



nke
MARINE ELECTRONICS

LA FIABILITÉ
DANS L'INNOVATION

INNOVATION - PRECISION - FIABILITE - SECURITE



30 ANS

DE PASSION AU SERVICE DE TOUS
LES NAVIGATEURS

nke développe depuis plus de 30 ans des instruments et des technologies innovantes dédiés à la navigation.

Quel que soit votre type de navigation, régates ou croisière, en solitaire ou en équipage, les produits nke sont conçus pour répondre à tous les niveaux d'exigences et de besoins.

Performance, fiabilité, convivialité, sécurité, restent nos objectifs, tant en matière de recherche et développement que de services et d'information.

Choisir nke, c'est se doter d'un équipement perfectionné, intelligent et évolutif, accompagné par notre service clientèle.

Les prestigieuses victoires de l'année ont prouvé notre savoir-faire. Un grand merci à tous ceux qui participent à cette réussite.

SOMMAIRE

Les partenaires	3
La gamme nke	4-5
La croisière	6-7
La régates	8-9
La course au large	10-11
Innovation et développement	12-13
Les caractéristiques techniques	14
Suggestions de configurations	15
Le réseau nke	16

PERFORMANCE - INNOVATION

CONFORT - SÉCURITÉ

SERVICE

Adoptés par l'élite de la voile, nos produits bénéficient des technologies les plus sophistiquées. En veille permanente des dernières évolutions, notre département "Recherche et Développement" conçoit et optimise constamment chaque produit pour vous apporter un équipement toujours plus perfectionné et sûr.

Instruments d'aide à la navigation par excellence, les produits nke affichent leurs différences. Convivialité, fonctionnalité, polyvalence, chacun est étudié pour faciliter vos navigations et sécuriser barreur et équipiers. Testés dans les conditions les plus extrêmes, ils sont utilisés et appréciés partout dans le monde depuis plus de 30 ans.

Un conseil technique, une question pour une installation, quel que soit votre besoin, nos spécialistes "nke international service" sont à votre disposition pour vous apporter leur appui et leurs compétences. Animés et formés en permanence par le service clientèle, nos experts interviennent aussi bien en France qu'à l'international.

Aventure



» Sébastien ROUBINET » Eric BROSSIER / France PINCZON DU SEL » Team JOLOHIA

Croisière



» James BURWICH » Jean-François EEMAN » Jean-Claude FERU



» Ptitbout » François GIRARD » Philippe ROUSSEL

Performance



» Michel DESJOYEUX » Thomas RUYANT » Samantha DAVIES



» Thierry BOUCHARD » Yves LE BLEVEC » David ARISSON



» Nicolas BOIDEVEZI » Michael HENNESSY » Antoine AIOUX



» Jörg RIECHERS » Gaël LE CLERCH » Niki CURWEN



» Sébastien ROGUES » Paul MEILHAT » Giancarlo PEDOTE

nke

■ S'ENGAGE
DANS DES PARTENARIATS
FORTS ET DURABLES

Notre passion commune, nous la partageons au travers de nombreux partenariats en régate, croisière, mais également sur des défis insolites.

Ces hommes, ces femmes nous ont touchés par leur volonté de réaliser des défis ; sportifs pour certains, sortant des sentiers battus pour d'autres.

En s'engageant auprès d'eux, nke les accompagne dans les étapes de leur parcours et contribue ainsi au rayonnement de la voile au niveau local et international.

■ PARTENAIRES



LA GAMME nke

LES AFFICHEURS MULTIFONCTION

DES DONNÉES PRÉCISES, INSTANTANÉES

Simple d'utilisation, étanches, ils se montent aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Un seul multifonction peut gérer toute une installation et peut afficher jusqu'à 70 canaux selon la configuration.

Fonctions standards :

- › Affichage des données du Bus avec le label du canal et son unité
- › Vitesse moyenne et maximale
- › Affichage des données GPS
- › Loch journalier, loch totalisateur
- › Calibration et réglage des alarmes
- › Fonction Homme à la mer : cap et distance
- › Rétro éclairage programmable
- › 4 langues : français, anglais, italien, espagnol

Fonctions régate :

- › Vitesse cible
- › Rendement au près
- › Angle optimum au vent
- › Chronomètre programmable

Michel Desjoyeaux Le navigateur en solitaire le plus titré à ce jour. Partenaire nke depuis plus de 30 ans

« En travaillant avec l'équipe nke pour développer le pilote et les capteurs, j'améliore mes performances et ils fiabilisent leurs instruments »

Mich' Desj'

AFFICHEURS DE PIED DE MÂT ET DE COCKPIT



LE TL25

- › 3 grands écrans avec des caractères de 25 mm
- › Entrée NMEA de série
- › Télécommande filaire ou radio pour accéder à toutes les fonctions
- › Solution économique : un TL25 suffit pour une installation
- › Rétro-éclairage rouge : évite la fatigue oculaire



LE GYROPILOT GRAPHIC

Une commande pilote multifonction

- Accès rapide à tous les modes de réglage du Gyropilot
- Afficher toutes les données de navigation
- Entrée NMEA intégrée

BOX WIFI ET APPLICATION

- Multiplexeur de données du BUS et NMEA
- Entrée/sortie NMEA filaires rapides (38 400 bauds), communication WIFI bi-directionnelle
- Complément : application nke Display Pro pour Iphone, Ipad et Android



TÉLÉCOMMANDE MULTIFONCTION

- › Disponible en version filaire ou radio
- › Permet de changer les informations de tous vos afficheurs



LE REPETITEUR

- 2 lignes d'affichage (caractères 18 mm de haut)



LE MULTIGRAPHIC COULEUR

Haute définition - Extra large - Angle de vision maximum - Faible consommation



Un afficheur couleur de 5,7" à technologie LED. Il offre un grand angle de vision 160° et une faible consommation avec son **capteur de lumière**. Entrée NMEA intégrée avec console pour visualiser les canaux reçus.

Pour le pilote

- Clavier de pilote
- Pages dédiées : AIS, écart de route, WPT, départ, près...

Pour les données de navigation

- Pages configurables
- Calibration des capteurs, et réglage des alarmes

Pour la performance

- Mesure du courant
- Tables de vent réel

Pour la sécurité et le suivi de la flotte

- Une page AIS avec écran radar pour visualiser les cibles et les alarmes
- Liste cibles dangereuses et suivi de flotte

AUTRES INSTRUMENTS

- › Télécommande Gyropilot
- › AIS (calculateur, récepteur/calculateur, récepteur)
- › Angle de barre
- › Angle de mât
- › Angle de quille

Composée de capteurs, afficheurs multifonction, pilote, processors...

la gamme nke vous fournit les informations essentielles nécessaires à votre navigation.

LES CAPTEURS

LES ANEMO-GIROUETTES

nke investit dans le développement de ses capteurs vent.

Les 2 axes de recherche sont :

- > la réduction des moments d'inertie pour augmenter la réactivité
- > la résolution et la précision des capteurs.

> LA CARBOWIND ★★★

Capteur Haute Résolution placé à 1,10 m au dessus de la tête de mât pour éviter les perturbations de la grand-voile.

Précision et répétabilité

> HAUTE RÉOLUTION ★★

> STANDARD ★

LE SL50



- > Afficheur taille XL haute qualité avec une ligne de caractères de 50 mm de haut
- > Le rétro-éclairage garantit une excellente lecture de nuit
- > Outil particulièrement adapté aux bateaux de plus 45'

LES REPETITEURS ANALOGIQUES

- > Vitesse bateau
- > Profondeur
- > Vitesse vent
- > Angle de vent sur 360°
- > Angle de vent près
- > Compas électronique
- > Angle de barre



- > Baromètre
- > Calculateur gyropilote
- > Contrôle batterie
- > Interfaces (NMEA, Wifi)

- > Interface pont de jauge
- > Joystick de pilote
- > Processors (Regatta, HR)
- > Vérin hydraulique

Du capteur standard numérique au capteur Haute Résolution, nke offre un éventail de solutions adaptées à votre navigation.

LES COMPAS

> REGATTA ★★★

Compas 9 axes gyro-compensé, il est précis et réactif. L'absence de pièce mécanique en fait un capteur très fiable. La précision dynamique atteint 2° jusqu'à 30° de gîte. Il délivre avec précision : le cap compas, le tangage, et la gîte qui permet de corriger le vent réel.

* Une interface compas regatta est nécessaire pour connexion directe sur le bus.

> FLUXGATE ★

Compas éprouvé, il est étanche et peut être monté à l'extérieur. Il se calibre soit en automatique, soit en saisissant une table de déviation.



> 3 D ★★★

Centrale inertielle miniaturisée utilisable avec le Processor.



LES GPS

> HAUTE FRÉQUENCE



Ce GPS rapide (20 Hz) offre une grande réactivité permettant :

- > de calculer le vent réel fond pour le pilotage
- > une précision indispensable pour la ligne de départ
- > une plus grande résolution de la trace

Options nécessaires : option vent réel et vitesse fond pour Gyro2 et option SOG pour interface loch sondeur

LES LOCH SPEEDOMETRES

En plus de la vitesse, ces capteurs donnent accès au loch journalier, au loch totalisateur, à la température de l'eau et à la vitesse max et moyenne. Ils se connectent sur l'interface loch sondeur.

> ULTRASONIC - Vitesse 100% disponible ★★★



Performance : la technologie ultrasonique autorise l'antifouling sur un capteur flush.

Précision : la vitesse est la base de tous les calculs de performance du bateau. Pour cette application, ce capteur offre linéarité et précision.

Compatible avec d'autres marques d'électronique.

> ELECTROMAGNÉTIQUE ★★



Palie au problème des lochs roue à aubes qui peuvent se bloquer avec les algues.

> ROUE À AUBES ★



Clapet anti retour pour faciliter le nettoyage.

LE SONDEUR



Ce capteur donne la profondeur à partir d'une référence programmable, comme la surface de l'eau ou la quille.

BUS nke

Bus unique dans la gamme qui permet de faire évoluer son installation dans le temps sans problème de compatibilité. Ce bus 3 fils, simple et léger permet d'intervenir en navigation. (Voir page 15)

CROISIÈRE

LE CONFORT

■ PACK CROISIERE

Comptez sur votre pilote dans toutes les situations. Un plaisir de navigation que vous garantit le gyropilot, en croisière et par tous les temps.

Notre offre croisière est conçue autour du pilote pour le meilleur des confort et donc de votre sécurité.

Le calculateur du pilote nke intègre un gyromètre qui assure réactivité et stabilité de route.

Confort : Il assure en permanence avec une grande précision, une tenue de cap sans lacet quelle que soit l'état des éléments.

Sécurité optimale : Notre pilote automatique a barré durant les Vendée Globe plus de 95% du temps dans des conditions extrêmes.

Un outil de référence : Ce pilote a équipé les vainqueurs du Vendée Globe, de la Route du Rhum, de la Mini Transat... Il fait partie de la jauge officielle de la Classe Figaro.

Simplicité : Un seul afficheur, le Multigraphic ou Gyropilot Graphic, permet de commander le pilote automatique, d'afficher les données de navigation et de visualiser les cibles FIS.

LA SÉCURITÉ

Parce que la Sécurité ne devrait jamais être une option, nke intègre en série la sécurité dans son offre.

■ EMETTEURS MULTIFONCTION, EQUIPIER, GYROPILOT

AUTONOMIE ET SÉCURITÉ ASSOCIÉES

Système exclusif nke, les émetteurs sans fil nke associent les fonctions de télécommande (Gyropilot, multifonction, équipier) et de dispositif d'homme à la mer.

> Fonction Télécommande

Le système comprend un ou plusieurs émetteurs portables (Equipier, Multifonction, Gyropilot) légers portés autour du cou ou du bras, et un récepteur radio universel monté sur le bateau. Un récepteur radio peut gérer jusqu'à 8 émetteurs.

> Fonction « Homme à la mer »

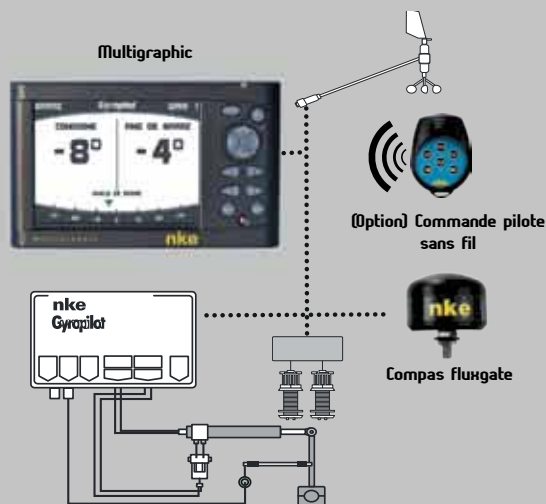
Chaque émetteur peut être surveillé par le récepteur. En cas de rupture de boucle radio le système déclenche automatiquement la procédure « Homme à la mer ».

Emetteurs multifonction,
équipier, Gyropilot



MOB

CONFIGURATION DU PACK CROISIÈRE



LES VERINS

> VERIN HYDRAULIQUE

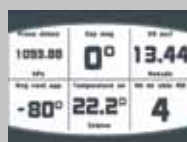
nke privilégie l'hydraulique pour sa fiabilité reconnue, sa puissance disponible et sa rapidité. Le dispositif comprend une pompe réversible et un vérin linéaire. C'est un investissement à long terme. Le Gyropilot peut aussi commander toutes sortes d'unités de puissance. 4 modèles de vérins linéaires hydrauliques adaptables sur des bateaux de 6 à 18 m.

> VERIN MECANIQUE

- Pour les bateaux de moins de 30 pieds
- Très faible consommation

LE MULTIGRAPHIC

Un seul afficheur pour tout gérer à bord : commander le pilote, accéder aux données de navigation, gérer l'AIS



Possibilité d'afficher de 1 à 6 données en analogique ou numérique

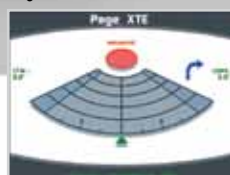
Les compléments

- Capteur contrôle batteries
- Capteur GPS
- Interface sortie NMEA - Wifi
- Calculateur AIS
- Récepteur AIS
- Récepteur/calculateur AIS
- Option vent réel
- Télécommande sans fil du pilote
- Joystick de pilote

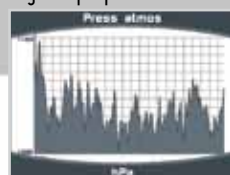
Page AIS



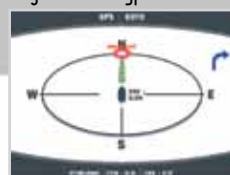
Page Mode GPS



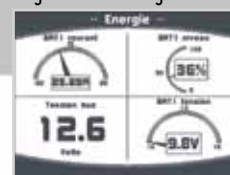
Page Graphique



Page Go to Waypoint



Page Gestion Energie



L'AIS

Pour nke, il est important de vous alerter des dangers de collision là où vous en avez le plus besoin : à l'extérieur. Nos afficheurs multifonction graphiques permettent donc de gérer les alarmes AIS sans que vous ayez besoin de descendre à la table à carte.

LE MULTIGRAPHIC ET L'AIS

Le Multigraphic associé à un simple récepteur ou un transpondeur AIS dispose de toutes les capacités de calculs nécessaires. Il dispose aussi de capacités d'affichage étendues et d'une page radar AIS qui affiche toutes les cibles environnantes. Les cibles dangereuses se distinguent des autres, vous pouvez donc prendre la bonne décision pour éviter la collision. Vous pouvez aussi suivre ces cibles dans un tableau, utile quand vous naviguez en flotte. Les navires équipés d'un émetteur ou transpondeur AIS(1) transmettent des informations en UHF dont : l'identification (MMSI/Nom), position, COG, SOG et vitesse de rotation. Ces informations peuvent faire l'objet de calculs de route de collision.

L'offre AIS nke permet de réaliser ces calculs pour déterminer les cibles dangereuses et de déclencher les alarmes AIS en fonction des paramètres CPA(3)/TCPA(4), choisis à partir de votre commande pilote nke située à l'extérieur :

- sans avoir besoin d'un PC ou d'un traceur en fonctionnement,
- sans ajouter d'afficheur supplémentaire.

(1) AIS : Automatic Identification System - (2) MMSI : Maritime Mobile Service Identity - (3) CPA : Close Point of Approach - (4) TCPA : Time Close Point of Approach

GESTION DE L'ÉNERGIE

• Capteur de batterie : il mesure et comptabilise la charge et la décharge. Vous pouvez contrôler les flux d'énergie depuis l'extérieur directement sur les afficheurs.



« HOMME A LA MER » OU MOB DÉCLENCHEMENT DE LA PROCÉDURE

Automatique avec les émetteurs par rupture de boucle radio.

Manuel, en appuyant sur la touche MOB des multifonction.

- Alarme sonore (100dB), si récepteur radio, pour prévenir l'équipage.
- Cap et distance pour rejoindre l'homme à la mer s'affichent sur tous les multifonction.
- Le système envoie une phrase MOB sur la sortie NMEA exploitable avec pour les logiciels Adrena - MaxSea - Expedition - SeaPro - ScanNav - Noë.
- Équipé de sorties relais, il peut être relié à un coupe-circuit moteur, le largage d'une balise ou tout autre dispositif de sécurité.

RÉGATE

Vous recherchez les meilleures informations pour mesurer vos performances et prendre les bonnes décisions tactiques et stratégiques. Nous avons développé pour vous une gamme de capteurs précis, fiables et répétables.

Les capteurs HR (Haute Résolution) associés au Processor Regatta permettent des calculs de vent réel à 25 Hz pour des informations en temps réel.



LE MULTIGRAPHIC

Avec les pages « départ » et « bord de près », le Multigraphic est d'une aide précieuse pour les décisions tactiques et stratégiques à bord. Il intègre des tables de vent réel qui permettent de corriger les distorsions dues aux voiles et au gréement (upwash, downwash et autres) qui affectent la mesure. Ces distorsions varient avec l'allure.

CAPTEURS PRÉCIS, CALCULS RA



CARBOWIND HR

Ce capteur est monté sur une canne en carbone de plus d'un mètre pour s'extraire des perturbations des voiles et embarque une électronique haute résolution (0,1° et 0,1 nœuds). Des tables de vent réel sont enregistrées dans sa mémoire (nécessite un Multigraphic en maître pour les enregistrer et les exploiter). Mécaniquement étudié pour limiter les moments d'inertie, sa réactivité en fait un capteur de choix pour tacticien exigeant.

ULTRASONIC SPEEDO



Flush et linéaire de 0 à 50 nœuds ce speedo est unique en son genre. La technologie ultrason lui permet de mesurer la vitesse surface malgré l'antifouling et de s'affranchir des défauts inhérents aux autres types de speedo. Etalonné en usine vous êtes assuré de la précision des mesures pour établir vos polaires.

GPS HF (HAUTE FRÉQUENCE)



Mesurer sa position plusieurs fois par secondes permet d'augmenter la résolution de la trace, de pointer les marques de parcours avec plus de précision et de donner des informations en temps réel sur la distance et le temps à la ligne.



APIDES ET AFFICHAGE CLAIR



PROCESSOR REGATTA



Le vent réel comme vous ne l'avez jamais vu ! Associé à des capteurs haute résolution le processor acquiert les données vent à 25 Hz. Sa puissance lui permet de calculer le vent réel avec une précision rare, en corrigeant la mesure des mouvements et des accélérations du bateau. Hautement configurable, il demande d'être calibré avec attention. En contrepartie, il satisfait aux attentes des tacticiens les plus exigeants.

COMPAS REGATTA



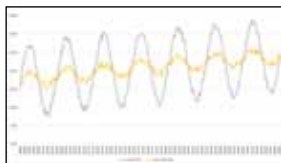
Compas 9 axes gyro-compensé, il est précis et réactif. L'absence de pièce mécanique en fait un capteur très fiable. La précision dynamique atteint 2° jusqu'à 30° de gîte.

On peut faire le choix du Regatta ou du 3D Sensor sur un Processor

3D SENSOR



Centrale inertielle miniaturisée basée sur la technologie MEMS, le 3D Sensor mesure le cap et l'attitude du bateau (roulis, tangage et lacet) avec une grande précision et résolution. Ce résultat est obtenu grâce à 3 gyroscopes, 3 accéléromètres, 3 magnétomètres et un capteur de température.



Courbe de débruitage

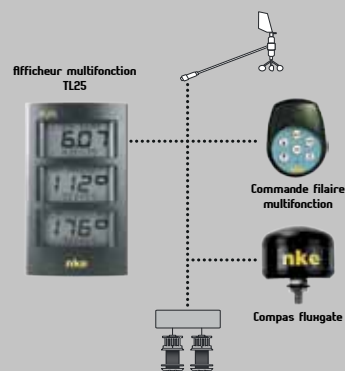
CAPTEUR TENSION D'ETAI



Pour retrouver ses repères dans n'importe quelles conditions. Ce capteur mesure la force dans l'axe de l'étai sans nécessiter pour son installation un démontage du gréement. La lecture de la tension d'étai se fait sur n'importe quel type d'afficheur multifonction.

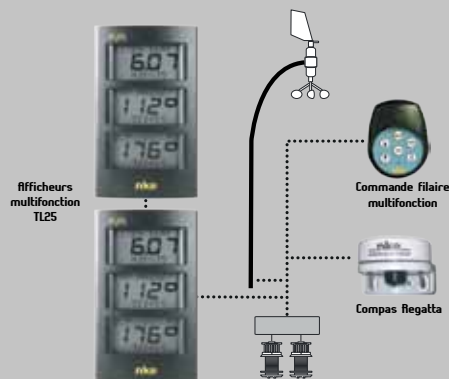
PACK RÉGATE ESSENTIEL

Les 4 capteurs essentiels et un afficheur pied de mât constituent ce pack régata, le minimum pour disposer des données de vent et de performance.



PACK RÉGATE HR

Vous pouvez aller plus loin en optant pour une girouette HR, un compas Regatta et un speedo Ultrasonique. Ces capteurs haute résolution vous offrent des données précises et réactives.



PACK RÉGATE PROCESSOR

Le Processor Regatta, calculateur de vent réel hautement configurable, répond aux attentes des régatiers les plus exigeants.



COURSE AU LARGE

En 1995, nke développe le Gyropilot, le premier pilote de voilier utilisant un gyromètre. Cette innovation associée aux capteurs nke a permis de piloter les voiliers au portant sous spi. Depuis, ce pilote est une référence et est utilisé par les skippers du UENDEE GLOBE, course de référence avec un pilote qui barre 90% du temps. Il est adopté par les skippers de la Classe MINI, des Class 40 et des transats IRC comme la Transquadra. Ce pilote équipe 100% des Figaro solo.

POUR COURSE EN SOLITAIRE



Il est important d'associer le Gyropilot aux capteurs nke pour optimiser sa performance. Il s'agit d'obtenir la plus grande réactivité possible et pour se faire, d'utiliser les capteurs nke développés dans ce sens.

➤ CALCULATEUR

Une référence unique du 6.50 m au 100'. Le gyromètre n'est pas une option, l'économiseur d'énergie pour alimenter l'embrayage du vérin est intégré.

Les options sont :

- mode vent réel avec la possibilité de choisir la vitesse fond pour calculer l'angle de barre
- possibilité de connecter une interface embrayage d'un autre actionneur, avec une interface capteur d'angle de barre

➤ L'UNITÉ DE PUISSANCE

nke propose un système hydraulique dimensionné en fonction de la surface des safrans et de la vitesse du bateau.

Ce système est robuste, des modifications ont été réalisées pour diminuer l'effort lorsque le vérin est débrayé. Une option d'embrayage tout ou rien réduit à zéro la consommation de l'embrayage. La réactivité nécessaire à un pilotage performant est obtenue en réduisant la distance à l'axe, et la puissance de l'hydraulique le permet ! Une unité de puissance mécanique est disponible pour les bateaux de moins de 30 pieds.

➤ LA TÉLÉCOMMANDE RADIO AVEC MOB INTÉGRÉ

nke a choisi une télécommande sans afficheur pour pouvoir offrir une autonomie de plus de 3 ans. Cette télécommande est légère et portée en permanence. De plus, en actionnant la fonction MOB, le système émet une alarme d'un niveau sonore de 100 dB et met le bateau vent de bout. En équipage, on peut désactiver l'action sur le pilote.

➤ LE CAP, ROULIS, TANGAGE



Pour le cap, le Compas Regatta, un gyro compas stabilisé dans les 3 axes fournit les données de cap, de gîte et de tangage corrigées des accélérations du bateau. Ce cap est utilisable quasi instantanément par le Gyropilot. Le pilote offre une meilleure performance et il prend mieux la barre à la mise sur auto, car la donnée n'a pas besoin d'être filtrée, contrairement au compas Fluxgate.

Compas satellitaire pour s'affranchir du champ magnétique et donc de la calibration. Avec ses deux récepteurs satellitaires, et connecté au capteur 3D Sensor Fusion, il donne un cap précis et robuste. Ce système sera apprécié dans le grand sud où les caractéristiques du module magnétique posent des problèmes de mesure.

➤ LE VENT



Pour utiliser les modes vent, l'anémo-girouette nke est indispensable. Les essais en utilisant d'autres marques n'ont pas donné la même performance. Pour les grands-voiles à corne, il faut pouvoir déporter le capteur au-dessus de la tête de mât. La Carbowind positionne le capteur à 1,10 m. Son design en fait le capteur le plus réactif du marché.

OU EN DOUBLE



© Th. Martinez / Sea&Co

VITESSE BATEAU



Roue à aubes



Electromagnétique



Loch Ultrason



Pour la vitesse, nous proposons le Loch Ultrason qui s'installe flush et qui est linéaire dans une plage de 0-50 nds.



GPS haute fréquence

Avec une donnée à 20 Hz (20 fois par seconde), le GPS HF permet de remplacer la vitesse surface dans le calcul du vent réel. C'est un nouveau mode de pilotage qui évite dans certaines conditions de vagues, d'être influencé par la vitesse de celles-ci. Cette vitesse a des incidences sur l'angle du vent réel, et donc le cap du bateau.



ANGLE DE MÂT

Indispensable pour les mâts tournants, et fondamental dans la chaîne de calcul du vent.



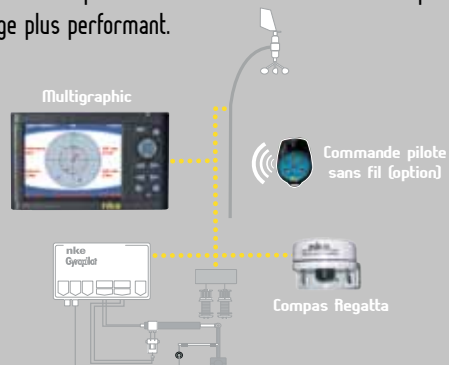
PACK COURSE ESSENTIEL

Un budget optimisé en offrant le niveau de performance requis pour une course. C'est-à-dire pouvoir piloter en mode vent réel afin de suivre les oscillations de vent et d'être proche des 100% de performance.



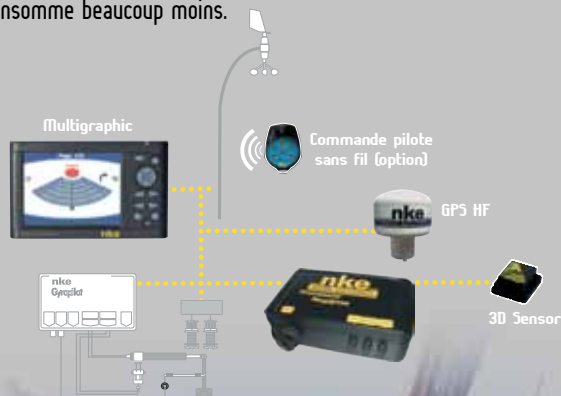
PACK COURSE PERFORMANCE

Les capteurs proposés dans ce pack sont Haute Résolution (HR). Ils offrent la précision et la réactivité nécessaires pour un pilotage plus performant.

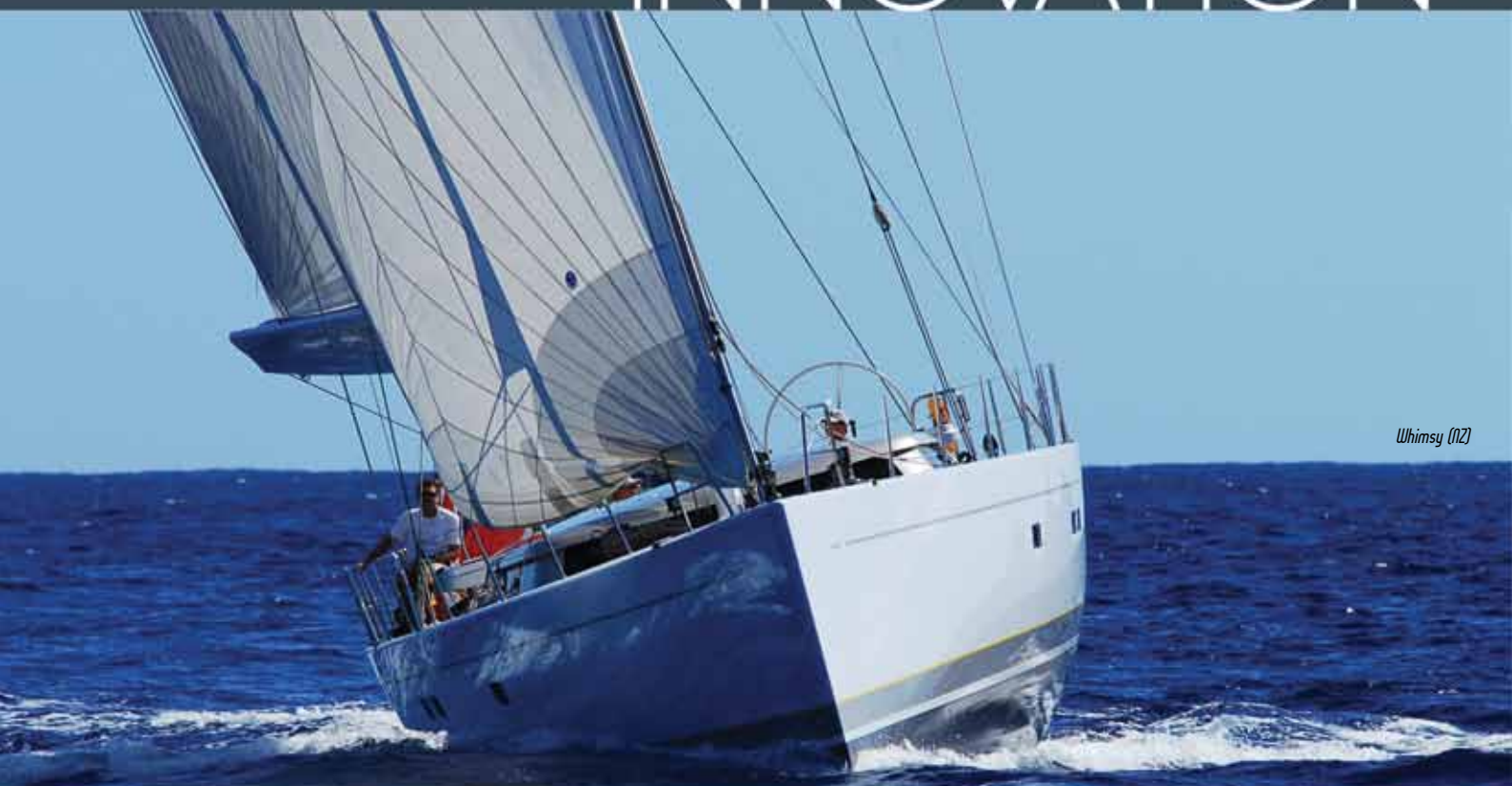


PACK COURSE PROCESSOR REGATTA

Le Processor Regatta, centrale de vent, fait l'acquisition des mesures à 25 Hz et permet de débiter, avec le 3D sensor, le vent des accélérations du bateau. Les données de vent sont alors précises et très réactives. Le Gyropilot travaille mieux et consomme beaucoup moins.



INNOVATION



Whimsy (NZ)

PILOTE HR

nke a développé une plateforme pour le pilote et la mesure du vent. La configuration est étudiée en fonction des spécifications du projet.

La base est un processor HR qui intègre un nouvel algorithme de pilotage, associé à une centrale inertielle fournissant l'attitude du bateau à 25 Hz. L'utilisateur accède ainsi à davantage de réglages. De plus, ce pilote 3D permet de piloter en fonction du roulis et du tangage. En tenant compte de la gîte, le bateau peut être alors piloté plus chargé. Une table de pré-réglage permet en automatique de modifier le réglage du pilote.



Processor HR



GPS Compass



3D Fusion

MESURE DU VENT



Processor Regatta



3D Sensor

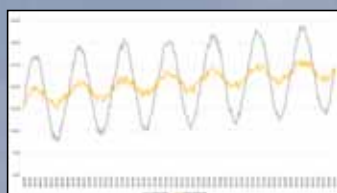


Girouette HR
Carbowind

Ce capteur vent a été sélectionné par plusieurs teams et notamment sur la fameuse Coupe !

COURBE DE DÉBRUITAGE

Le capteur vent en tête de mât subit les mouvements du bateau amplifiés de la hauteur à laquelle il est situé. Il y a donc beaucoup de perturbation dans la mesure, on parle de « bruit ». Un 3D Sensor, qui mesure en permanence les mouvements, associé à un Processor Regatta ou HR, qui extrait ces mouvements de la mesure, réduisent ce « bruit » à plus de 80%.



Huka Light. Le skipper de ce bateau de performance de régate a choisi le Processeur HR. Instruments installés par Yannig (Pochon)

L'EXIGENCE DE LA PERFORMANCE

DATALOG

25 HZ - 80 PARAMÈTRES

CENTRALE D'ACQUISITION ET DE STOCKAGE ÉVOLUTIVE

Le processor HA est également un dataloger à 25 Hz. Il a été utilisé, par exemple, pour dataloger des efforts sur le gréement dormant et courant en associant les mesures de vent et de l'état de mer... Ce dataloger possède deux entrées pour connecter des centrales inertielles. Il est possible de développer des interfaces logicielles en langage LUA pour intégrer des capteurs non prévus initialement.



CARACTÉRISTIQUES PROCESSEUR HA :

- > Poids : 500 g
- > Consommation : 200 mA
- > Capacité stockage :
16 Go sur clé USB

D35 sur le Lac de Genève



Application embarquée par Sébastien Roubinet en collaboration avec Hervé Le Goff du laboratoire LOCEAN, pour mesurer l'épaisseur de la glace en dynamique.

VOILIER DU FUTUR

ECO-CONCEPTION

Le voilier du futur fédère 22 projets innovants et collaboratifs de la filière nautique et vise à réaliser un démonstrateur de voilier de croisière qui intégrera des éco-innovations. Les missions de nke dans ce projet :

- > Développement d'un pilote basse consommation, ce qui rejoint notre objectif de « gain de performance »
- > Amélioration du système MOB pour la sécurité des équipiers à bord.

Esquisse provisoire
de Marc Van Peteghem



LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques générales

Alimentation : 10 à 16 Udc

Étanchéité : IP67

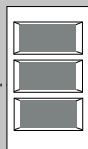
Température de fonctionnement : -10°C à +50°C

Température de stockage : -20°C à +60°C

LES AFFICHEURS

TL25

- Dimensions (H x L x P) : 260 x 156 x 45 mm
- Consommation : 20 mW sans éclairage et 70 mW avec éclairage
- Angle de vision horizontal > 120° - vertical > 90°
- Hauteur des caractères : 25 mm pour le canal, et 10 mm pour l'intitulé et l'unité
- Poids : 900 g (sans câble)
- Câble : Longueur de 6,15 m - Poids 40 g/m



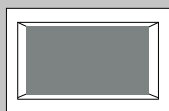
MULTIGRAPHIC

- Dimensions (H x L x P) : 118 x 192 x 23 mm
- Consommation : 90 mW sans éclairage et 50 mW avec éclairage
- Angle de vision horizontal > 160° - vertical > 120°
- Poids : 750 g (sans câble)
- Câble : Longueur de 5 m - Poids 40 g/m



SL50

- Dimensions (H x L x P) : 150 x 235 x 35 mm
- Consommation : 20 mW sans éclairage et 50 mW avec éclairage
- Angle de vision horizontal > 120° - vertical > 90°
- Hauteur des caractères : 50 mm pour le canal, et 20 mm pour l'intitulé
- Poids : 800 g (sans câble)
- Câble : Longueur de 6 m - Poids 40 g/m



RÉPÉTITEURS ANALOGIQUES

- Dimensions (H x L x P) : 110 x 110 x 25 mm
- Consommation : 22 mW sans éclairage et 60 mW avec éclairage
- Poids : 250 g (sans câble)
- Câble : Longueur de 3 m - Poids 34 g/m



GYROPILOT GRAPHIC

- Dimensions (H x L x P) : 118 x 181 x 32,5 mm
- Consommation : 30 mW sans éclairage et 50 mW avec éclairage
- Angle de vision horizontal > 120° - vertical > 90°
- Poids : 550 g (sans câble)
- Câble : Longueur de 6 m - Poids 40 g/m



PERFORMANCE

- Dimensions (H x L x P) : 97 x 147 x 25 mm
- Consommation : 22 mW sans éclairage et 90 mW avec éclairage
- Angle de vision horizontal > 120° - vertical > 90°
- Hauteur des caractères : 18 mm pour le canal, et 6 mm pour l'intitulé et l'unité
- Poids : 400 g (sans câble)
- Câble : Longueur de 3 m - Poids 34 g/m



LES COMPAS ET GPS

COMPAS REGATTA

- Dimensions (Ø x H) : 113 x 51 mm
- Consommation : < 200 mW (Compass et Interface)
- Résolution : 0,1° (avec Processor)
- Gamme de mesure du tangage et roulis : ± 50°
- Giration max : 0 à 70° par seconde
- Poids : 270 g (sans câble)
- Livré avec : un support, un câble 10 m équipé d'un connecteur (300 g).
- Option : interface compas regatta pour connexion sur le Bus



COMPAS FLUXGATE

- Dimensions (Ø x H) : 70 x 41,8 mm
- Consommation : 25 mW
- Résolution : 1°
- Poids : 200 g (sans câble)
- Câble de 6 m



GPS HAUTE FRÉQUENCE

- Dimensions (Ø x H) : 720 x 50 mm
- Type GPS : 65 Canaux
- Consommation max : 600 mW
- Cadence d'acquisition max : 20 Hz
- Précision du positionnement : 2,5 m CEP
- Protocole : Topline + NMEA0183
- Consommation max : 600 mW
- Poids : 150 g (sans câble)
- Longueur du câble : 10 m



LES CAPTEURS LOCH ET SONDEUR

Ø perçage 51 mm

LOCH ROUE À AUBES

- Plage de mesure de vitesse : 0 à 50 nœuds
- Plage de mesure de température : 0°C à +50°C
- Poids : 300 g (avec câble)
- Câble de 6 m avec connecteur surmoulé.
- Pass-coque 1,8" (ref : 31-35-001) - Ø interne : 31 mm



LOCH ULTRASONIC

- Données vitesse : 0,3 à 50 Nds
- Précision : 1% ± 20 Nds
- Résolution : 1/100° de Nds
- Consommation : 35 mW
- Poids : 500 g (avec câble)
- Câble de 10 m avec connecteur surmoulé
- Pass-coque 1,8" (ref : 31-35-001) et 2" (ref : 31-35-002)



LOCH ELECTROMAGNÉTIQUE

- Câble de 2 mètres avec connecteur étanche équipe le capteur
- Étanchéité de l'interface : IP54
- Un câble de 4 mètres et un connecteur surmoulé équipe le boîtier d'interface.
- Plage de mesure de vitesse : 0 à 35 nœuds.
- Plage de mesure de température : 0°C à +50°
- Poids : 600 g (avec câble)
- Pass-coque (ref : 90-60-344) - Ø interne 31 mm



SONDEUR

- Portée sondeur : contrôlée jusqu'à 50 mètres
- Poids : 350 g (avec câble)
- Câble de 6 mètres équipé d'un connecteur surmoulé
- Pass-coque 2" (ref : 31-35-002). Ø interne 40 mm



LES CAPTEURS ANÉMO-GIROUETTES

Mesure de la température : -10° à +50°

CARBOWIND

- Résolution angulaire : 1°
- Hauteur de la perche carbone : 110 cm
- Tube carbone : Ø extérieur 22 mm
- Ø intérieur 18
- Poids : 600 g
- Câble avionique : Lg 25 m (ref : 90-60-381)
- Lg 35 m (ref : 90-60-351)
- poids 17 g/m.



ANÉMO-GIROUETTE STANDARD ET HR

- Consommation : 25 mW
- Résolution angulaire : 5°
- Poids : Anémogirouette : 180 g
- Platine de fixation et du support : 160 g
- Câble - Lg 25 m (ref : 90-60-092)
- Lg 35 m (ref : 90-60-297)
- poids : 34 g/m.



SUGGESTIONS DE CONFIGURATIONS

nke

BUS nke

Installation facilitée

Le bus trois fils nke est aisé à installer. L'absence de prises serties permet de câbler dans pratiquement toutes les situations.

Modulable

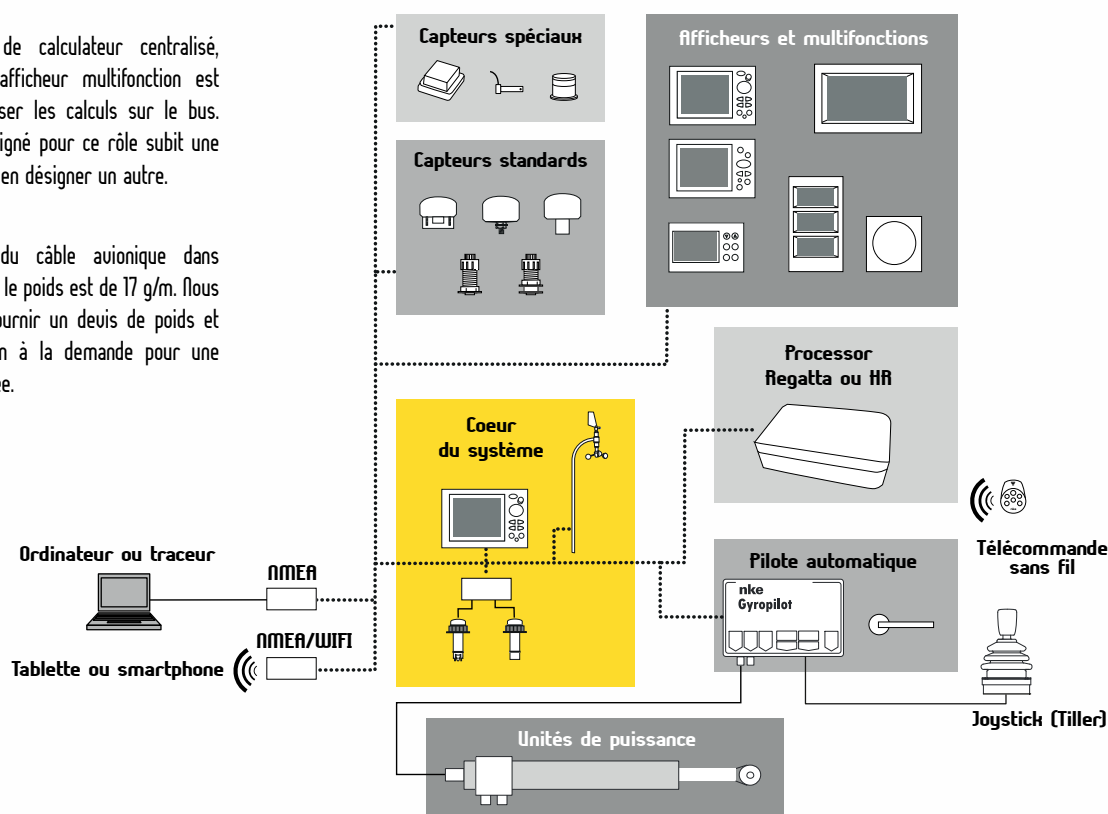
Ajouter des instruments sur une installation existante est d'une simplicité déconcertante puisqu'il est possible de connecter le nouvel élément n'importe où sur le bus. A partir d'une installation type « Cœur du système » (capteurs standards et un afficheur multifonction), il est possible d'imaginer toutes les combinaisons d'installation et ainsi faire évoluer le système vers plus de capacités (GPS, capteurs spéciaux, pilote automatique, etc...) et plus de performance (capteurs HR, Processor Regatta, etc...).

Robuste

Il n'y a pas de calculateur centralisé, n'importe quel afficheur multifonction est capable de réaliser les calculs sur le bus. Si l'afficheur désigné pour ce rôle subit une avarie, il suffit d'en désigner un autre.

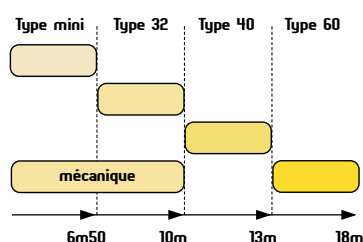
Léger

Nous utilisons du câble avionique dans certains cas dont le poids est de 17 g/m. Nous pouvons aussi fournir un devis de poids et de consommation à la demande pour une installation donnée.



LE VÉRIN HYDRAULIQUE

nke privilégie l'hydraulique (pour les bateaux de plus de 30 pieds) pour sa fiabilité reconnue, sa puissance disponible et sa rapidité. Le dispositif comprend une pompe réversible et un vérin linéaire. Équipé de ce système, nke vous garantit une tenue de barre ferme en toutes conditions et un rendement optimum. Le Gyropilot peut aussi commander des distributeurs de pompe hydraulique à débit constant (CRP), généralement installés sur les grosses unités.



L'unité de puissance la plus fiable

La puissance est calculée en fonction de la pression exercée sur le ou les safrans. La surface, la compensation et l'angle des butées sont à fournir pour les calculs.

Plus d'infos : consultez votre expert nke ou rendez-vous sur nke-marine-electronics.fr

Les autres unités de puissance

Le calculateur Gyropilot est compatible avec d'autres unités de puissance et capteurs d'angle de barre.

Vous pouvez opter pour une unité de puissance linéaire mécanique, rotative ou à câble. Si cette unité de puissance est débrayable, il est préférable de consulter votre distributeur pour savoir s'il est nécessaire de prévoir une option adaptée. Il en est de même si vous choisissez un capteur d'angle de barre linéaire.

SERVICE **nke** SUR LE GLOBE

Un conseil technique, une question pour une installation ? Quel que soit votre besoin, nos spécialistes «nke international» sont à votre disposition pour vous apporter leur appui et leurs compétences.

Animés et formés par notre équipe clientèle et technique, nos experts interviennent n'importe où, en France comme à l'étranger.

Liste des distributeurs nke sur www.nke-marine-electronics.fr/distributors

2 ANS
DE GARANTIE

Suivez nke Marine Electronics sur :



Rue Gutenberg, 21 de Herandré
56700 Hennebont - FRANCE

Service clientèle info.marine-electronics@nke.fr
Tel. 33 (0)2 97 36 56 85

Service après-vente support.marine-electronics@nke.fr
N° audiotel : 0892 680 656
Udable uniquement en France

www.nke-marine-electronics.fr