

## 16 VOIES ANALOGIQUES DIFFÉRENTIELLES - 24 BITS

### MESURES EMBARQUÉES



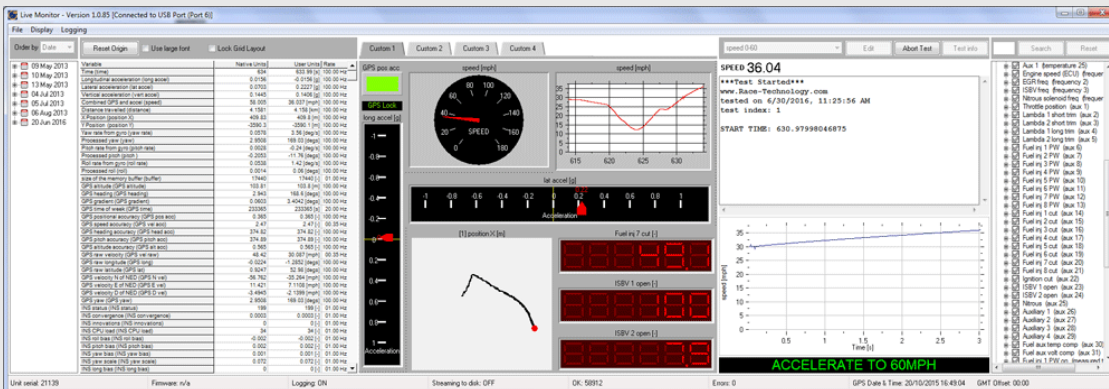
Le nouveau module de mesure **ANALOG16** de **RACE Technology**, intègre un amplificateur différentiels très faible bruit et un numériseur 24 bit pour chacune des 16 Voies Analogiques. La plage de mesures unique et très vaste de  $\pm 27$  Volts bénéficie ainsi d'une résolution verticale exceptionnelle  $< 4 \mu V$ . Chaque entrée dispose d'un filtre passe bas et de sa propre source d'alimentation capteur de 5V. Celle-ci est protégée contre l'inversion de polarité et équipée d'un fusible réarmable.

16 signaux peuvent être mesurés simultanément avec une fréquence d'acquisition réglable individuellement de 0,5 à 100 Hz et transmis simultanément sur le bus **CAN** et les ports **USB/RS232**. Les cadences d'échantillonnages vers les ports CAN et USB/RS232 sont indépendantes. Chaque voie dispose d'une fonction temps réel de lissage, d'un calcul d'intégrale, de dérivé et d'un éditeur d'équation afin de convertir en unités physique jusqu'à des fonctions polynomiales complexes. Si la formule n'est pas connue, le logiciel permet de reconstituer la formule en fonctions des valeurs saisies dans un tableau X/Y.

La suite logicielle qui accompagne gratuitement, tous les appareils de **RACE Technology** permet de régler aisément les modules mais aussi de visualiser et acquérir les mesures en temps réel, puis de les convertir ou les analyser. Les appareils complémentaires de la gammes **RACE Technology**, comme les afficheurs **DASH4** ou les enregistreurs **DL2** permettent d'afficher les mesures en temps réel et de les enregistrer en complément d'autre paramètres collectés sur des bus CAN ou via d'autre modules de mesure. Plusieurs Modules **ANALOG16** peuvent être utilisés simultanément afin de réaliser une centrale d'acquisition avec un nombre de canaux pouvant dépasser 100 voies sur un seul port CAN bus.

Le module **ANALOG16** peut être utilisé en complément d'un capteur de vitesse GPS/Inertiel comme la **SPEEDBOX**, lors d'essais de comportements dynamiques des véhicules ou pour quantifier l'efficacité et l'endurance des freins ou des pneumatiques. La sortie universelle sur bus CAN permet à ce module de s'intégrer à l'existant pour le compléter ou le moderniser. Sa taille réduite est idéale autant pour les applications sur bancs d'essais qu'en embarqué. La sortie sur **bus CAN** peut être paramétrée de 20 kb/s à 1 Mb/s, en 11 ou 29 bits. Il peut aussi bien transmettre les mesures de façon permanente que sur requête.

Le Module **ANALOG16** est conçu mécaniquement pour s'assembler facilement avec les modules **THERMO12**, avec une **SPEEDBOX Mini** ou un Enregistreur **DL2**. Les connecteurs de type SubD, simples à souder et économiques comportent des broches spécifiques pour l'alimentation de sorte qu'un seul module doit être raccordé à la source d'énergie, les suivants étant alimentés via les cordons CAN ou RS232 inter-modules fournis avec les appareils.



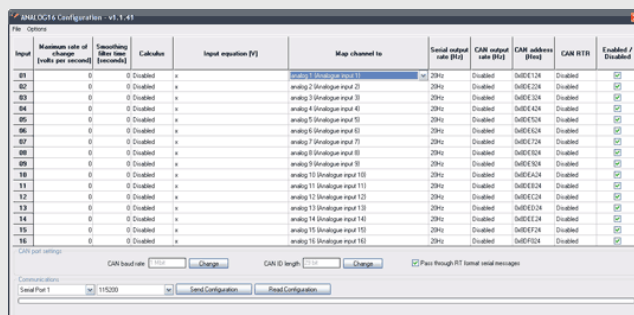
LiveMonitor – Logiciel Professionnel de visualisation et d'Acquisition temps réel

# MINI MODULE DE MESURE POUR VOIES ANALOGIQUES

Spécifications du module	
Alimentation	+5,5 à 24V
Consommation	1W sans les alimentations capteurs
Boîtier	Aluminium anodisé
Dimensions	160x61x27mm
Poids	295g
Protection	IP50
Température de Fonctionnement	-40 à 70 degrés C
Humidité	5 à 95% sans condensation
Méthodes de fixation	Fixation Mécanique Spécifique / Velcro / Colliers
Sortie des Données	USB/RS232 et CAN
CAN - Vitesses de bus	20 kb/s à 1 Mb/s
CAN - Vitesse de transmission des mesures	Configurable de 0,5 à 100Hz par canal
CAN - Identifiants	Adresses Configurables, modes 11 ou 29 bit
USB/RS232 - Vitesses de Communication	Ajustable de 4800 bauds à 921,6 kbauds
USB/RS232 - Vitesse de transmission des mesures	Configurable de 0,5 à 100Hz par canal
USB/RS232 – Format des Données	RACE Technology Analogiques / Températures / Pressions / Auxiliaires / Angles & Divers
Impédance des Entrées Analogiques	180kΩ
Fréquence d'échantillonnage	Variable de 0,5 à 100Hz par canal
Résolution Verticale	24 bits soit 3.28uV
Précision typique à 25 °C ambiant	0,025% pleine échelle
Filtre matériel	RC Passe Bas
Plage de Mesure	± 27,5V
Alimentation Capteur	Alimentation 5V stabilisée par canal
<b>PIÈCES FOURNIES - Kit standard:</b>	<b>PIÈCES FOURNIES - Kit autonome:</b>
1 * Module ANALOG16	1 * Module ANALOG16
Câble de liaison entre modules CAN	Câble null-modem pour la programmation et la configuration du module lorsqu'il n'est pas utilisé avec d'autres équipements RACE Technology
Câble de liaison entre modules RS232	Mini Adaptateur USB/ RS232
2 Connecteurs de type SubD25 broches pour la raccorder les entrées analogiques	Câble d'alimentation pour alimenter l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé avec d'autres équipement RACE Technology
Éléments mécaniques de fixations inter-modules	Éléments mécaniques de fixations inter-modules
Valisette de transport	Valisette de transport



Assemblage entre module ANALOG16 et la SPEEDBOX Mini



Logiciel de Configuration du Module Analogique 16 Voies