

## CS - Calculateur Pypilot étanche, sans récepteur RF pour télécommandes, par NaviTop, prêt à l'emploi

Ce calculateur Pypilot simple, prêt à l'emploi, est équipé d'un boîtier étanche et d'un compas haute performance utilisant une centrale inertielle 9 axes moderne (IMU).

Utilisé comme calculateur du pilote automatique, son emplacement dans le bateau doit être soigneusement choisi afin d'éviter les interférences magnétiques mobiles et permettre une bonne connexion Wi-Fi. Il ne peut être utilisé comme répéteur externe que si son emplacement permet d'éviter qu'aucun objet métallique ou magnétique mobile puisse passer ou être posé à proximité.

Il peut être contrôlé via Wi-Fi à l'aide d'un ordinateur, d'une tablette, d'un téléphone ou même d'un ou plusieurs calculateurs Pypilot configurés en « remote mode ». Pypilot désactive alors l'IMU, la liaison UART vers le contrôleur et l'éventuel récepteur radio de ces calculateurs, insensibles aux perturbations magnétiques. Cependant, une fois le "remote mode" désactivé, ce calculateur peut être utilisé en rechange pour remplacer le calculateur du pilote automatique.



Associé à un contrôleur de moteur Pypilot, ce calculateur constitue un pilote automatique de bateau performant offrant une excellente stabilité de cap tout en consommant moins d'énergie que la plupart des autres pilotes automatiques. Plusieurs modèles de contrôleurs de moteur Pypilot sont disponibles pour adapter Pypilot à tous les drives existants. Notez que le modèle 12-24 V 30 A avec commande d'embrayage est compatible avec tous les drives, tandis que le modèle 12 V 7 A, sans commande d'embrayage, convient uniquement à un vérin électrique de barre franche.

Les contrôleurs de moteur Pypilot mesurent avec précision le courant consommé par le moteur, ce qui permet une limitation efficace de la course avec la plupart des drives lorsque la consommation d'énergie atteint un seuil défini. Ceci élimine le besoin d'un capteur d'angle de barre, bien qu'il soit possible d'en utiliser un, ainsi que des interrupteurs de fin de course.

Outre le mode Compas, Pypilot peut fonctionner en modes vent apparent, vent réel ou GPS s'il reçoit des données de la girouette et du GPS. Les données peuvent être fournies par Wi-Fi.

En option, le calculateur peut échanger des données NMEA par USB (option CU). C'est la solution la plus simple à configurer et la plus polyvalente, permettant l'utilisation de convertisseurs USB-NMEA0183, USB-NMEA2000, et même d'un multiplexeur USB-NMEA0183-SEATALK (convertisseurs hors fourniture).

En plus de pouvoir être contrôlé par Wi-Fi, Pypilot diffuse par Wi-Fi toutes ses données aux autres applications, y compris celles reçues par USB.

Le boîtier entièrement étanche offre une excellente protection du Raspberry Pi Zero et à ses connexions (carte microSD et GPIO). Il comprend un circuit imprimé intégrant l'écran LCD, l'IMU, l'interface UART pour le contrôleur de moteur et une protection contre les surtensions CEM.

Tous les câbles passent par des presse-étoupes. Le Raspberry Pi Zero 2W est fourni avec sa carte microSD chargée avec Tincore-Pypilot. Les accéléromètres et les magnétomètres de l'IMU du calculateur sont pré-étalonnés. Ce qui permet de fixer directement le calculateur dont le compas sera opérationnel après une simple lente rotation du bateau sur lui-même.

Le calculateur est alimenté en 5 V CC par un câble d'environ 45 cm qui peut être connecté aux contrôleurs de moteur NaviTop 10, 15 ou 30 A.

Boîtier : 85 x 58 x 33 mm (96 mm entre les deux trous de fixation).

Sur demande, le Raspberry Pi Zero 2W peut être remplacé sans frais supplémentaires par un Pi Zero afin de réduire notablement la consommation d'énergie, au prix d'un temps de démarrage plus long pour le Wi-Fi et le serveur web Pypilot.

**Le contrôleur de moteur et les convertisseurs USB-NMEA ne sont pas inclus.**

**Ce calculateur ne dispose pas d'un récepteur de télécommande radio ni d'une Eeprom pour la configuration automatique de Pypilot avec l'IMU ICM20948 et l'afficheur JLX12864. La configuration de Pypilot doit être manuelle.**