

Technical Specification

System

Accuracy : better than 20cm (Race-Trax position enhancement) 95%rms
Board Size : 110mm x 65mm x 39mm (4.4" x 2.6" x 1.5")
Tracker Size : Typically 140mm x 72mm x 48mm (5.5" x 2.8" x 1.9")
Battery life : 8hrs to more than 72hrs (battery specification dependent)
Update Rates : 20Hz, 10Hz, 5Hz, 2Hz, 1Hz and less
Data Transfer : GPRS (Quad Band)
Sat.Comm (1.6GHz)
UHF (458M, 868M, 900M, 2.4G & 3.5G Hz)

Weight : 485 grammes

Mechanical

Material : ABS / PVC
Waterproof : I.P. 67
Shock : Vertical axis 30G, other axes 20G

Environmental

Operating temp : -40 °C +80 °C (-45°C to +80°C storage)
Humidity : 95% max (non condensing)

Antenna

RF Modem : 458MHz, 868MHz, 900MHz, 2.4GHz, 3.5GHz and 1.6GHz
GPS : L1 / L2 bands (1575.42MHz)
Data : Type : $\frac{1}{2}$ wave matched dipole
Gain : 2dBi
Connector : SMA (F) gold plated
GPS (internal / external) : Type : ceramic patch 28dB
Gain : 28dB Low Noise : 0.8dB noise
Coverage : Low elevation angle coverage
Connector : SMA (F) gold plated
Output impedance : 50 Ohm
VSWR : 1.5:1 max (at connectors)
Ground plane : Internal

Electrical

Voltage : 5V - 14.8V
Current : Sleep <1mA,
Standby <18mA,
Transmit 125mA - 760mA
Typ. Av 260mA
Battery : 3600mAh LiPol (others by specification)
Battery life : Transmit @1Hz > 8hrs Standby > 72hrs
Recharge time : < 2hrs 30mins
Connector : Lemo 5 pin Keyed
Charger : Switch mode AC/DC (world-wide connectors)

Network

Number of users : RF Modem - 64 (@1Hz Typ) 96 max per data channel.
GPRS - 999 max.
Protocol : EireTech proprietary (dynamic, self-healing, stateless wireless)

Race-Trax : Setting the standard...



Race-Trax
LIVE! Tracking

Race-Trax
www.race-trax.com
info@race-trax.com

France:
Le Veniec
Crozon 29160
Tel:+33 870 44 99 24

UK:
2 Maes Lloi
Aberthin
South Glamorgan
CF71 7HA
Tel +44 141 41 62 834

Credits : 8mtr image courtesy of Marc at PFM Pictures...
All trademarks are the property of their respective owners.

Race-Trax
LIVE! Tracking

Les appareils conventionnels de localisation à distance utilisent GPRS ou sat.comm., télémétrie pour transmettre les données jusqu'au site web. Les appareils ne communiquent pas directement aux chefs de course, et à son équipe sur le bateau et seulement des informations limitées (sans compter la transmission public sur le web) sont disponibles pour l'équipe organisatrice à terre. Le rythme des mises à jours est souvent limité à 1 toutes les 15 à 20 secondes, le retard dans le débit et la couverture inégale ne sont pas rares, alors que la précision n'est souvent pas mieux que de 3 à 10 mètres. De surcroît, le coût des données peut rendre le système coûteux à utiliser continuellement.

Race-Trax - La difference...

La système Race-Trax offre une précision de l'ordre de 50cm, une vitesse des mises à jours de 20 fois par seconde, un important journal de bord des mises à jours sécurisé, les documents intrinsèques, tangage et roulis, un détecteur de vent et en plus des modes normaux de fonctionnement GPRS et sat. comm., l'utilisation gratuite d'un module de télémétric UHF.



"Race-Trax" peut transmettre seconde par seconde les positions des différents concurrents, du bateau de sécurité, des données des bouées et du vent, simultanément au "committee boat", au bureau des courses sur le "web", la télévision et sur une multitude d'autres équipes d'information sur le lieu de la compétition.



En mode GPRS ou Sat.Comm., quand les données peuvent être moins fréquentes, le stockage sécurisé de celles-ci fournit un accès à l'historique de la progression du localisateur, seconde par seconde, à tout moment.

En plus, "Race-Trax" peut être intégré avec un système de données déjà existant à bord. Il à un temps d'exploitation de 8H entre chaque recharge, est présenté dans un conditionnement étanche à l'eau de mer de dimension



160mm x 77mm x 5mm, poids de 485 grammes et peut être installé rapidement et facilement n'importe où.

Pour l'équipe dirigeante de course...

La richesse des données délivrées par le système de localisation Race-Trax, veut dire qu'il peut être utilisé comme un outil pour l'équipe dirigeante de course aussi bien à bord que sur terre.

La précision des données et la disponibilité immédiate peut aider les officiels de course avec les différentes tâches telles que déterminer le nombre de compétiteurs sur l'eau, le temps autour des bouées et le temps provisionnel final.



Les jugements toujours difficiles au sujet des "on course side" OCS et des règles d'infraction de course sont ainsi simplifiées grâce à une vue de "l'œil dans le ciel" de Race-Trax disponible pour une reconsidération instantanée.



L'emplacement et la direction des bateaux de secours sur un incident particulier peuvent être d'une grande importance. Le module "Race-Trax" de pose de bouées simplifie la pose et le changement du parcours de course dans

des conditions changeantes pendant que les données sur le vent peuvent aider les officiels à prendre des décisions précises pour les lignes de départs pour louvoyer au plus près et la longueur d'étape exacte pour n'importe quelle durée de course.



La capacité de L'AIS, garantie que la circulation commerciale des données peut être présentée sur l'écran de Race-Trax pour aider à toutes ces importantes connections entre l'équipe organisatrice de course et les autorités portuaires.

La capacité d'une transmission instantanée grâce à "Race-Trax", garantie que l'équipe organisatrice à terre est tenue au courant de toutes les conditions et décisions sur l'eau telles que départ, retard, tracé de course, vitesse et direction du vent, nombre et positions des concurrents tenant un cap (même identifier les concurrents n'ayant pas encore quitté les docks) premier temps autour des bouées et temps final provisoire etc....



Pour les concurrents et les entraîneurs...

Le choix de Race-Trax vous permet une analyse en profondeur des données des jours de course et d'entraînement. Dans les caractéristiques de gestion des événements en direct, Race-Trax simplifie le changement des données de localisation (sans fil bien sûr) à "replay suite" ou elles peuvent être fusionnées avec d'autres données d'entraînement et rejouées sur n'importe quel ordinateur local ou portable et cela à n'importe quel moment.



Race-Trax n'a pas besoin d'une connexion internet pour fonctionner, le rendant disponible non seulement dans les classes à l'école mais aussi dans le train, l'avion ou le bus.

Vitesse, itinéraire, cap, tangage et roulis, vent et un nombre d'autres données peuvent être fusionnées à l'intérieur de la "Salle de Répétition" pour produire des caractéristiques approfondies telle que "Time to go", "Point of sailing" et "VMG Vectors" en même temps qu'une multitude d'autres interprétations des données. Toutes les données peuvent être classées et gardées pour des révisions après des incidents tactiques et les "2 boat tuning". Les données peuvent aussi être téléchargées à Google Earth et gardées dans un dossier

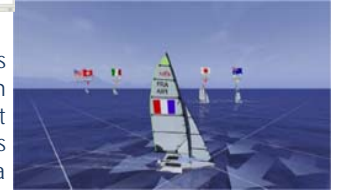
Flash™ ou WMV pour You tube™ ou encore partagées sur un site web.

Pour les spectateurs et les sponsors...

Les "informations en direct de la course" font beaucoup plus que de fournir avec précision aux organisateurs de la course et de l'événement des informations exactes sur l'eau, liées avec la base web Race-Trax 2D, race



viewer. Les données peuvent être réparties en direct sur le Web, pendant que les fonctions incorporées pour répartir à un troisième groupe un jeu virtuel en trois dimensions sur le web est fourni en série. Dans tous les cas les informations de "Live Race" peuvent être disponibles pour une multitude d'applications aussi bien localement ou sur le web.



En résumé...

Race-Trax fournit les équipes organisatrices de la course et de l'événement avec des informations "on the water" en direct sophistiquées et hautement précises apportant une valeur ajoutée pour les sponsors et permettant aux amis, et à la famille de suivre la course en direct du confort de leur maison n'importe où dans le monde grâce à internet ou à une équipe locale d'informations (seulement vu précédemment à des événements tels que la coupe de l'America).