

Yacht Devices

Manuel d'utilisation

**Adaptateur de
réservoir**

**pour les modèles
YDTA-01R, YDTA-01N**



Version 1.05

2019

YD BOAT SOLUTIONS

© 2019 Yacht Devices Ltd. Document YDTA01-009. November 7, 2019. Web: <http://www.yachtd.com>



L'adaptateur de réservoir YDTA-01 de Yacht Devices est certifié par la National Marine Electronics Association.

NMEA 2000® est une marque déposée de la National Marine Electronics Association. SeaTalk NG est une marque déposée de Raymarine UK Limited. Garmin® est une marque déposée de Garmin Ltd.

Sommaire

Introduction	4
Garantie et support technique	5
I. Spécification Produit	6
II. Compatibilités de Cartes et cartes MicroSD	8
III. Installation et connexion de l'appareil	9
IV. Signaux LED	16
V. Configuration et paramètres de l'appareil	18
VI. Configuration de l'appareil avec une carte MicroSD	21
VII. Configuration de l'appareil avec une chaîne de description d'installation	29
VIII. Enregistrement d'un fichier journal	34
IX. Mises à jour du micrologiciel	36
Appendix A. Dépannage	38
Appendix B. Connecteurs d'appareils	40
Appendix C. Messages NMEA 2000 pris en charge par l'appareil	42
Appendix D. Exemple de fichier de configuration	44

Contenu du colis

Produit	1 pc.
Ce manuel	1 pc.
Lames «FASTON»	4 pcs.
Autocollants pour le logement de carte MicroSD	6 pcs.
carte MicroSD	non fourni
Câble de dérivation NMEA 2000	non fourni

Remarque: l'appareil peut être connecté directement à la dorsale du réseau, sans câble de dérivation NMEA 2000.

Introduction

L'adaptateur de réservoir NMEA 2000 YDTA-01 (ci-après adaptateur ou appareil) vous permet de connecter des capteurs de niveau de liquide de type résistif ou de sortie de tension existants installés sur un réservoir et d'afficher le niveau de liquide sur les appareils NMEA 2000, y compris les traceurs de cartes et les écrans instrumentaux. .

L'adaptateur peut être configuré pour signaler l'un des 15 types de fluides définis dans la norme NMEA 2000, y compris le carburant diesel, l'essence, l'huile, l'eau douce, les eaux usées, les eaux noires (eaux usées) ou le vidier.

Depuis la version 1.04, l'adaptateur peut être commuté en mode « capteur de pression », et signaler l'un des 15 types de données de pression (pression atmosphérique, pression d'eau, pression d'huile, etc.) au lieu du niveau de liquide. Veuillez consulter VI.17 pour plus de détails.

L'appareil peut être utilisé avec des capteurs de niveau de fluide standard européens (plage de 10 à 180 Ohm), américains (plage de 240 à 33 Ohm) ou japonais (plage de 0 à 310 Ohm) ainsi qu'avec des capteurs non standard avec une résistance maximale inférieure à 400 Ohm. L'appareil peut également être utilisé avec des capteurs de niveau de liquide qui émettent un signal de tension analogique dans la plage de 0 à 16 volts.

L'adaptateur peut être installé en tant qu'appareil de mesure autonome, en parallèle avec une jauge analogique existante (les jauges à 2 et 1 bobines sont prises en charge), ou en parallèle avec le boîtier MDI (Mechanical Diesel Interface) d'un moteur Volvo Penta.

Les lectures du capteur de niveau du réservoir de fluide peuvent être étalonnées avec 12 points d'étalonnage pour obtenir des lectures précises sur les réservoirs de toute forme. La résistance parasite des fils du capteur peut être compensée dans les paramètres de l'appareil.

L'appareil est équipé d'un emplacement pour carte Micro SD destiné à la configuration, aux mises à jour du micrologiciel, aux diagnostics et à l'enregistrement des données. Aucun logiciel spécial n'est requis pour mettre à jour ou configurer l'adaptateur. Vous n'avez besoin que d'un appareil (ordinateur portable ou smartphone) avec un lecteur de carte MicroSD et un éditeur de texte simplifié.

L'appareil est alimenté par le réseau NMEA 2000 et fournit une isolation galvanique haute tension entre NMEA 2000 et les entrées de capteur.

À partir de la version 1.05, l'adaptateur peut activer ou désactiver les canaux de charge de l'équipement de commutation numérique NMEA 2000. Jusqu'à 4 conditions différentes peuvent être utilisées.

Garantie et assistance technique

1. La garantie de l'appareil est valable deux ans à compter de la date d'achat. Si un appareil a été acheté dans un magasin de détail, le reçu de vente peut être demandé lors d'une demande de réclamation au titre de la garantie.
2. La garantie de l'appareil prend fin en cas de violation des instructions de ce manuel, de violation de l'intégrité du boîtier ou de réparation ou de modification de l'appareil sans l'autorisation écrite du fabricant.
3. Si une demande de garantie est acceptée, l'appareil défectueux doit être envoyé au fabricant.
4. Les obligations de garantie comprennent la réparation et le remplacement des marchandises et n'incluent pas le coût d'installation et de configuration de l'équipement, ainsi que l'expédition de l'appareil défectueux au fabricant.
5. La responsabilité du fabricant en cas de dommage résultant du fonctionnement ou de l'installation de l'appareil est limitée au coût de l'appareil.
6. Le fabricant n'est pas responsable des erreurs et inexactitudes dans les guides et instructions d'autres sociétés.
7. L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Le boîtier de l'appareil n'est pas démontable.
8. En cas de panne, veuillez vous référer à l'annexe A avant de contacter le support technique.
9. Le fabricant accepte les applications sous garantie et fournit une assistance technique uniquement par e-mail ou auprès de revendeurs agréés.
10. Les coordonnées du fabricant et une liste des revendeurs agréés sont publiées sur notre site internet: <http://www.yachtd.com/>

I. Spécification du produit

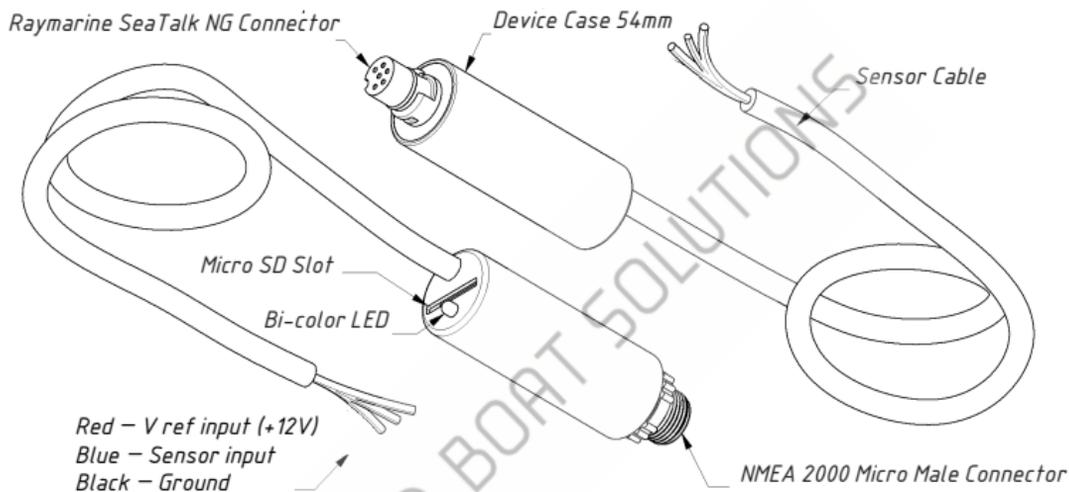


Figure 1. Schéma des modèles YDTA-01R et YDTA-01N de l'adaptateur

Nos appareils sont fournis avec différents types de connecteurs NMEA 2000. Les modèles contenant R dans le suffixe du nom du modèle sont équipés de connecteurs NMEA 2000 et sont compatibles avec Raymarine SeaTalk NG. Les modèles contenant N dans le suffixe sont équipés de connecteurs NMEA 2000 Micro Mâle.

Paramètres de l'appareil	Valeur	Unité
Tension d'alimentation (du réseau NMEA 2000)	7..16	V
Consommation de courant moyenne (du réseau NMEA 2000)	45	mA
Numéro d'équivalence de charge	2	LEN
Isolation galvanique entre l'interface NMEA 2000 et les entrées de capteur	2500	V _{RMS}
Tension maximale sur les entrées de tension de référence du capteur et de la jauge	16	V
Plage prise en charge par le capteur de sortie de tension	0..16	V
Plage de résistance du capteur de niveau de fluide	0..400	Ohm
Plage de résistance des bobines de jauge analogique	0..10 000	Ohm
Résistance du capteur / précision de la mesure de tension	±1	%
Longueur du câble du capteur	800	mm
Longueur du boîtier de l'appareil	54	mm
Poids (sans carte MicroSD)	50	g
Plage de température de fonctionnement	-20..55	°C



Yacht Devices Ltd déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108 / CE.



Éliminez ce produit conformément à la directive DEEE. Ne jetez pas les déchets électroniques avec les déchets ménagers ou industriels.

II. Compatibilité du logement MicroSD et de la carte

L'appareil dispose d'un emplacement pour une carte MicroSD qui vous permet de configurer l'appareil (reportez-vous à la section VI), de mettre à jour le micrologiciel (reportez-vous à la section IX) et de consigner l'utilisation du niveau du réservoir dans un fichier (reportez-vous à la section VIII).

Si la carte MicroSD n'est pas installée en permanence pour la journalisation, nous vous recommandons de sceller le logement de la carte avec un autocollant fourni avec l'appareil ou avec un morceau de ruban adhésif pour empêcher l'eau de pénétrer dans l'appareil par la fente.



Le logement de l'appareil dispose d'un mécanisme «push-push» qui fonctionne sur un ressort et assure une bonne fixation de la carte. Un chargement ou un déchargement incorrect (retirer votre doigt rapidement ou ne pas attendre le clic) peut entraîner la propulsion de la carte hors de l'appareil jus qu'à 5 mètres. Pour éviter tout risque de blessure oculaire, de perte ou d'endommagement de la carte et d'autres dangers, insérez et retirez la carte avec précaution.

L'appareil prend en charge les cartes mémoire MicroSD de toutes tailles et classes. La carte MicroSD doit être formatée sur un ordinateur avant de pouvoir être utilisée dans l'appareil. L'appareil prend en charge les systèmes de fichiers suivants: FAT (FAT12, FAT16, MS-DOS) et FAT32. Il ne prend pas en charge exFAT, NTFS ou tout autre système de fichiers.

Soyez prudent lorsque vous insérez la carte MicroSD dans l'appareil. La carte est insérée avec le côté étiquette vers la LED et avec le côté broche vers le câble du capteur.

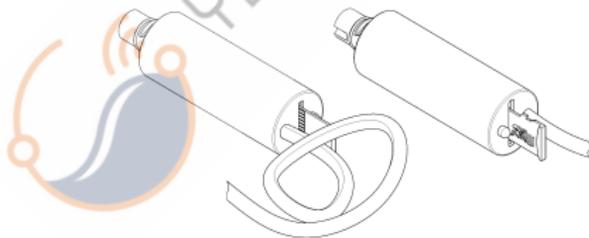


Figure 1. Appareil avec carte MicroSD (côté broche visible à gauche, côté étiquette à droite)

III. Installation et connexion de l'appareil



Toutes les connexions doivent être effectuées lorsque l'alimentation est coupée au niveau du disjoncteur. Cela protégera contre les courts-circuits accidentels lors de l'installation.

Connectez l'appareil au capteur de niveau du réservoir avant d'effectuer la connexion au réseau NMEA 2000. Cela protégera contre les étincelles accidentelles qui peuvent être dangereuses lorsque vous travaillez avec les réservoirs de carburant.

L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Lorsque vous décidez où installer l'appareil, choisissez un emplacement de montage sec. Évitez les endroits où l'appareil peut être inondé d'eau, cela peut l'endommager.

1. Connexion du capteur de niveau du réservoir

L'appareil dispose de trois fils pour la connexion à un capteur de niveau de réservoir.

Tableau 1. Couleurs et fonctions des fils de l'appareil

Couleur du fil	Signal
Rouge	Vref, tension de référence de jauge analogique
Bleu	Capteur +
Noir	Capteur - (masse)

Les fils doivent être connectés par sertissage dans les manchons ou par torsion plutôt que soudure. Les connexions soudées peuvent se décomposer rapidement dans l'environnement marin et nécessitent une isolation de l'air humide avec de la peinture ou de la laque.

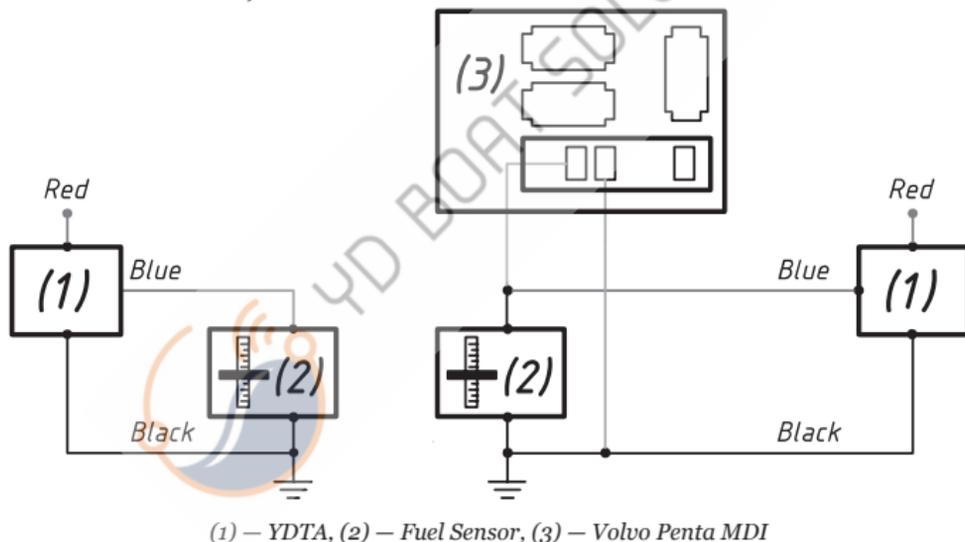
1.1 Connexion de capteur autonome

Si vous n'avez pas de jauge connectée à votre capteur de niveau de réservoir (par exemple, vous avez installé le capteur vous-même), vous ne devez connecter que deux fils de l'adaptateur: le fil bleu à la sortie du capteur «Signal» ou «+»

et Fil noir au capteur «Ground» ou «-». Le fil rouge doit être laissé non connecté et ses bornes doivent être isolées. Le paramètre CONNECTION doit être réglé sur RESISTIVE (reportez-vous à la section VI); il s'agit du paramètre d'usine.

1.2 Capteur pour moteurs Volvo avec unité MDI

Si le capteur de niveau du réservoir de carburant est connecté à l'unité MDI (Mechanical Diesel Interface) du moteur Volvo, vous pouvez connecter l'adaptateur en parallèle avec l'entrée «Niveau de carburant» de l'unité MDI: le fil bleu doit être connecté à la broche 11 MDI (ou fil vert du capteur) et fil noir à la broche 12 du MDI (ou fil vert / noir du capteur). Le fil rouge ne doit pas être connecté et sa borne doit être isolée. Vous devez également configurer l'adaptateur et régler le paramètre CONNEXION sur MDI (reportez-vous à la section VI).



(1) – YDTA, (2) – Fuel Sensor, (3) – Volvo Penta MDI

Figure 1. Connexion du capteur autonome (à gauche) et connexion en parallèle avec l'unité Volvo MDI (à droite)

1.3 Connexion en parallèle avec une jauge analogique existante

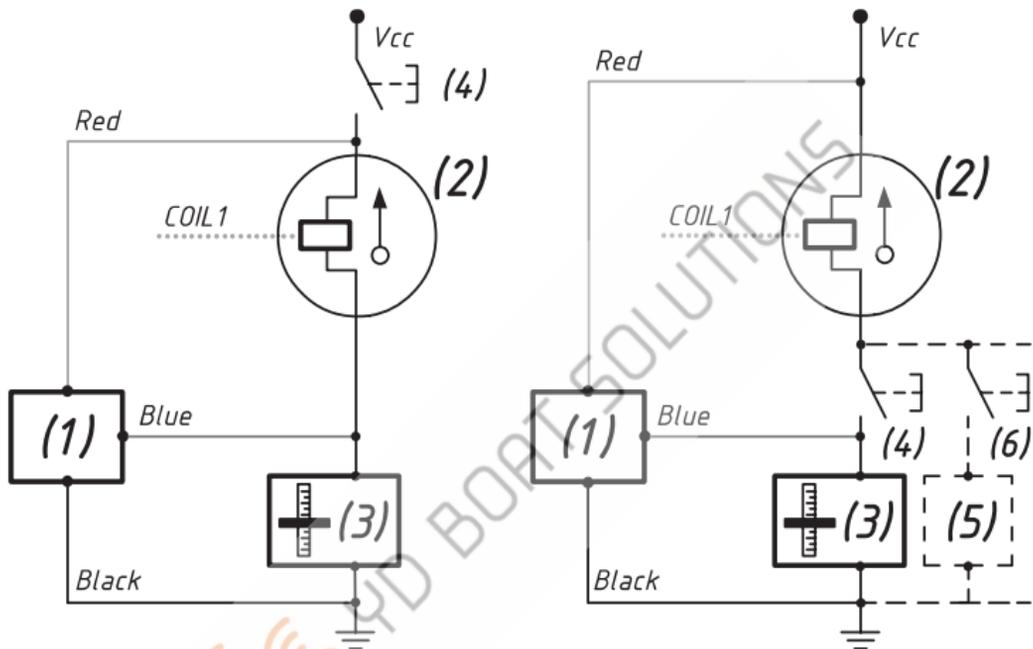
Une jauge analogique connectée à votre capteur de niveau de réservoir peut être de deux types: avec une bobine de mesure (la jauge n'a que deux bornes) ou avec deux bobines de mesure (la jauge a trois bornes).

Vous pouvez avoir une jauge «combinée» équipée de plusieurs boutons (voir figure 2) dont l'un active la mesure du niveau du réservoir. L'adaptateur détecte si le bouton est enfoncé ou non, et cela n'affecte pas les résultats de la mesure.

1.3.1 Connexion à une jauge à 1 bobine

Si la jauge a une bobine, le fil rouge doit être connecté à la borne d'alimentation de la jauge (jusqu'à 16 volts), le fil bleu à l'entrée «Signal» de la jauge et le fil noir à la borne de masse du capteur de carburant. Jauge «combinée», connectez le fil bleu à la sortie du capteur de niveau de liquide (ou «+») avant le bouton. Vous devez également configurer l'adaptateur et régler le paramètre CONNECTION sur 1COIL (reportez-vous à la section VI.4).





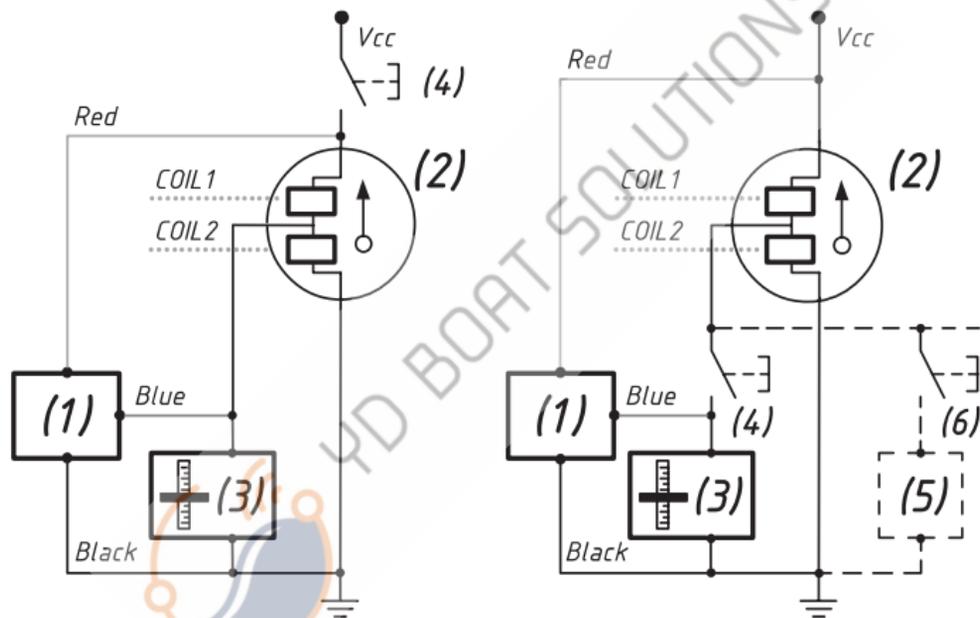
(1) – YDTA, (2) – Jauge, (3) – Capteur carburant, (4) – Bouton optionnel,
 (5) and (6) – Capteurs parallèles (en option)

Figure 2. Connexion en parallèle avec une jauge analogique à 1 bobine existante

1.3.2 Connexion à une jauge à 2 bobines

Si la jauge a deux bobines, le fil rouge doit être connecté à la borne d'alimentation de la jauge (jusqu'à 16Volts), le fil bleu à l'entrée «Signal» de la jauge (ou au fil «Signal» du capteur de niveau de liquide après le bouton d'activation de la mesure, voir Figure 3), et le fil noir à la borne «Ground» de la jauge.

Vous devez également configurer l'adaptateur et régler le paramètre CONNECTION sur 2COIL pour le schéma de connexion illustré sur la partie droite de la figure 3 (ou si votre jauge n'a pas de boutons) ou sur 2COIL_VCC pour le schéma de connexion illustré sur la partie gauche de la figure 3 (voir la section VI.4).



(1) – YDTA, (2) – Gauge, (3) – Fuel Sensor, (4) – Optional Button, (5) and (6) – Parallel Sensors (optional)

Figure 3. Connexion en parallèle avec une jauge analogique à 2 bobines existante

Lorsque vous utilisez un adaptateur avec une jauge existante, vous devrez mesurer les valeurs de résistance de la bobine avec un ohmmètre ou un multimètre et régler les valeurs mesurées sur les paramètres de configuration OHMS_COIL_1 et OHMS_COIL_2 (voir les sections VI.10 et VI.11).

Pour effectuer une mesure précise, vous devrez réchauffer votre jauge: allumez-la et laissez-la fonctionner pendant env. 15 minutes. Lorsque vous êtes prêt, déconnectez rapidement la jauge et mesurez la résistance BOBINE 1 - entre l'entrée de la source de tension de référence de la jauge (+12 V) et l'entrée «signal» du capteur. Pour une jauge à deux bobines, vous devez également mesurer la résistance COIL 2 - entre l'entrée «signal» de la jauge et l'entrée de la jauge «masse». Pour augmenter la précision, effectuez plusieurs mesures et prenez la valeur moyenne.

1.4 Connexion à un capteur de sortie de tension

Vérifiez les spécifications de votre capteur de tension de sortie, il doit prendre en charge la sortie d'un signal de tension analogique dans la plage de 0 à 16 Volts. Configurez le capteur pour activer ce mode de sortie si nécessaire.

Branchez le fil bleu sur la sortie «Tension» du capteur et le fil noir sur «Terre» ou «-» du capteur. Si vous avez un capteur avec une sortie de tension de référence supplémentaire, connectez le fil rouge dessus, cela augmentera la précision de la mesure. Sinon, le fil rouge doit rester non connecté et sa borne doit être isolée. Vous devez également configurer l'adaptateur et régler le paramètre CONNEXION sur TENSION et configurer les paramètres de tension (reportez-vous à la section VI).

1.5 Compensation de la résistance du fil du capteur parasite

Si vous connectez l'appareil directement à un capteur de niveau de liquide, mais que le fil qui relie le capteur de niveau de liquide à une entrée «Signal» d'une jauge analogique est trop long, il peut ajouter une valeur fixe supplémentaire à la résistance de la bobine de la jauge, ce qui peut entraîner une erreur de mesure persistante.

Si la longueur totale du câble du capteur est supérieure à 5 mètres, il est recommandé de mesurer la résistance avec un ohmmètre ou un multimètre et de régler la valeur mesurée dans le paramètre de configuration OHMS_WIRES (voir la section VI.12).

2. Connexion à NMEA 2000

L'appareil est directement connecté à la dorsale du réseau sans câble de dérivation. Avant de connecter l'appareil, coupez l'alimentation du bus. Reportez-vous à la documentation du fabricant si vous avez des questions concernant l'utilisation des connecteurs:

- Manuel de référence SeaTalk NG (81300-1) pour les réseaux Raymarine
- Référence technique des produits Garmin NMEA 2000 (190-00891-00) pour les réseaux Garmin

Après avoir connecté l'appareil, fermez le verrou du connecteur NMEA 2000 pour garantir sa résistance à l'eau et sa fiabilité.

L'appareil est alimenté par le réseau NMEA 2000 et dispose d'une LED qui clignote en rouge ou en vert. Après la mise sous tension du réseau NMEA 2000, le voyant du périphérique doit produire un clignotement long et trois clignotements verts courts. Si cela ne se produit pas, reportez-vous à l'annexe A.

Vous pouvez également vérifier la connexion NMEA 2000 et la version du micrologiciel à partir d'un traceur de cartes. Veuillez consulter la section IX pour plus de détails.



IV. Signaux LED

L'appareil est équipé d'une LED rouge / verte bicolore qui indique l'état de l'appareil.

1. Signaux pendant une séquence

Le périphérique produit un long (une demi-seconde) clignotement VERT après la mise sous tension, indiquant que le périphérique est initialisé avec succès.

Après l'initialisation, l'appareil produit trois courts clignotements LED (quart de seconde) indiquant qu'il s'est connecté avec succès au réseau NMEA 2000.

2. Signaux pendant le fonctionnement normal

Lorsque l'enregistrement des données sur la carte MicroSD est désactivé (paramètres d'usine, voir la section VIII), l'appareil produit un bref clignotement VERT (quart de seconde) à chaque fois que le PGN «Fluid Level» est envoyé au réseau NMEA 2000. L'intervalle par défaut est de 2,5 secondes.

Un clignotement ROUGE court indique un problème avec le capteur de niveau de liquide (le capteur de niveau de liquide a un défaut interne, ses fils sont endommagés, il est mal connecté ou la connexion du capteur de l'appareil et les paramètres de résistance sont incorrects).

Si la journalisation sur la carte MicroSD est activée et qu'une carte MicroSD est insérée, l'appareil produira une série de deux clignotements LED courts au lieu d'un. La signification du premier flash est la même que celle décrite ci-dessus. Le deuxième flash LED indique l'état du journal de la carte MicroSD: VERT indique que la dernière opération d'écriture de fichier journal a réussi, ROUGE indique une erreur d'écriture de fichier journal sur la carte Micro SD, le fichier avec le dernier nom de fichier disponible est plein ou il y a une erreur dans le système de fichiers).

3. Signaux pendant la configuration à l'aide de la carte MicroSD

Une fois la carte MicroSD insérée, l'appareil produit trois clignotements:

- VERT, VERT, VERT: le fichier YDTA.TXT a été lu et des modifications ont été appliquées aux paramètres actuels du périphérique. Le fichier YDTASAVE.TXT avec une configuration mise à jour a été sauvegardé sur la carte.

- VERT, ROUGE, ROUGE: le **f**ichier YDTA.TXT a **é**té lu **à** partir de la carte, mais la configuration actuelle de l'appareil n'a pas **é**té modifiée (soit le **f**ichier de configuration ne diffère pas des **r**églages actuels, soit il n'y a aucun **r**églage dans le **f**ichier). Le **f**ichier YDTASAVE.TXT avec la configuration actuelle a **é**té sauvegardé sur la carte.

- ROUGE, ROUGE, ROUGE: le YDTA.TXT n'a pas été trouvé sur la carte MicroSD ou le système de fichiers n'est pas pris en charge.

Vous pouvez retirer la carte MicroSD en toute sécurité lorsque la séquence de flash est terminée.

4. Signaux pendant la mise à jour du micrologiciel

Les signaux LED pendant les mises à jour du micrologiciel sont décrits dans la Section IX.



V. Configuration et paramètres de l'appareil



La configuration de l'appareil ne doit pas être effectuée en mer.

L'appareil peut être configuré par deux méthodes différentes:

Avec le fichier de configuration sur une carte MicroSD.

Avec un ensemble spécial de commandes qui peuvent être saisies dans le champ de description d'installation de l'appareil à l'aide d'un logiciel PC comme CAN Log Viewer développé par notre société, ActiSense NMEAReader ou Maretron N2KAnalyzer. Cette méthode est très simple et peut être prise en charge dans certains modèles de traceurs.



Table 1. Applicability of the configuration methods

Number	Setting or action	Method	
		[1]	[2]
(1)	Reset device settings to a factory defaults	Yes	Yes
(2)	NMEA 2000 device instance	No	Yes
(3)	NMEA 2000 system instance	No	Yes
(4)	NMEA 2000 data instance (tank number or pressure instance)	Yes	Yes
(5)	NMEA 2000 fluid type (or pressure type, see VI.17)	Yes	Yes
(6)	Transmission interval for PGN 127505 and 130314	No	Yes
(7)	Resistive sensor type (European, USA, Japanese)	Note 1	Yes
(8)	Sensor resistance/voltage on full tank	Yes	Yes
(9)	Sensor resistance/voltage on empty tank	Yes	Yes
(10)	Sensor connection method	Yes	Yes
(11)	Sensor gauge coils resistance values	Yes	Yes
(12)	Sensor wires parasitic resistance value	Yes	Yes
(13)	Tank capacity	Yes	Yes
(14)	Tank shape calibration points	Yes	No
(15)	Logging to MicroSD card and log interval	Yes	No
(16)	Set measured fluid value damping time constant	Yes	Yes
(17)	Set digital switching equipment control rules	Yes	Yes

Remarque 1: le type de capteur peut être programmé dans cette méthode en réglant la résistance du capteur sur pleine (8) et vide (9) réservoir.

Les instances de périphérique (2) et de système (4) NMEA 2000 ne doivent pas être modifiées par l'utilisateur, ces champs sont utilisés par les installateurs dans les réseaux NMEA 2000 complexes.



YD BOAT SOLUTIONS

VI. Configuration de l'appareil avec une carte MicroSD

Pour configurer le périphérique, un fichier texte de configuration YDTA.TXT doit être créé dans le dossier racine de la carte MicroSD. Un exemple du fichier de configuration se trouve dans l'annexe D. Le contenu du fichier doit être conforme à ces règles:

- les paramètres et leurs valeurs doivent être saisis dans UPPER CASE;
- chaque paramètre doit être sur une ligne distincte;
- Les lignes de commentaire doivent commencer par le symbole #.

Insérez la carte avec le fichier de configuration dans l'appareil et en quelques secondes vous verrez trois signaux LED (voir Section IV.3) indiquant que le fichier de configuration a été traité. Le fichier YDTASAVE.TXT avec la configuration actuelle de l'appareil sera créé dans le dossier racine de la carte mémoire.

Après les trois signaux LED, vous pouvez retirer la carte et vérifier le nouveau fichier YDTASAVE.TXT pour vous assurer que le fichier de configuration a été correctement interprété. Vous pouvez également charger un fichier YDTA.TXT vide (avec une longueur nulle) dans le périphérique pour obtenir le fichier YDTASAVE.TXT avec la configuration complète du périphérique, puis l'utiliser comme modèle pour configurer le périphérique.

Une ligne verticale dans la liste des paramètres ci-dessous signifie que le paramètre peut avoir l'une de ces

1. CFGRESET

Réinitialisez les paramètres de l'appareil aux valeurs par défaut. Si ce paramètre est présent dans le fichier de configuration, tous les autres paramètres seront ignorés.

2. TANK=*x*

x – integer from 0 to 15, NMEA 2000 data Instance (tank number)

Réglage d'usine: 0

Le numéro de réservoir doit être configuré lorsque plusieurs appareils sont installés.

Par exemple, si trois réservoirs d'eau douce et un réservoir d'eaux noires sont installés sur le bateau, vous pouvez configurer l'adaptateur de réservoir d'eaux noires avec un fluide de type «EAUX» (voir le réglage suivant) et le réservoir numéro 0, des adaptateurs de réservoir d'eau douce avec Type de liquide «EAU» et numéros de réservoir 0, 1, 2.

3. *FLUID=DIESEL|WATER|WASTE|LIVEWELL|OIL|SEWAGE|GASOLINE|x*

x – integer from 0 to 15, data type

Réglage d'usine: DIESEL

Le type de fluide, les valeurs 0..6 ont une définition dans NMEA 2000, les types 7..15 sont réservés: 0 - Carburant diesel, 1 - Eau douce, 2 - Eaux usées, 3 - Puits de vie, 4 - Huile, 5 - Eau noire (Eaux usées), 6 - Carburant (essence). Notez que le type GASOLINE n'est pas pris en charge par certains traceurs de graphique

Pour le mode capteur de pression, voir VI.17.

4. *CONNECTION=RESISTIVE|1COIL|2COIL|2COIL_VCC|MDI|VOLTAGE*

Réglage d'usine: RESISTIVE

Méthode de connexion du capteur de niveau du réservoir. RESISTIVE - connexion autonome, 1COIL - en parallèle avec jauge à 1 bobine, 2COIL et 2COIL_VCC - en parallèle avec manomètre à 2 bobines, MDI - en parallèle avec boîtier Volvo PentaMDI, VOLTAGE - connexion à un capteur de sortie de tension.

Reportez-vous à la section III.1.

Note: à partir de la version 1.03 du micrologiciel, le paramètre CONNECTION remplace l'ancien PARALLEL et la valeur RESISTIVE remplace l'ancienne valeur NO.

5. *OHMS_EMPTY=x*

x – number from 0.00 to 400.00

Réglage d'usine: 240.0

Résistance du capteur en Ohms lorsque le réservoir est vide. Valeurs pour les capteurs standard: 10 européen, USA: 240, Japon: 0.

6. OHMS_FULL=x

x – number from 0.00 to 400.00

Réglage d'usine: 33.0

Résistance du capteur en Ohms lorsque le réservoir est plein. Valeurs pour les capteurs standard: European 180, USA: 33, Japan: 310.

7. VOLTS_EMPTY=x

x – number from 0.00 to 16.00

Réglage d'usine: 0.0

Tension de sortie du capteur de type sortie de tension lorsque le réservoir est vide.

8. VOLTS_FULL=x

x – number from 0.00 to 16.00

Réglage d'usine: 5.0

Tension de sortie du capteur de type sortie de tension lorsque le réservoir est plein.

9. REFERENCE=x

x – number from 0.00 to 16.00

Réglage d'usine: 5.0

Tension de sortie de référence du capteur de type sortie tension. Si le fil rouge de l'appareil n'est pas connecté à une source de tension de référence, ce paramètre est ignoré.

Sinon, le niveau de liquide est calculé par la formule:

$$\text{Level (\%)} = (\text{«Sensor+» voltage} - \text{VOLTS_EMPTY}) / (\text{VOLTS_FULL} - \text{VOLTS_EMPTY}) * (\text{REFERENCE} / \text{«Vref» voltage}) * 100\%$$

Les paramètres d'étalonnage sont appliqués à cette valeur de niveau calculée. Reportez-vous à la section VI.14.

10. *OHMS_COIL_1*=*x*

x – number from 0.00 to 10000.00

Réglage d'usine: 200.0

Résistance bobine 1 en Ohms pour connexion 2COIL ou résistance bobine simple en Ohms pour connexion 1COIL Voir la section III.1.3.

11. *OHMS_COIL_2*=*x*

x – number from 0.00 to 10000.00

Réglage d'usine: 200.0

Résistance bobine 2 en Ohms pour connexion 2COIL. Reportez-vous à la section III.1.3.

12. *OHMS_WIRES*=*x*

x – number from 0.00 to 100.00

Réglage d'usine: 0.0

Résistance parasite du fil du capteur en Ohms. Utilisé pour la compensation de la résistance du fil du capteur. Référez-vous à la section III.1.5.

13. *CAPACITY*=*x*|*UNKNOWN*

x – integer from 0 to 99 999

Réglage d'usine: *UNKNOWN*

Capacité du réservoir (volume) en litres. La valeur 0 est identique à INCONNU et désactivera la transmission de la capacité du réservoir vers le réseau NMEA 2000.

14. CALIBRATION=p4,p8,...,p95|OFF

p4,p8,...,p95 – 12 calibration points (decimal values, 0..100)

Réglage d'usine: OFF

Les capteurs de niveau de carburant résistifs ne prennent pas en compte la forme du réservoir de carburant, par conséquent, les lectures comportent généralement une erreur substantielle. Le même problème s'applique aux capteurs de sortie de tension qui n'ont pas de mécanisme d'étalonnage interne ou qui ont une sortie non linéaire. Ce paramètre définit 12 points d'étalonnage pour des lectures de 4, 8, 12, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 et 95% (en supposant que les lectures de 0% et 100% ne nécessitent pas d'étalonnage). Pour chaque point, vous devez spécifier la valeur d'affichage correcte.

Par exemple, si votre jauge de carburant indique 50% alors que le réservoir n'est en réalité rempli qu'à 19%, vous devez définir 19 comme valeur du point d'étalonnage à 50% (7e valeur dans la chaîne d'étalonnage).

Pour simplifier l'obtention de la chaîne d'étalonnage, nous avons préparé un fichier Excel disponible sur notre site Web. Il vous suffit de spécifier les lectures de votre jauge et le volume de carburant restant mesuré pour obtenir la chaîne d'étalonnage calculée.

15. LOG=OFF|ON

Réglage d'usine: OFF

Désactive / active la journalisation des données de niveau du réservoir dans un fichier sur la carte MicroSD. Reportez-vous au chapitre VIII.

16. INTERVAL=x

x – integer from 1 to 60, log interval in minutes

Réglage d'usine: 10

Définissez l'intervalle de journalisation. Reportez-vous au chapitre VIII.

17. *PRESSURE_SENSOR_PA=OFF|x*

x – integer from -30000 to 30000 excluding 0, conversion of 1% to Pascal

Réglage d'usine: OFF

Ce paramètre convertit l'adaptateur de réservoir en capteur de pression. Avec la valeur de 1000, il convertira 10% du niveau de fluide en 10000 Pascal ou 10 kPa, et enverra les données dans le PGN 130314 «Pression réelle». Les données de fluide ne seront plus transmises et la classe et la fonction de l'appareil NMEA 2000 seront commutées sur 75/140 (appareil de mesure de pression).

Le numéro de réservoir (VI.2) sera utilisé comme instance de données et la valeur du type de fluide (VI.3) sera utilisée comme type de pression correspondant: 0 - Pression atmosphérique, 1 - Pression d'eau, 2 - Pression de vapeur, 3 - Comprimé Pression atmosphérique, 4 - Pression hydraulique, 5 - Pression du filtre, 6 - Réglage de l'altimètre, 7 - Pression d'huile, 8 - Pression du carburant, 9..15 sont réservés et n'ont pas de définition dans NMEA 2000.

Les capteurs de pression peuvent être utilisés avec les interfaces moteur de Yacht Devices pour remplacer les données réelles du moteur ou ajouter des types de données non pris en charge par le moteur. Pour configurer l'adaptateur de réservoir en tant que capteur de pression, nous vous recommandons de le configurer et de l'étalonner initialement de la manière habituelle, puis de passer en mode capteur de pression à la dernière étape.

18. *DAMPING=x*

x – integer from 1 to 1200, fluid level damping time constant, in seconds

Réglage d'usine: 3

Les valeurs de niveau de fluide, mesurées par le transmetteur de niveau de fluide, peuvent être instables dans des conditions de mer agitée. Vous pouvez augmenter la constante de temps d'amortissement si vous trouvez que les données de niveau de liquide rapportées par l'appareil sont trop sensibles à l'attitude du bateau.

18. *SWx_a=[c t b ch]|NEVER*

x – integer from 1 to 4, rule number; *a* – action, ON|OFF; – 26 –

c – condition;

t – time, integer from 0 to 65534, time interval in seconds

b – bank, integer from 0 to 252

ch – channel, integer from 1 to 28

Réglage d'usine: NEVER

Ce paramètre active, désactive et configure jusqu'à 4 règles pour contrôler l'équipement numérique NMEA 2000.

Vous pouvez configurer jusqu'à 4 règles pour activer et désactiver les canaux de l'équipement de commutation numérique NMEA 2000, en fonction de la valeur mesurée.

La condition peut être soit une comparaison à une valeur définie, sous la forme de <P (inférieur ou égal) ou >P (supérieur à), où P est le niveau de fluide en pourcentage ; ou ER|OK, où ER est la condition de défaillance du capteur, OK est la condition de fonctionnement normal du capteur.

Le paramètre temps définit l'intervalle pour lequel une condition doit être vraie afin de déclencher la règle.

Les paramètres de banque et de canal définissent le numéro de banque et le canal de l'équipement de commutation numérique NMEA 2000 cible.

Exemples:

SW1_ON=<20 15 1 28

Ajoutez la règle d'activation n° 1 pour activer la banque d'équipements de commutation numérique NMEA 2000 1, canal 28 lorsque le niveau du réservoir descend en dessous de 20 % pendant 15 secondes.

SW1_OFF=>20 3 1 28

Ajoutez la règle d'arrêt n° 1 pour désactiver la banque d'équipements de commutation numérique NMEA 2000 1, canal 28 lorsque le niveau du réservoir est supérieur à 20 % pendant 3 secondes.

SW4_ON=ER 3 1 27

Ajoutez la règle d'activation n°4 pour activer la banque d'équipements de commutation numérique NMEA 2000 1, canal 27 lorsque la condition de défaillance du capteur est enregistrée pendant 3 secondes.

SW4_OFF=OK 3 1 27

Ajoutez la règle d'arrêt n°4 pour désactiver la banque d'équipements de commutation numérique NMEA 2000 1, canal 27 lorsque la condition de défaillance du capteur n'est pas enregistrée pendant 3 secondes.

SW3_ON=NEVER

SW3_OFF=NEVER

Désactivez les règles ON et OFF #3.



YD BOAT SOLUTIONS

VII. Configuration de l'appareil avec une chaîne de description d'installation

Les chaînes de description d'installation sont stockées dans la mémoire de l'appareil et sont généralement écrites par les installateurs pour spécifier l'emplacement de l'appareil ou pour laisser des notes ou des informations de contact. Ils peuvent être paramétrés avec un logiciel PC et une passerelle matérielle vers le réseau NMEA 2000. Certains modèles de traceurs de cartes permettent également de modifier les chaînes de description de l'installation. Veuillez vous référer à la documentation de votre logiciel ou de votre traceur de cartes pour plus de détails.

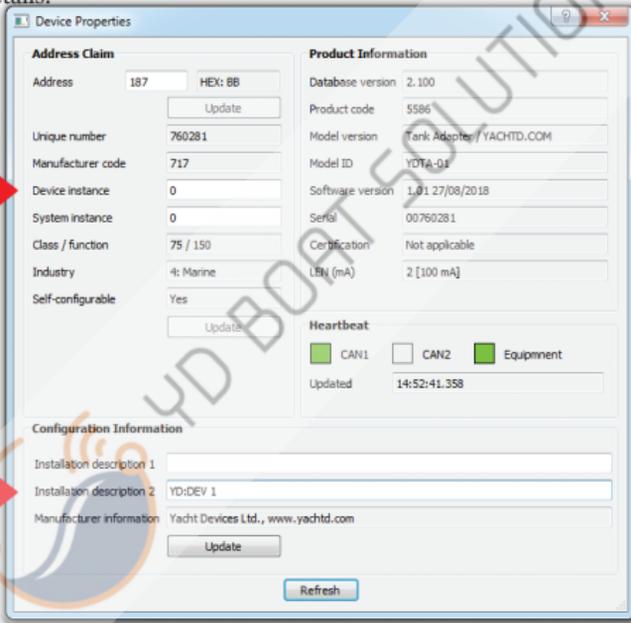


Figure 1. Programming with CAN Log Viewer

To program the Device, enter a special string starting with «YD:» to the installation description field 2 in the Device properties. For example, «YD:DEV 1» (without quotes) will change the NMEA 2000 device instance of the Device to 1. If the command is accepted by the Device, it will add «DONE» to the entered text and «YD:DEV 1 DONE» will be displayed in this installation description field. If a command is entered without the last parameter, the device replies with the current value of the parameter.

In Figure 1 on the previous page, you can see the process of programming the Device with free CAN Log Viewer software (to open this window, select the item «NMEA 2000 Devices» in the «View» menu, refresh the list of devices, select the device and click «Properties» button). You can download this program (runs on Microsoft Windows, Mac OS X and Linux) at <http://www.yachtd.com/downloads/>. Yacht Devices NMEA 2000 Wi-Fi Gateway or Yacht Devices NMEA 2000 USB Gateway is required to connect the PC to the NMEA 2000 network.

CAN Log Viewer also allows you to modify the NMEA 2000 device instance by entering a value in the dedicated field (see «Address Claim» group on the screenshot).

After entering the command as shown in Figure 1 (click the «Update» button to apply changes), the value in the «Device Instance» field will be changed to 1, and «Installation Details 2» field will be changed to «YD:DEV 1 DONE».

In the Table 1, parameters in square brackets [] can be omitted to obtain the current setting's value.

Table 1. Installation description strings

Command string format	Example	Description
YD:RESET	YD:RESET	Reset device settings to the default values.
YD:DEV <number>	YD:DEV 1	Set NMEA 2000 device instance value (0 - 255). (Note 1)
YD:SYS <number>	YD:SYS 3	Set NMEA 2000 system instance value (0 - 15). (Note 1)

Table 1 continued

YD:TYPE <number>	YD:TYPE 4	Fluid type, one of the 7 types defined in NMEA 2000: 0 = DIESEL, 1 = WATER, 2 = WASTE, 3 = LIVEWELL, 4 = OIL, 5 = SEWAGE, 6 = GASOLINE. (Note 1)
YD:TANK <number>	YD:TANK 15	Set NMEA 2000 fluid instance value (0 - 15). (Note 1)
YD:PGN <pgn> <interval>	YD:PGN 127505 60000 YD:PGN 127505 50 YD:PGN 130314 1000	Set transmitting interval for PGN 127505 (Fluid Level) or 130314 (Actual Pressure) in milliseconds. Values from 50 to 60 000 (1 minute) are allowed. (Note 1)
YD:SENSOR <type>	YD:SENSOR EUR YD:SENSOR USA YD:SENSOR JAP	Set the default standard sensor resistance values for empty and full tank. EUR: 10 - 180, USA: 240 - 33, JAP: 0 - 310 Ohms. (Note 1)
YD:OHMS_EMPTY <number>	YD:OHMS_EMPTY 11.42	Set the sensor resistance value for an empty tank in Ohms. Range: from 0.00 to 400.00. (Note 1)
YD:OHMS_FULL <number>	YD:OHMS_FULL 160.6	The same as above, but for a full tank.
YD:CAPACITY <number>	YD:CAPACITY 378	Set the tank capacity in liters. Range: from 0 to 99 999. Setting of 0 sets «Tank Capacity» data field of PGN 127505 to «Not Available». (Note 1)
YD:REFERENCE <number>	YD:REFERENCE 5.0	Voltage-output fluid level sensor reference voltage. Range: from 0 to 16. See Section 1.4. (Note 1)

Table 1 continued

YD:VOLTS_EMPTY <number>	YD:VOLTS_EMPTY 0.0	Voltage-output fluid level sensor voltage for an empty tank. Range: from 0 to 16. See Section 1.4. (Note 1)
YD:VOLTS_FULL <number>	YD:VOLTS_FULL 5.0	Voltage-output fluid level sensor voltage for a full tank. Range: from 0 to 16. See Section 1.4. (Note 1)
YD:CONNECTION <type>	YD:CONNECTION RESISTIVE YD:CONNECTION MDI YD:CONNECTION 1COIL YD:CONNECTION 2COIL YD:CONNECTION 2COIL_VCC YD:CONNECTION VOLTAGE	Tank level sensor connection method. RESISTIVE: standalone connection, 1COIL: in parallel with 1-coil gauge, 2COIL and 2COIL_VCC (see Section II): in parallel with 2-coil gauge, MDI: in parallel with Volvo MDI box, VOLTAGE: for fluid level sensor with voltage output. (Note 1)
YD:COIL_1 <number>	YD:COIL_1 330.65	Coil 1 resistance in Ohms for 2COIL connection or single coil resistance in Ohms for 1COIL connection. Range: from 0.00 to 10000.00. (Note 1)
YD:COIL_2 <number>	YD:COIL_2 240.5	Coil 2 resistance in Ohms for 2COIL connection. Range: from 0.00 to 10000.00. (Note 1)
YD:WIRES <number>	YD:WIRES 0.48	Sensor wires parasitic resistance in Ohms Range: from 0.00 to 100.00. (Note 1)
YD:PRESSURE <number>	YD:PRESSURE 10000	Converts the Tank Adapter to pressure sensor (see VI.17). Range: -30000 to 30000, 0 – OFF. (Note 1)

Table 1 continued

YD:DAMPING <number>	YD:DAMPING 0 YD:DAMPING 15	Sets the damping time constant, in seconds. Range: integer from 0 to 1200. (Note 1)
YD:SWx <ON OFF> <condition> <time> <bank> <channel> YD:SWx <ON OFF> NEVER YD:SWx	YD:SW1 ON <20 15 1 28 YD:SW1 OFF >20 3 1 28 YD:SW4 ON ER 3 1 27 YD:SW4 OFF OK 3 1 27 YD:SW3 ON NEVER YD:SW3 OFF NEVER YD:SW2	x — rule number, 1 – 4 Refer to section VI.18 for parameter description and examples. Without arguments — shows current ON and OFF rules for the specified rule number.

Note 1: *If the parameter is omitted, the device will return the current parameter setting. For example, if you enter YD:TANK, the reply will be YD:TANK 0, where 0 is the current Device's NMEA 2000 fluid instance value (tank number).*

Note 2: *If the interval parameter is omitted, the device will return the current interval.*



VIII. Recording a Log File

The Device allows recording measured sensor data values to the MicroSD card at regular intervals. This log files can be used as an archive of voyage fluid levels historical data.

Create a file called YDTA.TXT with the following lines included:

```
LOG=ON  
INTERVAL=5
```

where 5 is a time interval between the log records in minutes.

Insert the MicroSD card into the Device. The Device will produce three green LED flashes (refer to Section IV.3) indicating that the configuration file has been processed.

The YDTAxxxx.TXT file (where xxxx – is a file number from 0001 to 9999) will be created in the root folder of the MicroSD card. The Device will append a new data records to the file according to the configured interval until the maximum file size is reached, in this case the next file will be created. After powering on, the Device will seek for a file with the greatest file number and will continue to append data to it. When the file with the last available file name (YDTA9999.TXT) is completely filled up with data, the logging stops.

The log file size is four clusters; with a 32 KB cluster size (can be specified during the card formatting) it will contain 2674 records (over nine days with 5 minutes logging interval).

Note that the logging configuration settings are saved in the non-volatile memory of the Adapter and will be active even after the card is removed or when the NMEA 2000 network is powered off. Logging will restart automatically when a MicroSD card is inserted allowing you to change a card on-the-fly.

Log files are ASCII-encoded text files with fixed line length. Each record contains 7 data fields with fixed length divided by an ASCII «Space» character. Record example:

```
10.05.2016 05:43:23 OK #01 Level 37.7%, 754.1 L
```

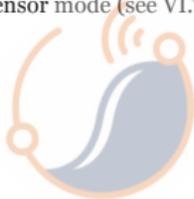
where

1. 10.05.2016 – local date in DD.MM.YYYY format.
2. 05:43:23 – local time in hh:mm:ss format.
3. OK – status code. Can be one of the following:
 - OK – no error
 - NA – Device could not get NMEA 2000 address. This can happen if there are more than 252 NMEA devices in the NMEA 2000 network.
 - IS – Invalid state. The Device is connected improperly. This status indicates that the gauge reference voltage is applied to the corresponding Device input, but the «CONNECTION» setting is set wrong. Refer to Section VI.4.
 - ID – Invalid data. Fluid level sensor resistance measurement is greater than 400 Ohm. Usually indicates sensor or wiring fault or incompatible sensor type.
4. #01 – Tank number (NMEA 2000 Fluid Level Instance). Refer to Section VI.2.
5. Level 37.7%, – Measured tank level in percent (with calibration applied). Note the leading space(s) and separator coma.
6. 754.1 L – Measured tank level in liters.

If the tank volume is not configured («CAPACITY» setting is set to «UNKNOWN») the value will be set to «----- L»

If the measured level is > 1000, the fractional part will be ignored, e. g. «1023 L».

In the pressure sensor mode (see VI.17), the last parameter in the log file is replaced by the pressure value in Pascals.



IX. Firmware Updates

Téléchargez une version actuelle du fichier du firmware depuis notre site: <http://www.yachtd.com/downloads/>

Extraire le fichier TUPDATE.BIN qui contient la mise à jour du firmware de l'adaptateur de l'archive.

Préparez une carte MicroSD avec le système de fichiers FAT ou FAT32 et copiez le fichier TUPDATE.BIN dans le dossier racine. Insérez la carte dans l'appareil et mettez le réseau NMEA 2000 sous tension.

Entre 5 et 10 secondes après la mise sous tension, la LED produira 5 clignotements verts. Cela indique que la mise à jour du micrologiciel est terminée avec succès.

Si le périphérique utilise déjà la version donnée du micrologiciel ou si le périphérique ne peut pas ouvrir le fichier ou si le fichier est corrompu, le chargeur de démarrage transfère immédiatement le contrôle au programme principal. Cela se fait sans repères visuels.

Les informations sur le périphérique, y compris la version du micrologiciel, sont affichées dans la liste des périphériques NMEA 2000 (SeaTalk NG, SimNet, Furuno CAN) ou dans la liste commune des périphériques externes sur le traceur de cartes (vérifiez la troisième ligne de la figure 1 à la page suivante). En général, l'accès à cette liste se fait dans l'entrée de menu «Diagnostics», «ExternalInterfaces» ou «External devices» du traceur de cartes.



Raymarine

Diagnostics

Select Device

Press to show diagnostic data for all devices: Show All Data

Device	Serial No	Network	Software
Digital Radome	E92129 0240451	SeaTalkHS	1.04
Raymarine p70 Display	0140299	STng	2.12
YDTA-01	00730044	STng	1.00 29/06/2018
i50 Tridata Instrument	0130213	STng	1.06
E22158-SeaTalk-STNG-Converter	1034742	STng	1.21
YDBC-05	00005027	STng	1.2 27/02/2015
Raymarine EV-1 Course Computer	0240651	STng	1.01 (RSCP V1 L4)

Standby Radar Tx Sonar GPS Fix

Figure 1. Liste des appareils Raymarine c125 MFD avec adaptateur (YDTA-01)

Appendix A. Dépannage

Situation	Cause possible et actions requises
Aucune indication LED après la mise sous tension du réseau NMEA 2000	<p>1. Pas d'alimentation sur le bus. Vérifiez si l'alimentation du bus est fournie (le réseau NMEA 2000 nécessite une connexion d'alimentation séparée et ne peut pas être alimenté par un traceur de carte ou un autre appareil connecté au réseau).</p> <p>2. Mauvaise connexion dans le circuit d'alimentation. Traitez le connecteur de l'appareil avec un spray pour nettoyer les contacts électriques. Branchez l'appareil sur un autre connecteur NMEA 2000.</p>
L'appareil produit de longs (1 seconde) clignotements LED rouges en continu.	<p>1. L'appareil ne peut pas obtenir l'adresse de l'appareil NMEA 2000. Il y a déjà plus de 252 appareils NMEA dans le réseau NMEA 2000. Pensez à utiliser notre pont NMEA 2000 YDNB-07 pour diviser votre réseau en segments séparés.</p>
L'appareil produit de brefs clignotements de LED verte correspondant à l'intervalle de transmission PGN configuré, mais n'est pas affiché dans la liste des appareils externes sur le traceur de carte, les données n'apparaissent pas	<p>1. Il y a un problème de connexion réseau NMEA 2000. Manque de connexion dans le circuit de données. Traitez le connecteur de l'appareil avec un spray pour nettoyer les contacts électriques. Branchez l'appareil sur un autre connecteur NMEA 2000.</p> <p>2. Problème de connectivité dans le réseau NMEA 2000. Le segment de réseau n'est pas connecté au traceur de carte ou il manque des terminateurs dans le réseau. Branchez un autre appareil sur le connecteur sélectionné et assurez-vous qu'il apparaît dans la liste des appareils sur le traceur de cartes.</p>
L'appareil s'affiche dans la liste des appareils sur le traceur de cartes, mais les données de niveau de fluide n'apparaissent pas à l'écran, la première LED de l'appareil clignote en ROUGE	<p>1. Problème de connexion du capteur de niveau de liquide. Vérifiez si le capteur de niveau de liquide est connecté conformément aux instructions données dans la Section III.1. Vérifiez le capteur de niveau de liquide et ses fils pour les courts-circuits et la connectivité défectueuse.</p> <p>2. Paramètres de l'appareil incorrects (méthode de connexion, plage de résistance du capteur ou résistances de bobine incorrectes sont définies dans la configuration de l'appareil) Reconfigurez l'appareil (reportez-vous à la section VI).</p>

Situation	Possible cause and required actions
L'appareil est affiché dans la liste des appareils sur le traceur de cartes, mais les données de niveau de fluide n'apparaissent pas sur l'écran, le premier clignotement de la LED de l'appareil est VERT	<p>1.Équipement incompatible. Assurez-vous que votre matériel prend en charge la réception du « Niveau de fluide » 127505 PGN. Mettez à jour le firmware de votre équipement si nécessaire.</p> <p>2.Le compteur ou la jauge de niveau de fluide n'est pas activé dans les paramètres du traceur de cartes.Consultez la section « personnalisation des pages de données » du manuel du traceur et activez la jauge.</p> <p>3.Le traceur de cartes ne prend pas en charge le type de fluide sélectionné (par exemple, ESSENCE). Essayez de régler un autre type de fluide (par ex. DIESEL ; reportez-vous à la section VI.3).</p>
L'appareil est configuré pour enregistrer les données de carburant sur la carte MicroSD, mais le deuxième clignotement LED est ROUGE	<p>1.Problème de carte microSD. Vérifiez si la carte dispose d'un système de fichiers pris en charge (reportez-vous à la Section II). Vérifiez si le système de fichiers de la carte contient des erreurs. Remplacez la carte si le problème persiste.</p> <p>2.Il n'y a plus d'espace sur la carte.</p> <p>3.Le fichier avec le dernier nom de fichier disponible YDTA9999.TXT est plein. Sauvegarder et supprimer les fichiers journaux.</p>
Lectures de niveau de liquide incorrectes	<p>1.Problème de connexion du capteur de niveau de liquide. Vérifiez si le capteur de niveau de liquide est connecté conformément aux instructions données dans la Section III.1. Vérifiez le capteur de niveau de liquide et ses fils pour les courts-circuits et la connectivité défectueuse</p> <p>2. Incorrect Device settings (une méthode de connexion incorrecte, une plage de résistance du capteur ou des résistances de bobine sont définies dans la configuration de l'appareil). Reconfigurez l'appareil (reportez-vous à la section VI).</p> <p>3.Les fils du capteur sont trop longs. Une compensation de la résistance parasite du fil du capteur est recommandée (voir Section VI.12).</p> <p>4.Le capteur de niveau de liquide doit être étalonné.Effectuez l'étalonnage comme décrit à la section VI.14.</p>

Appendix B. Connecteurs de périphérique

V+, V- - Battery 12V; CAN H, CAN L - NMEA 2000 data;
SCREEN - Not connected in the Device.

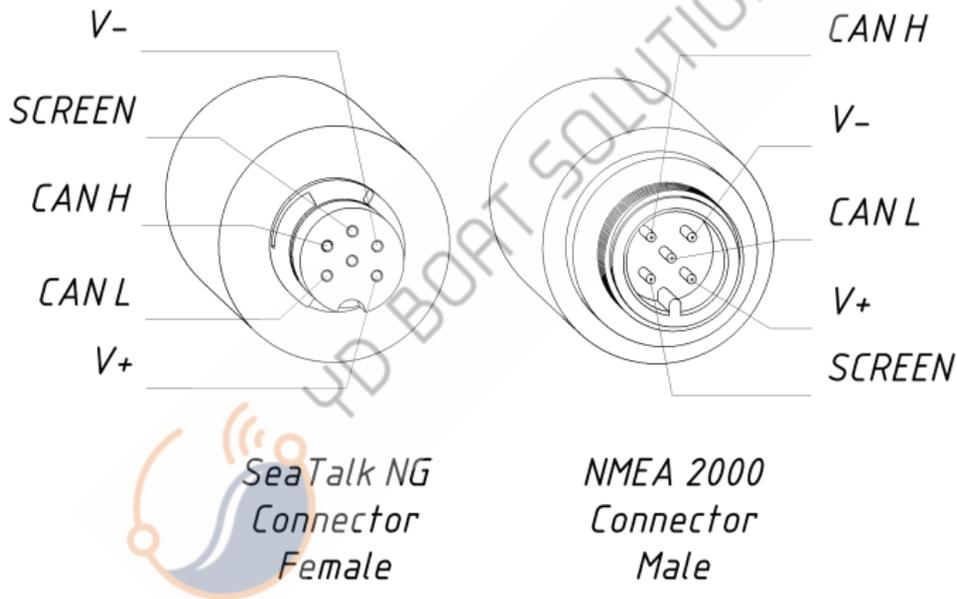


Figure 1. Connecteurs NMEA 2000 des modèles YDTA-01R (à gauche) et connecteurs des modèles YDTA-01N (à droite)

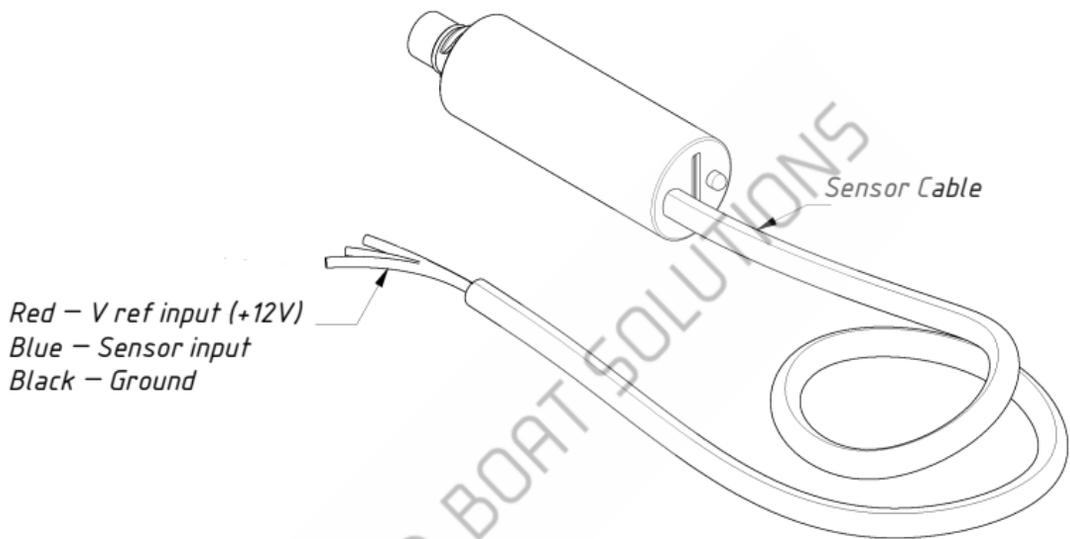


Figure 2. Couleurs des fils de l'appareil



Appendix C. Messages NMEA 2000 pris en charge par l'appareil

Message	Receive	Transmit
ISO Acknowledgment, PGN 59392 (0xE800)	Yes	Yes
ISO Request, PGN 59904 (0xEA00)	Yes	No
ISO Transport Protocol (DT), PGN 60160 (0xEB00)	Yes	No
ISO Transport Protocol (CM), PGN 60416 (0xEC00)	Yes	No
ISO Address Claim, PGN 60928 (0xEE00)	Yes	Yes
ISO Commanded Address, PGN 65240 (0xFED8)	Yes	No
NMEA Group Function, PGN 126208 (0x1ED00)	Yes	Yes
PGN List Group Function, PGN 126464 (0x1EE00)	No	Yes
System Time, PGN 126992 (0x1F010)	Yes	No
Heartbeat, PGN 126993 (0x1F011)	No	Yes
Product Information, PGN 126996 (0x1F014)	No	Yes
Configuration Information, PGN 126998 (0x1F016)	No	Yes
Fluid Level, PGN 127505 (0x1F211)	No	Yes (1)
GNSS Position Data, PGN 129029 (0x1F805)	Yes	No
Local Time Offset, PGN 129033 (0x1F809)	Yes	No
Actual Pressure, PGN 130314 (0x1FD0A)	No	Yes (1)
Binary Status Report, PGN 127501 (0x1F20D)	Yes	No
Switch Bank Control PGN 127502 (0x1F20E)	No	Yes

Note 1 : Envoyé toutes les 2,5 secondes par défaut, l'intervalle peut être modifié dans les paramètres de l'adaptateur (voir Section VII).

Note 2: L'instance de périphérique NMEA 2000, l'instance du système, le champ 1 de description d'installation et le champ 2 de description d'installation peuvent être modifiés avec le PGN 126208 (un logiciel et du matériel d'installation NMEA 2000 professionnels peuvent être requis).



YD BOAT SOLUTIONS

Appendix D. Exemple de fichier de configuration

Le contenu listé ci-dessous correspond aux réglages d'usine.

```
# Current configuration of Yacht Devices Tank Adapter
# Firmware version: 1.05 09/10/2019

# NMEA 2000 SETTINGS
TANK=0
FLUID=DIESEL
DAMPING=3

# CONNECTION AND SENSOR TYPE
CONNECTION=RESISTIVE

# RESISTIVE SENSOR SETTINGS (EUROPE: 10..180, USA: 240..33, JAPAN: 0..310)
OHMS_EMPTY=240.0
OHMS_FULL=33.0

# VOLTAGE SENSOR SETTINGS
VOLTS_EMPTY=0.0
VOLTS_FULL=5.0
REFERENCE=5.0

# ANALOG GAUGE SETTINGS
OHMS_COIL_1=200.0
OHMS_COIL_2=200.0
OHMS_WIRES=0.0

# TANK SIZE AND SHAPE
```

The logo for YD BOAT SOLUTIONS is located in the lower-left quadrant of the page. It features a stylized blue and white wave or sail shape within a circular frame, with orange and white curved lines above it suggesting motion or a signal. The text 'YD BOAT SOLUTIONS' is written in a large, light grey, sans-serif font diagonally across the center of the page, overlapping the logo and the configuration text.

CAPACITY=UNKNOWN

CALIBRATION=OFF

DIGITAL SWITCHING RULES

SW1_ON=NEVER

SW1_OFF=NEVER

SW2_ON=NEVER

SW2_OFF=NEVER

SW3_ON=NEVER

SW3_OFF=NEVER

SW4_ON=NEVER

SW4_OFF=NEVER

SENSOR DATA RECORDING

LOG=OFF

INTERVAL=10

SWITCH THE ADAPTER TO PRESSURE SENSOR

PRESSURE_SENSOR_PA=OFF

End of file



YD BOAT SOLUTIONS