



nke
MARINE ELECTRONICS

**SIMPLEMENT
EFFICACE**



© V. Curutchet / Team Sodebo

Thomas Coville,
Skipper Ultim Sodebo

Record de l'Atlantique en solitaire
Record du Tour du monde en solitaire



« Même en équipage, lors de notre tentative de Trophée Jules Verne 2020, nous avons fait confiance au pilote nke »

Thomas Coville

nke

MARINE ELECTRONICS

Depuis plus de 40 ans, nke développe des instruments et des technologies innovantes dédiés à la navigation. Que ce soit en régate ou en croisière, en solitaire ou en équipage, les instruments nke sont conçus pour répondre à tous les niveaux d'exigence et de besoins.

Performance, fiabilité, facilité d'utilisation, sécurité, restent nos objectifs principaux tout au long du processus - de la recherche et développement jusqu'aux services et à l'information.

SOMMAIRE

Les partenaires	3
Les afficheurs	4
Le pilote automatique	6
Les capteurs	7
Les interfaces	8
Le Processor	9
Les packs	10
Le bus nke	12
La gamme nke	14
Le réseau nke	16

SIMPLEMENT

Notre objectif principal est de vous faciliter la tâche. En mer, vous avez besoin de rester concentré sur votre environnement, vos réglages, votre sécurité et celle de votre équipage. Afin de vous libérer l'esprit, nous travaillons sur la simplicité d'utilisation et d'interaction avec vos instruments, en particulier avec le pilote automatique.

EFFICACE

Il est important, lorsque la barre est confiée au pilote, que l'homme ne se soucie pas de sa trajectoire ou de sa maîtrise. Notre priorité est de fiabiliser nos instruments et de les rendre le plus performant possible.

SERVICE

Notre équipe est à votre entière disposition pour tout conseil technique, toute question et vous aide à faire des diagnostics lors de votre installation à distance. Nous acheminons tous les instruments nécessaires partout dans le monde.

Aventure



> Nicolas BOIDEVEZI > Eric BROSSIER / France PINCZON DU SEL > Sébastien ROUBINET

nke
MARINE ELECTRONICS

Croisière



> Camille CARRÉE > Jean-François EEMAN > C. Faron - Ass. DocsOcéans



> Paul FRAISSE > François GIRARD > Philippe ROUSSEL

■ 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.

Performance



> Thomas COVILLE > Michel DESJOYEUX > Benjamin DUTREUX



> Mickael HENNESSY > Gaël LE CLEACH > Stéphane LE DIRAISON



> Miranda MERRON > Yoann RICHOMME > Jörg RIECHERS



> Sébastien ROGUES > Damien SEGUIN > Thibaut VAUCHEL

■ PARTENAIRES



LES AFFICHEURS

Données précises, instantanées.
Simplicité d'utilisation, étanches,
ils se montent aussi bien à
l'intérieur qu'à l'extérieur.



III Multidisplay

Sur cette interface 7" HD couleur, plusieurs pages sont disponibles telles que la page « tactique » et la page « départ » qui affichent les informations primordiales pour le barreur et le tacticien, à l'extérieur du bateau. Les historiques de vent - en force et en direction - sont également affichables et sont un atout pour anticiper les bascules. Connecté sur le récepteur AIS, la liste AIS des concurrents est disponible sur le Multidisplay.

Le Multidisplay est disponible en mode paysage et en mode portrait. Le mode paysage vous permet d'avoir en permanence les informations essentielles, grâce à des pages préprogrammées. Il est possible de paramétrer vos pages et créer jusqu'à 4 configurations de course. Cette configuration se fait à l'aide du PAD. En termes d'installation, il peut être installé comme répéteur en pied de mât, pour les bateaux de plus de 40 pieds. En mode portrait, il est installé en pied de mât, avec 3 canaux lisibles pour un bateau allant jusqu'à 40 pieds.

L'afficheur Multidisplay vous donne accès à toutes les données de votre installation sous forme numérique et graphique. Il permet la configuration de l'affichage, la calibration des capteurs, la gestion des alarmes et le contrôle du pilote automatique.



Pad

Les Pad sont des claviers déportés qui permettent de commander et de paramétrer les afficheurs nke et en particulier les Multidisplay. Déclinés en PAD Pilot et PAD Display ils couvrent tous les besoins d'interaction avec les instruments, pilote et raccourcis d'affichage.

PILOT

Avec ses touches « PAGE », « OK », et flèches directionnelles, vous pouvez modifier l'affichage, entrer dans les menus, réaliser les calibrations de capteurs et les réglages de pilote. Les 6 touches suivantes sont dédiées au pilote automatique. La touche MOB, commune à toutes nos commandes, permettent de déclencher une alarme en cas d'homme à la mer.

DISPLAY

Cette télécommande filaire intègre les touches A-B-C-D pour accéder directement aux configurations préprogrammées. Par exemple, après un départ en configuration A, un simple appui sur la touche B permet de basculer tous les Multidisplay avec les canaux utiles pour le bord de près. La touche C sera pour le bord de portant, etc.

Le PAD permet également d'accéder aux différents menus.



Multigraphic

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

Il est possible d'afficher de 1 à 6 données en analogique ou numérique.

Mode AIS, associé à un récepteur ou un transpondeur

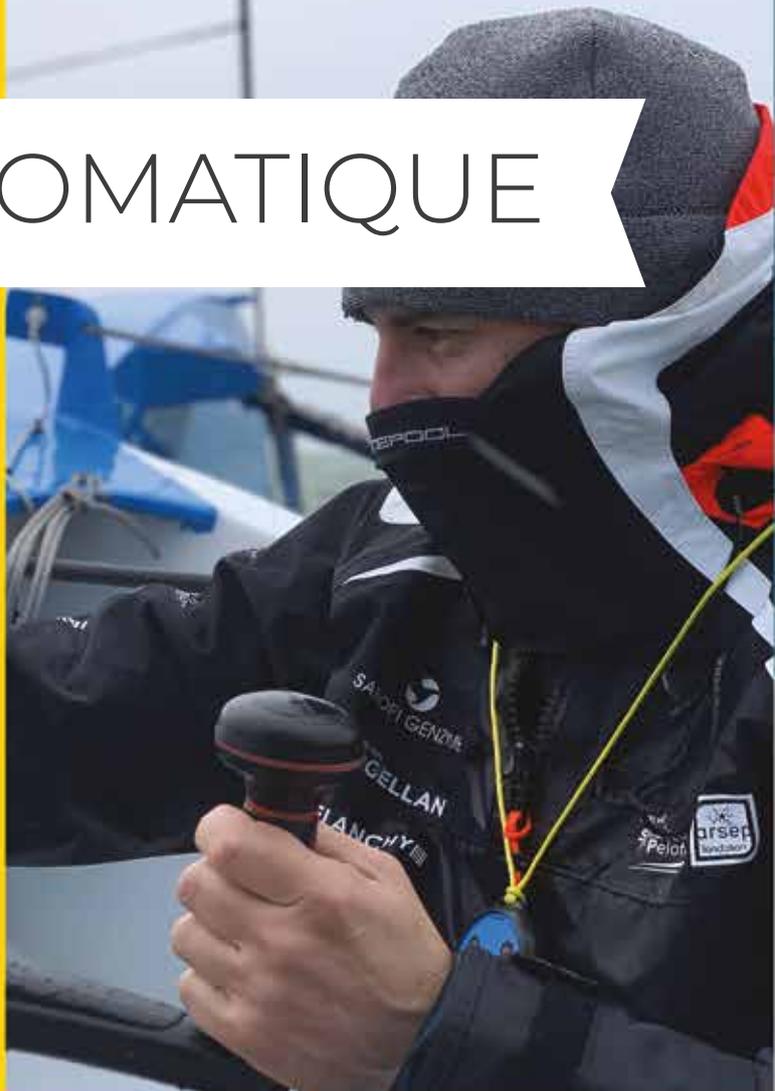
- Page affichage sur le Multigraphic
- Liste des cibles
- Liste des cibles dangereuses
- Gestion des alarmes de collision

Positionnés à l'extérieur, les afficheurs Multigraphic permettent de gérer les alarmes AIS et de vous alerter des dangers de collision, sans que vous ayez besoin de descendre à la table à carte.

LE PILOTE AUTOMATIQUE

Le pilote automatique est devenu une référence mondiale – en témoignent les taux d'équipements des classes telles que IMOCA, Class40, Mini 650 ou bien encore les bateaux courant en IRC.

En croisière, le pilote vous garantit un plaisir de navigation grâce à son confort, sa sécurité et sa simplicité.



III GyroPilot 2

Le pilote automatique GyroPilot 2 dispose des modes classiques de régulation : Cap, Vent Apparent, Vent Réel, GPS et barre. A la fois robuste et efficace, il est reconnu pour sa précision de régulation. Il garantit un pilotage de qualité sans équivalence.

Le GyroPilot 2 a montré son efficacité autour du monde en grand voyage comme en course au large. C'est lorsque les conditions météo se dégradent qu'il montre tout son potentiel, donnant un sentiment de sécurité à l'équipage, il vous laisse les mains libres pour gérer la vie du bord et la navigation.



III Angle de barre

L'angle de barre est une donnée essentielle de la boucle d'asservissement du pilote. Il mérite un capteur de grande résolution (3/10° de degré). Résistant à plus de 5 millions de cycles il sait se faire oublier pour de longues années.

III Vérin hydraulique

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.



III Télécommandes

Légères et ergonomiques, les télécommandes sans fil allient autonomie et sécurité.

PILOTE

Que vous soyez à la barre, au pied de mât ou à l'avant de votre bateau, la télécommande vous permet de commander le pilote automatique.

AFFICHEURS

Cette télécommande vous permet de changer les canaux à l'affichage, calibrer ou déclencher le chrono.

ÉQUIPIER

Idéale pour les membres de l'équipage, cette télécommande détecte automatiquement la chute de l'homme à la mer et permet de déclencher le système de détection d'Homme à la Mer automatiquement.

III Récepteur radio

Associé aux télécommandes pilote, afficheurs et équipier, il assure votre sécurité et celle de votre équipage car il peut gérer jusqu'à 8 émetteurs simultanément.



III Joystick

Le joystick permet d'avoir une commande directe sur la position de la barre.



LES CAPTEURS

nke a développé une large gamme de capteurs spécifiques afin de répondre aux besoins de tous les bateaux.

VENT

||| Carbowind HR

Avec des mesures de haute résolution à haute fréquence, ce capteur de vent est devenu une référence dans son domaine. Une mécanique de précision permet de réduire l'inertie de mesure à tel point qu'elle devient négligeable dans les calculs. Sa perche carbone conçue pour être rigide et robuste lui permet de s'éloigner des perturbations des voiles et du gréement.

||| Aluwind HR

Partageant la même électronique que la Carbowind HR, sa perche en aluminium un peu plus modeste en fait une alternative avec un bon rapport prix/performance. Imaginée pour les Mini 6.50 elle équipe des bateaux jusqu'à 10 m.

||| Anémo-girouette HR

Avec un bras plus classique et donc une proximité aux voiles plus importante, les mesures sont un peu plus perturbées, mais la qualité intrinsèque du capteur est perdure.

||| Anémo-girouette standard

La résolution de mesure n'est pas du même niveau mais ce capteur est déjà au-dessus de bien des offres du marché. Comme les versions HR ce capteur est hautement réparable et capable de durer plus de 10 ans en tête de mât.

||| Apparent wind monitor

Améliore le pilotage du bateau grâce au débruitage du vent. Il isole la ligne du mât et fournit un vent propre en temps réel.

||| Angle de mât

Indispensable pour les mâts tournants et fondamental dans la chaîne de calcul du vent. Il existe en version inductif ou mécanique.

COMPAS

||| Compas 9X

Le compas 9X est un capteur de précision comparable à une centrale inertielle, réalisant la fusion des données des accéléromètres, gyromètres et magnétomètres en temps réel. Il délivre une véritable orientation dans l'espace 3D : cap, gîte et tangage.

||| Compas Fluxgate

Une technologie éprouvée et fiable pour fournir des données de cap magnétique tant au pilote qu'au navigateur. Les composants sont en suspension dans un liquide pour éviter d'être perturbés par les mouvements du bateau.

GPS

||| GPS HF

Il fournit une référence de vitesse robuste et réactive qui permet de s'affranchir des quelques défauts des capteurs de vitesse surface et ainsi de stabiliser le pilotage en mode vent réel.

LOCH ET SONDEURS

||| Loch Ultrasonic

Basé sur le principe de la mesure de temps de transit, ce speedomètre est linéaire de 0 à 50 nœuds par conception. Dépourvu de pièces mécaniques mobiles il supporte même un peu de salissures.

||| Loch électromagnétique

La mesure électromagnétique offre elle aussi l'avantage de se faire sans pièces mécaniques mobiles. Les électrodes demandent quand même à être nettoyées de temps en temps.

||| Loch roue à aubes

C'est la technologie la plus simple et la plus répandue pour une mesure de vitesse surface. Elle a fait ses preuves et on en connaît tous les limites. Ce capteur reste très efficace.

||| Sondeur

Sonde plastique de 200 kHz, cône de 13° et 250 W pour une mesure de la profondeur jusqu'à environ 120 m. Amovible, la sonde peut être remplacée par un bouchon pour l'hivernage.

ILS

||| ILS = INTERFACE LOCH / SONDEUR

Interface de numérisation des capteurs analogiques qui sont le loch et le sondeur. C'est elle qui enregistre les distances parcourues pour fournir log journalier et total

||| Dual ILS = DUAL INTERFACE LOCH / SONDEUR

L'interface dual loch sondeur est conçue pour équiper les bateaux à coque large de telle façon que l'un des deux speedomètres soit toujours immergé, quelle que soit la gîte du bateau.

LES INTERFACES

Avec la diversité des matériels à bord d'un bateau, les interfaces permettent à notre système de communiquer avec l'extérieur.



||| Box USB WiFi

La Box USB permet de multiplexer les données du bus – vent, vitesse, etc. – et les données de l'entrée NMEA vers des applications. Elle diffuse les données comme le cap et la distance WPT sur le bus pour les afficher sur les afficheurs multifonction.



||| Box Ethernet

La Box Ethernet présente les mêmes caractéristiques fonctionnelles que la Box USB. A la place du Wi-Fi elle peut rejoindre un réseau Ethernet. Il est ainsi possible de réunir toutes les sources de données de navigation dans un seul réseau à l'aide d'un routeur qui peut aussi être Wi-Fi.



||| Analog monitor 4X

Cette interface permet de créer et de publier sur le Bus Topline les données de n'importe quel capteur tiers de type tension analogique.



||| Baromètre HR

Le Baro HR est un capteur de pression atmosphérique instantanée. Compact et précis, cet instrument deviendra indispensable pour vos prévisions météorologiques.



||| Battery monitor 500

Permettant de mesurer des courants instantanés jusqu'à 500 A il s'adapte à des moyens de charge de plus en plus puissants installés sur les bateaux.



||| Axe instrumenté

Remplaçant un axe épaulé sur un grément il permet la mesure de tension appliquée. Généralement installé sur l'étai on peut imaginer mesurer un autre élément.



© Antoine Duironquoy

PROCESSOR



Processor HR

Le processor HR permet une prise en main immédiate avec la performance attendue. Les principaux réglages sont accessibles directement sur le Multigraphic et le Multidisplay.

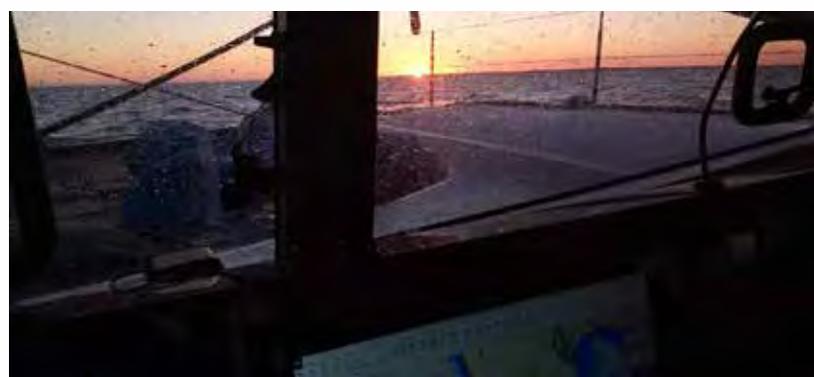
Ce pilote haut de gamme est associé à une centrale d'attitude pour un cap réactif et pour débruiter le vent (corriger le vent apparent créé par les accélérations du bateau). Ce dernier est alors moins freiné et la consommation est réduite de plus de 40%.

Le Processor est un calculateur de vent intégrant des tables de vent réel, les polaires de performance et la réduction de bruit. Le Processor HR est reconnu comme le pilote de performance.



3D Sensor

Le 3D Sensor est une centrale inertielle de haute précision qui permet de mesurer en temps réel les mouvements du bateau et de calculer son orientation. Il délivre le cap magnétique du bateau, le roulis, le tangage, les accélérations et la vitesse de rotation. Il se raccorde au Processor HR.



LES PACKS

Nos offres croisière, Figaro, course au large et course au large pilote HR s'adaptent à tous vos besoins et répondent à vos attentes.

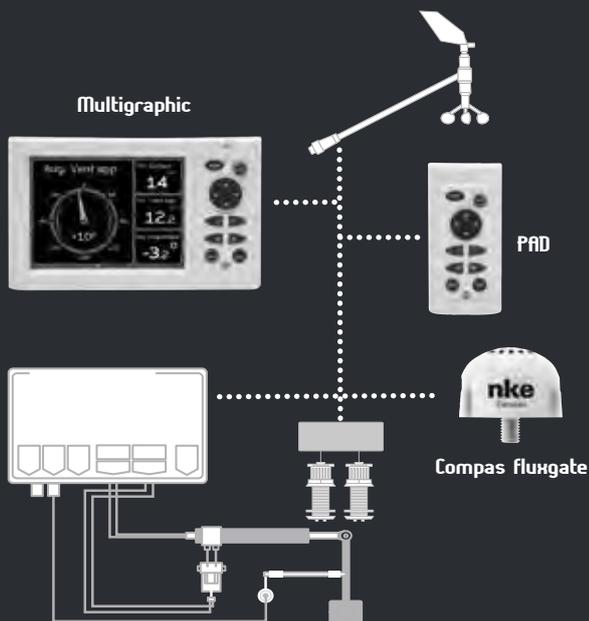
Ces offres sont conçues autour du pilote pour vous offrir le meilleur des confort et assurer votre sécurité.



© Antoine Dupont/maury

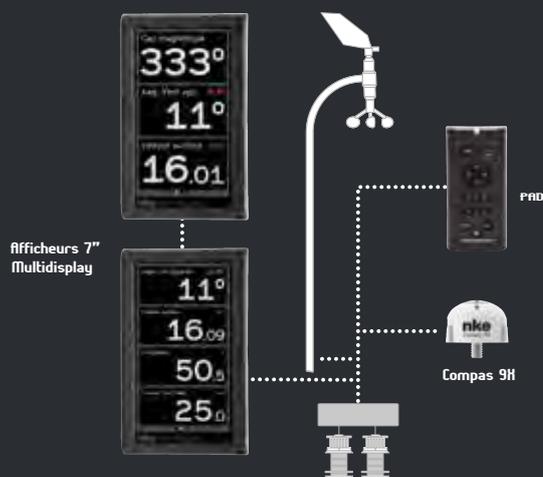
PACK CROISIÈRE

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.



PACK RÉGATE

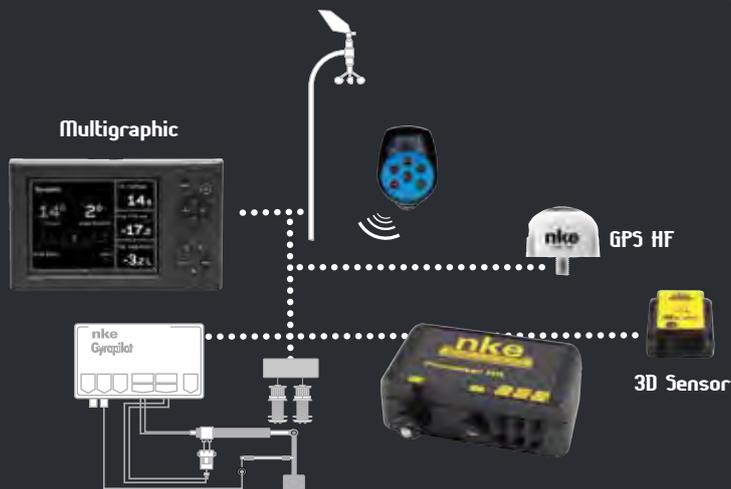
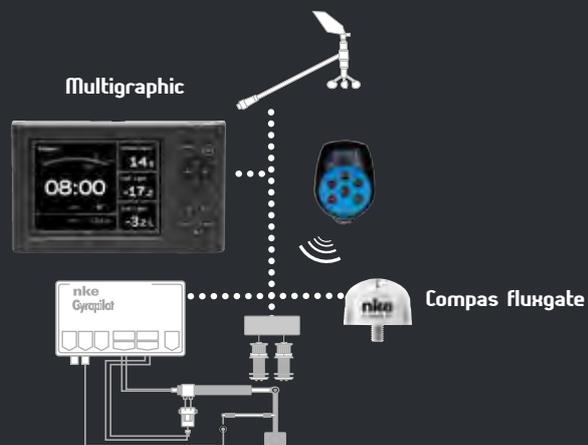
Vous pouvez aller plus loin en optant pour une girouette HR, un compas 9X et un speedo Ultrasonic. Ces capteurs haute résolution vous offrent des données précises et réactives.





PACK COURSE AU LARGE

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 AU LARGE PILOTE HR

Le Processor HR, centrale de vent fait l'acquisition des mesures à 25 Hz et, associé au 3D Sensor, il débruite le vent des accélérations du bateau. Comprend le Pilote HR caractérisé par ses modes avancés dits "SUPER".

BUS nke

SUGGESTIONS DE CONFIGURATION

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, 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

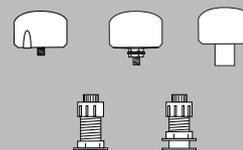
Dans certains cas nous utilisons du câble avionique, dont le poids est de 17 g/m. Nous pouvons aussi fournir un devis de poids et de consommation à la demande pour une installation donnée.



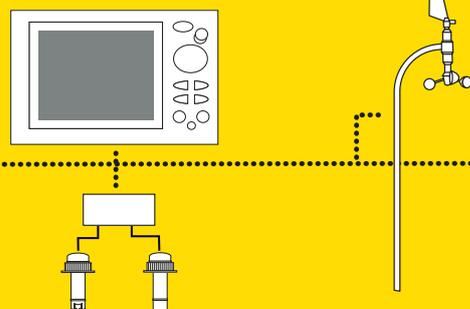
Capteurs spéciaux



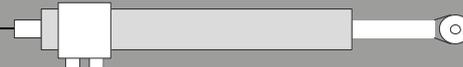
Capteurs standards



Cœur du système

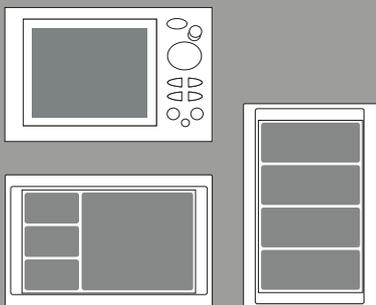


Unités de puissance

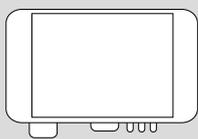




Afficheurs et multifonctions



Processor HR



Pilote automatique



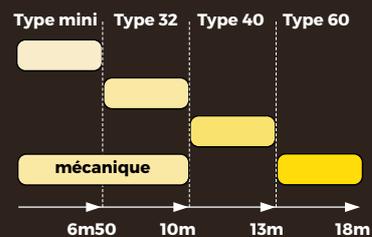
Télécommande sans fil



Joystick (Tiller)

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.

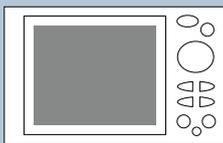
La surface, la compensation et l'angle des butées sont à fournir pour les calculs.

> LES AUTRES UNITÉS DE PUISSANCE

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

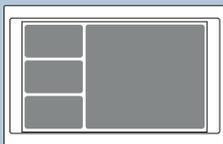
Vous pouvez opter pour une unité de puissance linéaire mécanique, rotative ou à câble. Si cette unité de puissance est débrayable, il est préférable de consulter votre distributeur pour savoir s'il est nécessaire de prévoir une option adaptée. Il en est de même si vous choisissez un capteur d'angle de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

III LES AFFICHEURS



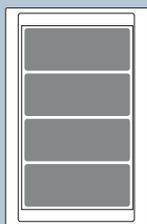
> MULTIGRAPHIC

- > Dimensions [H x L x P] : 118 x 192 x 23 mm
- > Consommation : 90 mA sans rétro-éclairage et 150 mA avec rétro-éclairage.
- > Étanchéité : IP67
- > Angle de vision horizontal > 160° - vertical > 120°
- > Poids : 750 g (sans câble)
- > Câble : 5 m - 40 g/m



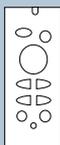
> MULTIDISPLAY 7" (MODE PAYSAGE)

- > Dimensions [H x L x P] : 118 x 192 x 23 mm
- > Consommation : 90 mA sans rétro-éclairage et 150 mA avec rétro-éclairage.
- > Étanchéité : IP67
- > Angle de vision horizontal > 160° - vertical > 120°
- > Poids : 780 g (sans câble)
- > Câble : 5 m - 40 g/m



> MULTIDISPLAY 7" (MODE PORTRAIT)

- > Dimensions [H x L x P] : 192 x 118 x 23 mm
- > Consommation : 90 mA sans rétro-éclairage et 150 mA avec rétro-éclairage.
- > Étanchéité : IP67
- > Angle de vision horizontal > 160° - vertical > 120°
- > Poids : 780 g (sans câble)
- > Câble : 5 m - 40 g/m



> PAD PILOT

- > Dimensions [H x L x P] : 118 x 58 x 23,3 mm
- > Consommation : 50 mA
- > Étanchéité : IP67
- > Poids : 190 g (sans câble)
- > Câble : 6 m - 40 g/m



> PAD DISPLAY

- > Dimensions [H x L x P] : 118 x 58 x 23,3 mm
- > Consommation : 50 mA
- > Étanchéité : IP67
- > Poids : 190 g (sans câble)
- > Câble : 6 m - 40 g/m

III LES COMPAS ET GPS



> COMPAS 9X

- > Dimensions (Ø x H) : 78 x 60 mm
- > Consommation : 25 mA
- > Résolution : 0,01°
- > Étanchéité : IP67
- > Poids : 200 g (sans câble)
- > Câble : 6 m - 40 g/m



COMPAS FLUXGATE

- > Dimensions (Ø x H) : 70 x 41,8 mm
- > Consommation : 25 mA
- > Résolution : 1°
- > Poids : 200 g (sans câble)
- > Longueur du câble : 6 m



GPS HAUTE FRÉQUENCE

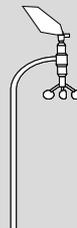
- > Dimensions (Ø x H) : 72 x 50 mm
- > Type GPS : 65 Canaux
- > Puissance max : 600 mW
- > Cadence d'acquisition max : 20 Hz
- > Précision du positionnement : 2,5 m CEP
- > Protocole : Topline + NMEA0183
- > Consommation max : 50 mA
- > Poids : 150 g (sans câble)
- > Longueur du câble : 10 m

III LES CAPTEURS ANÉMO-GIROUETTES



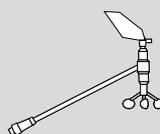
> CARBOWIND HR

- > Consommation : 25 mA
- > Résolution angulaire : 0,1°
- > Hauteur de la perche carbone : 110 cm
- > Tube carbone : Ø extérieur 22 mm Ø intérieur 18
- > Poids : 600 g
- > Câble avionique : L 25 m (ref : 90-60-381) L 35 m (ref : 90-60-351) poids 17 g/m.



> ALUWIND HR

- > Consommation : 25 mA
- > Résolution angulaire : 0,1°
- > Hauteur de la perche carbone : 70 cm
- > Tube carbone : Ø extérieur 20 mm Ø intérieur 18
- > Poids : 600 g
- > Câble : L 25 m (ref : 90-60-381) L 35 m (ref : 90-60-351) poids 17 g/m.



> ANÉMO-GIROUETTE STANDARD ET HR

- > Consommation : 25 mA
- > Résolution angulaire : 1° (0,1° en HR)
- > Poids : Anémogirouette : 180 g
- > Platine de fixation et du support : 160 g
- > Câble : L 25 m (ref : 90-60-509) L 35 m (ref : 90-60-562) poids : 34 g/m.



> APPARENT WIND MONITOR

- > Dimensions [H x L x P] : 90 x 160 x 50 mm
- > Consommation : 65 mA
- > Étanchéité : IP54
- > Poids : 430 g (sans câble)
- > Câble : 6 m - 40 g/m

III LES CAPTEURS LOCH ET SONDEUR



> LOCH ULTRASONIC

- > 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)
- > Passe-coque (réf : 90-60-221)



> LOCH ELECTROMAGNÉTIQUE

- > 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.
- > Passe-coque (réf : 90-60-221)



> 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.
- > Passe-coque (réf : 90-60-221)



> SONDEUR

- > Portée sondeur : contrôlée jusqu'à 50 mètres
- > Poids : 350 g (avec câble)
- > Câble de 6 mètres équipé d'un connecteur surmoulé
- > Passe-coque (réf : 90-60-221)

LES PROCESSORS ET CAPTEURS ASSOCIÉS



> PROCESSOR HR

- > Dimensions [H x L x P] : 200 x 110 x 60 mm
- > Consommation : 277 mA (3,3W sous 3.3V)
- > Poids : 500 g
- > Gamme de tension d'alimentation : 9-18 V
- > Étanchéité : IP67



> 3D SENSOR

- > Dimensions [H x L x P] : 110 x 56 x 39 mm
- > Consommation : 30 mA
- > Étanchéité : IP67
- > Poids : 200 g

INTERFACE LOCH SONDEUR



ILS

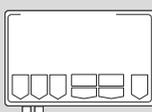
- > Dimensions [H x L] : 145 x 65 mm
- > Consommation : 60mA
- > Alimentation : 10 à 16 VDC
- > Étanchéité : IP54
- > Poids : 160g



DUAL ILS

- > Dimensions [H x L] : 145 x 65 mm
- > Consommation : 60mA
- > Alimentation : 10 à 16 VDC
- > Étanchéité : IP54
- > Poids : 160g

PILOTE AUTO



GYROPILOT

- > Dimensions [H x L x P] : 210 x 134 x 42 mm
- > Consommation : 50 mA au repos (sur « stop »)
- > Alimentation : 10 à 16VDC
- > Alimentation sur la puissance en 24 V ou 12 V
- > Étanchéité : IP67
- > Poids : 1kg, câble compris



ANGLE DE BARRE

- > Dimensions [Ø x H] : 50 x 29 mm
- > Alimentation : 10 - 16 V
- > Consommation : 15 mA
- > Résolution : 0,1°
- > Longueur de câble : 3 m - 40 g/m
- > Poids : 330 g (sans câble)



JOYSTICK

- > Dimensions [H x L x P] : 82 x 42 x 42 mm
- > Étanchéité : IP65

LES TELECOMMANDES



> GYROPILOT

- > Dimensions [H x L x P] : 82 x 64 x 23 mm
- > Alimentation : par pile lithium 3.6V
- > Étanchéité : IP68
- > Poids : 65 g



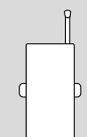
> AFFICHEURS

- > Dimensions [H x L x P] : 82 x 64 x 23 mm
- > Alimentation : par pile lithium 3.6V
- > Étanchéité : IP68
- > Poids : 65 g



> EQUIPIER

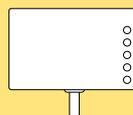
- > Dimensions [H x L x P] : 82 x 64 x 23 mm
- > Alimentation : par pile lithium 3.6V
- > Étanchéité : IP68
- > Poids : 65 g



> RÉCEPTEUR RADIO

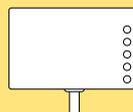
- > Dimensions [H x L x P] : 120,5 x 56 x 31 mm
- > Étanchéité du boîtier : IP20 (boîtier non étanche)
- > Poids : 260 g (sans câble)
- > Câble : 3 m

LES INTERFACES



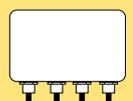
> BOX USB WIFI

- > Dimensions [H x L x P] : 56,4 x 110 x 26 mm
- > Alimentation : 8V - 32V
- > Consommation : 50 mA
- > Longueur de câble : 3 m - 32 g/m
- > Poids : 20 g



> BOX ETHERNET

- > Dimensions [H x L x P] : 56,4 x 110 x 26 mm
- > Alimentation : 8V - 32V
- > Consommation : 50 mA
- > Longueur de câble : 3 m - 32 g/m
- > Poids : 20 g



AIS

- > Dimensions (L x L x H) : 140 x 100 x 42 mm
- > Consommation : 170 mA à 12 CCV
- > Étanchéité : IP7
- > Poids : 250 gr
- > Interfaces : USB, S)ortie NMEA 0183, Entrée NMEA 0183, NMEA 200

CAPTEURS SPÉCIAUX



> BATTERY MONITOR 500

- > Dimensions [H x L x P] : 56,4 x 110 x 26 mm
- > Alimentation : 8V - 32V
- > Consommation : 50 mA
- > Longueur de câble : 3 m - 32 g/m
- > Poids : 20 g (sans câble et sans shunt)



> BARO HR 100

- > Dimensions [H x L x P] : 56,4 x 110 x 26 mm
- > Alimentation : 8V - 32V
- > Consommation : 50 mA
- > Longueur de câble : 6 m - 37 g/m
- > Poids : 20 g



> ANGLE DE MÂT

- > Dimensions [Ø x H] : 73 x 63,5 mm
- > Alimentation : 10 - 16 V
- > Consommation : 15 mA
- > Résolution : 0,1°
- > Longueur de câble : 6 m - 40 g/m
- > Poids : 450 - 550 g (selon montage)



> TENSION D'ÉTAI

- > Dimensions (Ø x L) : 12,7 x 32 mm jusqu'à 35 x 89 mm
- > Charge max. : 52 à 430 kN

SERVICE **nke** SUR LE GLOBE

Un conseil technique, une question pour une installation ? Animés et formés par l'équipe nke, nos experts interviennent n'importe où, en France comme à l'étranger.

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

2 ANS
DE GARANTIE

Création : www.yume-graphisme.com

Suivez nke Marine Electronics sur :



**6, Rue Gutenberg, ZI de Kerandré
56700 Hennebont - FRANCE**

Service clientèle info.marine-electronics@nke.fr
Tel. 33(0)2 97 36 10 12

Service après-vente support.marine-electronics@nke.fr

www.nke-marine-electronics.fr