de Lucht Temperatuur als gemeten waarde de NMEA 2000 bus op sturen, dit omdat alle kaartplotters deze waarde kunnen weergeven). Het is echter mogelijk om een keuze te maken uit een flink aantal andere waarden zoals er zijn: Uitlaat gas temperatuur, Verwarming Temperatuur, Machine kamer Temperatuur.

Technische Details:

De sensor zelf is een Thermokoppel, die doormiddel van een hitte bestendige kabel van 90cm aan de behuizing vast zit. Het nadeel van zo'n groot temperatuur bereik is de nauwkeurigheid, deze is $\pm 5.5^{\circ}\text{C}$ tot 330°C en $\pm 11.5^{\circ}\text{C}$ tot 800°C . Voor hogere nauwkeurigheid ($0,5^{\circ}\text{C}$) raden wij onze YDTC-13 aan deze werkt van -55 tot $+125^{\circ}\text{C}$.



Digitaal Schakel Ondersteuning en Sensoren:



Al onze sensoren kunnen worden geconfigureerd bij de gebruiker om maximaal 6 specifieke kanalen van de YDCC te schakelen in 6 bepaalde condities;



De **Digitale Thermometer YDTC** en **Uitlaat Gas Sensor** werken daarbij op basis van de temperatuur;



De **Digitale Barometer YDBC** kan schakelen op basis van de actuele luchtdruk of het verschil in luchtdruk met 30 minuten of een uur geleden;



De **Luchtvochtigheid sensor** doet dit op basis van lucht temperatuur luchtvochtigheid en het verschil tussen de actuele temperatuur en het dauw punt;

Voorbeelden voor gebruik; ventileren bij een hoge luchtvochtigheid binnen, radar aanschakelen als het gaat misten etc. Etc.



DIGITAL BAROMETER YDBC-05

Deze sensor is gemaakt voor het meten van de luchtdruk van 300 tot 1100 hPa (mbar). De sensor zit in de behuizing. Veel kaartplotters en digitale navigatie instrumenten kunnen deze data tonen als grafiek of als trend indicator (Bijvoorbeeld 1023 hPa en dalend/stijgend. De resolutie is 0,01 hPa en de tolerantie is ± 1 hPa.

HUMIDITY SENSOR YDHS-01

Geeft kaartplotters en navigatie instrumenten de mogelijkheid om Relatieve Luchtvochtigheid, Lucht temperatuur meetwaarden en een berekende dauwpunt temperatuur weer te geven. De hoge kwaliteitssensor heeft een $\pm 2\%$ relatieve luchtvochtigheid and $\pm 0.3^\circ\text{C}$ tolerantie in het grootste gedeelte van het meetbereik. De adapter is plug and play; Aansluiten aan een NMEA2000 backbone en de waarden zijn automatisch op het hele netwerk beschikbaar.

Numbers		
Device Voltage	Time of Day	GPS Position
11.9 (V)	07:56:04 (PM)	N 54°39.920' E 020°23.274'
Air Temperature	Bait Well	Barometer
30.0 (°C)	27.4 (°C)	1005→ (mb)
Back	Home	Mark
		Menu

DIGITAL THERMOMETER YDTC-13

Deze thermometer meet temperatuur in het bereik: -55 tot $+125^\circ\text{C}$. De sensor zit aan een soepele kabel van 95cm en is ingebouwd in een roestvast stalen behuizing. Meet de temperatuur van vloeistoffen en gasen overal op je schip. De adaptor kan worden aangepast om bijvoorbeeld "Lucht temperatuur", "Koelkast temperatuur", "Temperatuur machinekamer", "Zeewater Temperatuur", etc. weer te geven. Alle NMEA2000 Temperatuur PGN's worden ondersteund.



Alle sensors (inclusief Uitlaat Gas sensor) zijn:

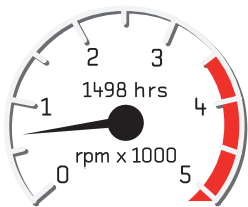
- Plug 'n Play; het enige wat je hoeft te doen is inpluggen in een NMEA 2000 netwerk om de meetwaarden uit te kunnen lezen op kaartplotter of MFD;
- Te voorzien van nieuwe Firmware en kunnen via verschillende methoden worden geconfigureerd indien nodig;
- In staat om op basis van metingen de digitale schakel producten aan te sturen;
- Leverbaar met NMEA 2000 Micro Man of SeaTalkNG connector.



Gecertificeerd door de National Marine Electronic Association
Stroom verbruik: 24mA bij 7.16 V
Kabel lengte 950 mm (YDTC); 1000 mm (YDHS)
Behuizing (zonder connector): 40mm

EUR 99/99
149

12



J1708 ENGINE GATEWAY YDES-04

Een koppeling voor motoren met een J1708 seriële interface met een NMEA 2000 digitaal maritiem netwerk. Daardoor is het mogelijk gegevens zoals toerental, temperatuur, draaiuren, brandstof verbruik en andere informatie (afhankelijk van motor) zichtbaar maken op kaartplotter of andere beeldschermen.

Dit product ondersteunt twee protocollen over de J1708 verbinding; de J1587 standaard welke door veel fabrikanten wordt gebruikt (o.a. Detroit Diesel) en het door Volvo Penta ontwikkelde eigen protocol welke gebruikt wordt met EDC I (KAD 44, KAD 300, TAMD73 .. 75); ook compatibel met EDCII (zoals D12C-A MP).

Eigenschappen:

- Eerste en enige product met Volvo Penta KAD protocol;
- Instelbare waarschuwingen voor hoge toeren, boost druk, koelwater temperatuur, laag oliepeil en druk en dynamo voltage;
- Goedkope installatie, geen extra kabels nodig in de meeste gevallen;
- Eenvoudige configuratie via een MicroSD kaart;
- Galvanische scheiding tussen NMEA2000 en J1708 Bussen;
- J1708 data logs voor diagnose en configuratie;
- Één motor en Transmissie, 2 accu's en twee brandstof tanks per adapter.

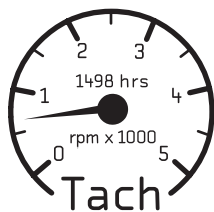
Verbinding:

De interface is voorzien van een connector die past op de Volvo Penta EDC Diagnose poort welke gebruikt wordt op EDCI en EDCII motoren. Eigenaren van andere motoren kunnen de meegeleverde contra stekker gebruiken om een adapter kabel te maken voor hun specifieke model. Uiteraard is ook dit product leverbaar met zowel een NMEA 2000 Micro stekker of SeaTalkNG connector.

Redenen voor aanschaf:

- Vervang defecte instrumenten of maak de data zichtbaar op meerdere plaatsen;
- Neem motor data op voor diagnose op afstand;
- Log motor en brandstof gebruik (huurschepen) via de YDVR (Voyage Recorder);
- Bekijk uw motor data op een PC, Smartphone of Tablet via onze Wi-Fi interface.





ENGINE GATEWAY YDEG-04



Koppeling voor Volvo Penta, Yanmar, Mercury BRP Rotax en andere J1939 motoren met een NMEA 2000 netwerken. Hierdoor is het mogelijk om motor data zoals; toeren, motor uren, koelwater temperatuur, brandstof verbruik en andere data zichtbaar te maken op kaartplotter of MFD.

Deze koppeling is bruikbaar met de J1939 standaard die sinds 2004 de standaard is geworden al zijn er ook oudere motoren van zelfs voor 2000 die dit protocol ondersteunen.

Geschikte voor Volvo Penta Motoren:

- ▶ Alle versies van EVC-B, EVC-C, EVC-D en EVC-E;
- ▶ EVC-A MC (bijvb. D3-160A-A) en EVC-A EC (ook bekend als EVCmc en EVCec);
- ▶ D1 en D2 series met MDI (Mechanical Diesel Interface), zoals D2-40F;
- ▶ EDCIII en EDC IV Diesel motoren (EMS 2.0, EMS 2.2);
- ▶ EFI motoren met MEFI4B ECU of latere modellen (benzine 2004-2005), met of zonder EVC;
- ▶ Alle EGC motoren (Benzine, 2005 en later), met of zonder EVC systeem.

Verbinding:

De koppeling is voorzien van een NMEA 2000 Micro aansluiting of een SeaTalk NG connector. Op de meeste schepen met Volvo Penta motoren is het inpluggen op de NMEA 2000 bus en op de multilink hub (of in lijn met een EVC toerenteller) het enige wat er nodig is. Voor andere motoren hebben wij betaalbare adapter kabels beschikbaar.

Eigenschappen:

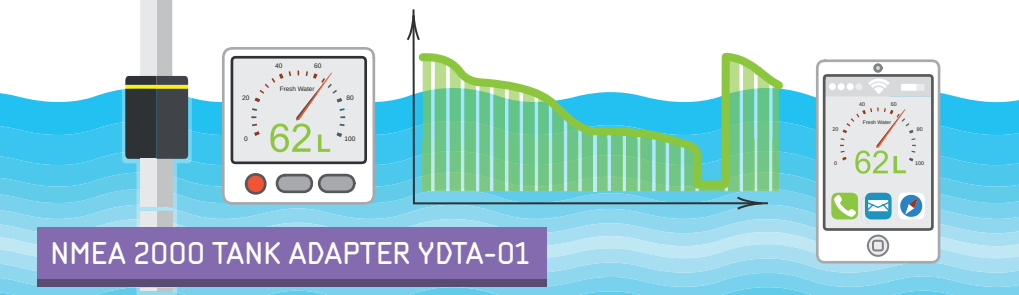
- ▶ Goedkoop te installeren, in de meeste gevallen geen extra kabels nodig;
- ▶ Hoog voltage galvanische scheiding tussen motor en NMEA 2000 netwerken;
- ▶ In fabrieksinstellingen luistert de gateway alleen op de motor bus;
- ▶ Eenvoudige configuratie middels een MicroSD kaart;
- ▶ Neem motor data op voor diagnose;
- ▶ Gratis software "Can Viewer" voor Windows, Mac en Linux beschikbaar voor Download;
- ▶ Maximaal 8 motoren, 8 Accu's en 10 brandstoftanks aan te sluiten (afhankelijk van de installatie aan boord);
- ▶ 12 punts calibratie voor vreemde tankvormen zorgt voor lineaire uitlezing.



Gecertificeerd door de National Marine Electronics Association
Gemiddeld stroomverbruik op NMEA 2000 bus: 38 mA bij 10..16 V
Kabel lengte (tot Deutsch connector): 500 mm
Lengte Behuizing (Zonder connector): 54 mm

EUR € 189

14



NMEA 2000 TANK ADAPTER YDTA-01

Deze koppeling is geschikt om aan te sluiten op tank niveau meters met variable weerstand, in plaats van een analoge meter of parallel daaraan verbonden. Zo kun je de hoeveelheden zichtbaar maken op kaartplotter of MFD.

Er zijn 7 verschillende vloeistof typen gedefinieerd in de NMEA 2000 protocol specificatie en dit product ondersteunt ze allemaal; Diesel, Benzine,olie, Drink water, Grijs Water, Zwart water en een Tank voor levend aas. Van ieder type kunnen er maximaal 16 tanks worden geïnstalleerd.

Daarnaast is het zeer multi functioneel omdat het gebruikt kan worden met alle sensoren tot 400 Ohm. Er zijn verschillende Standaarden; Europees (10 tot 180 Ohm), Amerikaans (240 tot 33 Ohm) en Japans (0 tot 310 Ohm). Zo worden alle niveau meters ondersteund.

Eigenschappen:



- Verkrijgbaar met NMEA 2000 Micro of SeaTalkNG aansluiting;
- Kan alleen worden geïnstalleerd of parallel aan bestaande analoge meters, Instrumenten met 1 en twee spoelen worden ondersteund;
- Werkt samen met de tankmeters op Volvo Penta MDI (D1 en D2 motoren);
- Werkt ook indien er een drukknop voor uitlezen is geïnstalleerd;
- 12 calibratie punten voor onregelmatige tankvormen en lineaire uitlezing;
- Bevat een MicroSD kaartslot voor configuratie, logging en Firmware updates;
- Galvanische hoog voltage isolatie tussen sensor aansluitingen en NMEA2000 bus.



NMEA 2000 RUDDER ADAPTER YDRA-01

Deze adapter verbindt een op weerstand gebaseerde roerstand geveer of één met een 0-5V uitgangs voltage aan een NMEA 2000 netwerk. Zo is de roerstand beschikbaar voor stuurautomaten, kaartplotters etc.

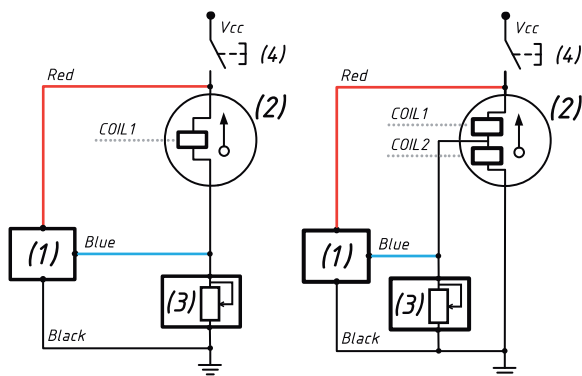
Alle mogelijke roerstandgevers met een weerstand tot 400 Ohm worden ondersteund inclusief Europees (10 tot 180 Ohm) en Amerikaans (240 tot 33 Ohm) maar ook die een spanning van 0-5 volt geven.

Er hoeft niets te worden aangepast aan de huidige installatie. Zeven punts calibratie zorgt voor een exacte en lineaire weergave indien nodig. Uiteraard is het ook mogelijk deze adapter te gebruiken zonder analoge meters (Stand alone).

Aansluit Schema's:

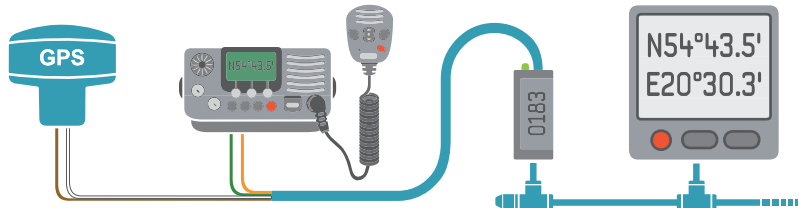
Deze adapter kan samenwerken met digitale meters, maar ook parallel met bestaande analoge paneelmeters (met één of met twee spoelen). Ook als je op een knop moet drukken voor uitlezing kan deze adapter gewoon gebruikt worden.

De roer uitslag kan worden gekalibreerd om te compenseren voor eventuele niet lineariteit van de roerstand geveer. Dit voorkomt mechanische kalibratie en maakt het installeren een stuk eenvoudiger. Een MicroSD kaartslot wordt gebruikt voor Firmware updates, Diagnose en configuratie, met een simpele tekst editor is een configuratie bestand te maken, er is geen speciale software nodig. (this text is almost the same as the next one and I combined the two).



Verbinding parallel met een bestaande analoge paneelmeter: 1 spoel (links) en 2 spoels (rechts)
meters (1) - YDRA (2) - Paneelmeter
(3) - Roerstand geveer (4) - Uitlees knop

De voedingspanning komt van de NMEA 2000 bus en er is een hoog voltage galvanische scheiding tussen de meetsnoeren en de NMEA 2000 bus.



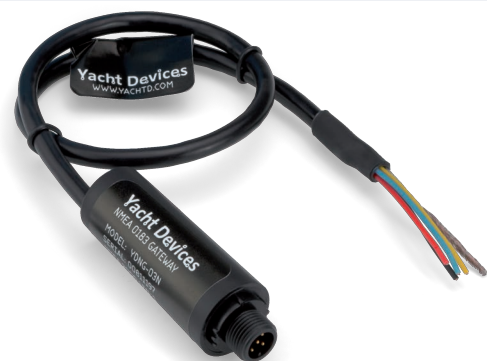
NMEA 0183 GATEWAY YDNG-03

Deze NMEA 0183 koppeling zorgt voor verbinding en dataconversie tussen NMEA 0183 apparaten en een NMEA 2000 bus. Het heeft een bi-directionele protocol omzetter met een groot aantal ondersteunde data pakketten inclusief AIS, waypoints, routes en stuurautomaten.

Het is voorzien van één NMEA 2000 aansluiting en één NMEA 0183 poort met "Zenden" en "Ontvangen" data lijnen. De Baud rate is configureerbaar van 300 tot 115300 Baud voor de NMEA 0183 verbinding en kan worden verbonden met snelle NMEA 0183 multiplexers en PC adapters maar ook met standaard NMEA 0183 apparaten.

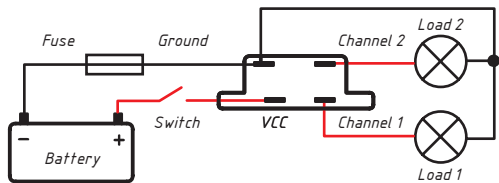
Eigenschappen:

- Support voor het besturen van SeaTalkNG stuurautomaten vanaf NMEA 0183;
- Flexibel systeem met filters blokkeert ongewenste NMEA 0183 berichten op de NMEA 2000 bus en vice versa. NMEA 2000 berichten kunnen worden gefilterd op PGN, adres van verzender en het 29 bit MSGid veld;
- Spanningsaansluiting komt van de NMEA 2000 bus en deze is galvanisch gescheiden van de NMEA 0183 kant;
- De NMEA 2000 bus kan als multiplexer worden gebruikt voor NMEA 0183 apparatuur;
- Routing tussen de NMEA 0183 zend en ontvangst kant is mogelijk;
- Ondersteuning voor Fast Heading (12Hz) voor radars;
- Bruikbaar met PC via COM (seriële) poorten en met USB-naar-serieel adapters;
- Zowel RS-232 als RS-422 NMEA 0183 aansluitingen worden ondersteund.

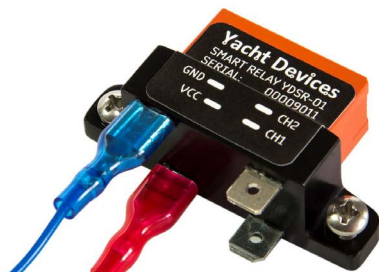


Via een MicroSD kaart is het eenvoudig te configureren, maar ook is deze te gebruiken voor firmware updates en data logging. Configuratie gaat via een tekst bestand en er is geen speciale software nodig anders dan een simpele tekst verwerker.

Uiteraard is ook deze adapter verkrijgbaar met een NMEA 2000 Micro connector of met een SeaTalkNG aansluiting.



SMART RELAY YDSR-01



Dit product helpt wanneer er twee verbruikers onafhankelijk geschakeld moeten worden op een bestaande schakelaar en draad. Het eerste kanaal wordt gaande zodra er spanning op het relais komt, het tweede kanaal wordt geactiveerd door twee keer binnen één seconde te schakelen.

In dit handige apparaatje zitten bi-stabiele RT424F05 relais die alleen stroom verbruiken tijdens het schakelen; op ieder ander moment verbruikt het minder dan 0,5 mA. Het werkt van 7 tot 28 V en kan continu belast worden met 10A en pieken van 20A mogen voorkomen (4 seconden 10% duty). Om tussen de kanalen te schakelen dien je uit en aan te schakelen binnen één seconde. Als je één verbruiker continu aan wilt schakelen dan verbind je die met de ingangsspanning en door de andere verbruiker op kanaal twee te zetten kun je die vervolgens bij schakelen door de schakelaar snel heen en weer te halen.

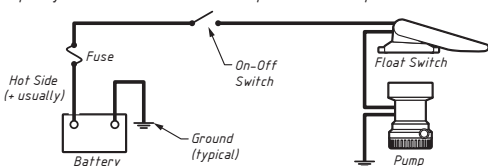
Gebruiksmogelijkheden:

Je hebt bijvoorbeeld een bilge pompen die wens er een vlotterschakelaar bij te plaatsen. Daarnaast is en blijft het handig om te kunnen kiezen voor automatisch functioneren met de vlotter schakelaar en de pomp handmatig aan te kunnen zetten. Om dit te doen zal meestal een twee aderige kabel vervangen moeten worden door eentje met drie aders in combinatie met een drie standen schakelaar.

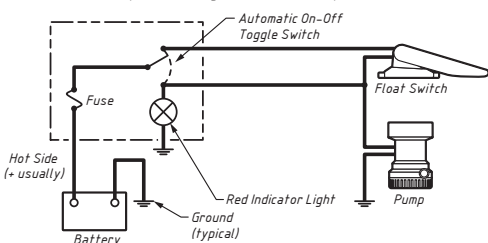
Het Slimme Relais is dan een ideale oplossing. Het heeft twee uitgangskanalen (CH1 en CH2 in figuur 2). Zodra er spanning op het relais komt, zal CH1 altijd aangaan, door snel uit en weer aan te schakelen gaat kanaal één uit en kanaal twee aan. Maak van een Stoomlicht een Stoom/deklicht zonder het trekken van kabels en aanpassen van schakelaars.

In figuur 2, CH2 is verbonden met de + van de pomp, parallel met de vlotterschakelaar, zodra je inschakelt staat CH2 uit en schakelt de vlotter de pomp, schakel uit en weer aan binnen één seconde en CH2 zal actief worden en de pomp gaat draaien.

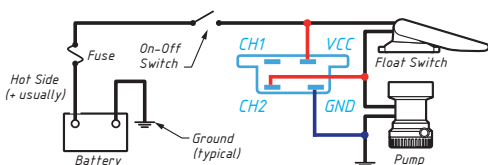
Simple System - Provides Automatic Operation of Pump



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



Figuur 1. Schema voor de conventionele methode



Figuur 2. Handmatig/automatisch met Smart Relay



VOYAGE RECORDER YDVR-04

Voyage Recorder slaat GPS tracks, wind, diepte, temperatuur, AIS en alle andere data op een MicroSD kaart op, zodra die over het NMEA 2000 netwerk wordt verzonden. Vergeet nooit meer die mooie momenten, bewijs harde wind of stormen, analyseer je wedstrijd, genereer logboeken en stel diagnoses.

Echt alle data wordt op de geheugenkaart opgeslagen, afhankelijk uiteraard van wat er door de apparatuur aan boord wordt verzonden. Afhankelijk daarvan kun je met een 16GB kaart 100 tot 200 dagen opslaan.

Wat kun je met de data?

Er is software downloadbaar voor Windows, Mac en Linux. Deze software kan data exporteren in de volgende formaten:



GPX bestanden met de GPS track en alle opgenomen informatie zoals weer, diepte, motordata en zelfs tracks van AIS stations als je dat wilt. GPX bestanden kunnen worden ingelezen in Google Earth, Garmin MapSource en andere cartografische applicaties. Moderne kaartplotters van Garmin en Raymarine kunnen er ook mee overweg.



XML, CAN, OpenSkipper, CanBoat en Signal K formaten. Laad de data in het open Source programma OpenSkipper of onze CAN Log Viewer om NMEA 2000 berichten te decoderen en af te spelen. De Voyage Recorder kan ook data weer afspelen op de NMEA 2000 bus om zo een instrument te emuleren in een lab omgeving.



CSV bestanden om de data te openen in een spreadsheet zoals MS Excel, Libre Office Calc of Apple Numbers. Gebruik dit voor grafieken en grafische rapporten.

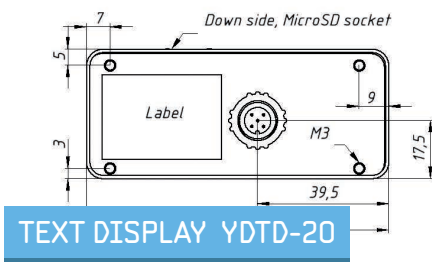


Printable logbook file (ODF). Met de Voyage Recorder software maak je echte uit meerdere pagina's bestaande en logboeken die je nog kunt aanpassen en printen in een handomdraai.

Spraak of Marifoon opnamen:



Dit product is ook voorzien van een 3,5mm audio aansluiting (line-in, met verstelbare gain en opname niveau. Audio bestanden worden opgeslagen als WAV. Voor iedere audio opname wordt er in de databestanden een regel opgenomen die naar het audiobestand wijst en de software exporteert deze ook in de GPX bestanden op de locatie waar ze zijn opgenomen. Gebruik dit met een microfoon als een Spraak Logboek of neem Marifoon ontvangst op.



Dit kleine en bruikbare LCD is direct aan te sluiten op een NMEA 2000 netwerk wat bedoeld is als een extra instrument dat kan worden geplaatst in een hut, motor ruimte of bij een kaartentafel.

Anders dan veel goedkopere schermen die een enkele waarde kunnen weergeven is dit dankzij handige software eenvoudige om te toveren tot gespecialiseerd instrument.

Instrument Display Firmware

GPS Positie

Datum en Tijd

Koers en Snelheid over grond

Snelheid door het water

Koers

Ware wind snelheid en richting

Relatieve wind snelheid en richting

Water temperatuur en diepte

Lucht temperatuur en luchtdruk

Luchtvochtigheid, binnen en buiten

Log en Trip afstanden

Voltage van twee batterijen

Stuur en bakboord motor toerentallen

Lijst met aangesloten NMEA2000 apparaten

Motor en Tank Firmware

Toeren voor maximaal 4 motoren

Boost, belasting en moment

Motor en Transmissie waarschuwingen en alarmen

Koelvloeistof temperatuur en druk

Motor en transmissie olie temperatuur

Brandstof druk en verbruik

Motor en Transmissie olie druk

Laadspanning

Uitlaatgas temperatuur

Motor Trim, Trim tabs

Trip data (brandstof verbruik, verbruikt)

Brandstof niveau en capaciteit voor max 4 tanks

Dinkwater, Zwartwater tank niveau

Accu voltage, stroom en temperatuur (max 4)

Met de twee knoppen is het eenvoudig om van pagina te wisselen. Het is mogelijk bepaalde pagina's uit te zetten. Via het MicroSD kaartslot is het mogelijk om te wisselen van firmware en om upgrades te installeren. Het is mogelijk om firmware op maat te bestellen.

Het beeldscherm is niet waterdicht en mag alleen op droge plaatsen worden gebruikt.

```
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

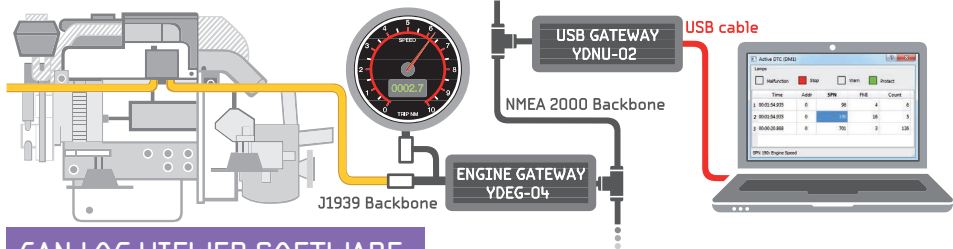


Koppelt twee fysieke NMEA 2000 netwerken tot één logisch netwerk en stuurt berichten van beide zijden door. Uitgebreide filter en mutaties van berichten is mogelijk.

De ingebouwde compiler kan programma's lezen vanaf een MicroSD kaart welke op een computer gemaakt kunnen worden met een simpele tekst verwerker.

- **Ga voorbij aan de limieten van NMEA 2000 netwerken** (100 m - 250 m afhankelijk van type kabel) en het maximum aantal van 50 apparaten per segment. Met meerdere van deze koppelingen is met mogelijk om tot ongeveer 250 fysieke apparaten aan te sluiten.
- **Isoleer Apparaten.** Door gebruik te maken van een simpel filter is het mogelijk om geselecteerde berichten niet door te geven aan de andere kant.
- **Corrigeer netwerk berichten.** Pas de offset aan van een dieptemeter aan, "verwijder" foutieve data van op startende of nog niet operationele apparaten.
- **Maak apparaten compatible** met elkaar ondanks generatie verschillen door zelf berichten te maken op basis van berichten uit het netwerk.
- **Stel diagnose bij problemen** in het NMEA 2000 netwerk. Neem netwerk berichten op in een tekst (TXT) bestand op een MicroSD kaart. Bekijk deze data in een tekstverwerker op een smartphone of tablet met MicroSD slot, geen PC nodig.
- **Sluit apparaten veilig aan**, ook als deze niet voldoen aan de NMEA 2000 standaard, één van de CAN aansluitingen is galvanisch geïsoleerd en kan een hogere voedingsspanning hebben.
- **Creëer koppelingen** tussen CAN netwerken met snelheden van 50 tot 1000 kbps (bij voorbeeld eentje tussen J1939 en NMEA 2000). De ingebouwde programmeertaal heeft mathematische en trigonometrische functies voor data conversie.
- **Distribueer uw programma's** met encryptie tegen ongeautoriseerde kopieën en modificaties.

Het programmeren van deze interface kan alleen met kennis van de NMEA 2000 standaard, verkrijgbaar bij de National Marine Electronics Association: <http://www.nmea.org>.



CAN LOG VIEWER SOFTWARE

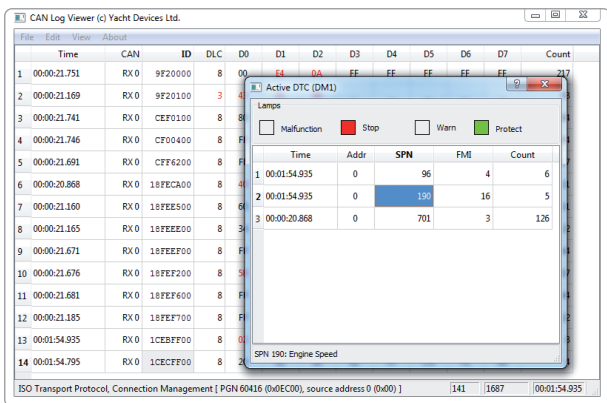
Deze "freeware" speler, recorder en vertaler van CAN (Controller Area Network) bestanden. Het kan je opnames afspelen en live data tonen van onze NMEA 2000 USB en Wi-Fi adapters.

CAN log bestanden bevatten netwerk data en protocol data van een hoger protocol niveau zoals J1939 en NMEA2000. De CAN Log Viewer is beschikbaar voor Windows, Mac OS X en Linux.

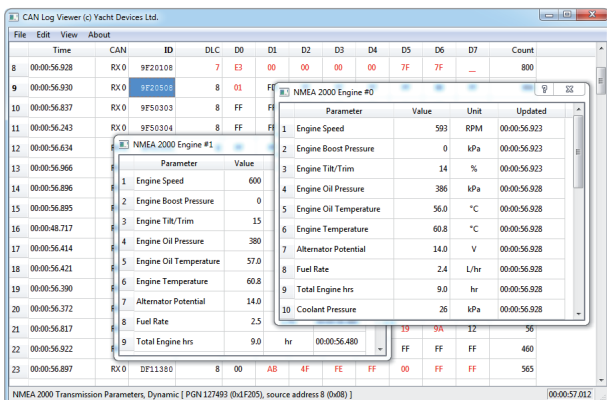
Eigenschappen:

- ▶ Neemt data op van seriële, TCP, UDP poorten van USB en Wi-Fi gateways;
- ▶ Bekijk, configureer en update NMEA 2000 apparaten;
- ▶ Bekijk SeaTalkNG log bestanden van Raymarine kaartplotters;
- ▶ Ingebouwde decoders voor J1939 en NMEA2000 data types;
- ▶ Converteer tussen verschillende formaten;

Dit product is ontworpen voor protocol analyse en het fout zoeken in NMEA2000, SeaTalkNG en J1939 systemen. Het bevat een enorme duizenden J1939 foutcodes en J1939 en NMEA2000 PGN's.



J1939 DTC-Viewer



NMEA2000 Motor data bekijken

Verwachte producten voor 2019

Battery Monitor YDBM-01

Dit kleine (54mm) apparaatje meet voltage (tot 40V) en stroom (tot 500A met externe shunt weerstand) en geeft deze waarden door aan het NMEA 2000 netwerk als batterij status. Het kan worden geprogrammeerd als batterij type, capaciteit en nominaal voltage en zo de resterende capaciteit berekenen. Het kan samenwerken met onze NMEA 2000 temperatuur sensor (p. 12) en ondersteund onze digitale schakel producten. Uiteraard komen de waarden op de kaartplotter.

Ethernet Gateway YDEN-02

De ethernet gateway is een NMEA 2000 product met 3 TCP/UDP servers met bi directionele NMEA 0183/ NMEA 2000 protocollen en een ingebouwde web server voor configuratie en "Web Meters". Het is eigenlijk exact het zelfde product als onze YDWG Wi-Fi gateway maar dan met een bedrade ethernet aansluiting. Het kan dus ook dienen als "brug" door twee stukken NMEA 2000 netwerk aan elkaar te koppelen via ethernet. Ook geschikt voor niet NMEA 2000 CAN netwerken tot 250 kbps.

Verkrijgbaar bij:

SlimSchip B.V. Importeur

SlimSchip B.V.
Emmastraat 111, 2641 ED Pijnacker
Tel: +31 (0) 653 920004
www.slimschip.nl

Jos Boone Watersport

Jos Boone Watersport
Maisbaai 1 – Jachthaven, 4331 HJ Middelburg
Tel: 0118-629913
www.josboone.nl

DEKKER **WATERSPORT**

Dekker Watersport
Pieter Ghijsenlaan 4, 1506 PV Zaandam
Tel: 075-6163362
www.dekkerwatersport.nl

GEORGE KNIEST **BOAT EQUIPMENT** VOORTVAREND & VOORDELIG

George Kniest Boat Equipment
IJmeerdijk 10, 1361 AA Almere
Tel: 036 536 94 40
www.georgekniest.nl