

Suchy Data Systems



xProLog

GPS + CAN Datalogger



xpro[®]

High Performance Automotive Test Systems



xProLog è un semplice ma performante data logger GPS, con ricevitore integrato a 25 Hz, piattaforma inerziale a 6 sensori completa di altimetro di precisione.

Estremamente compatto : le dimensioni di 114 x 86 x 26 mm così come il peso di soli 240 grammi permettono l'installazione anche su veicoli con spazi molto piccoli o con carico utile ridotto come moto sportive, ciclomotori, biciclette, ecc.

Il consumo elettrico è estremamente basso, solo 150 mA ad una tensione compresa tra 10 e 32 VDC : una piccola batteria da 500 grammi può alimentare il sistema per oltre 16 ore.

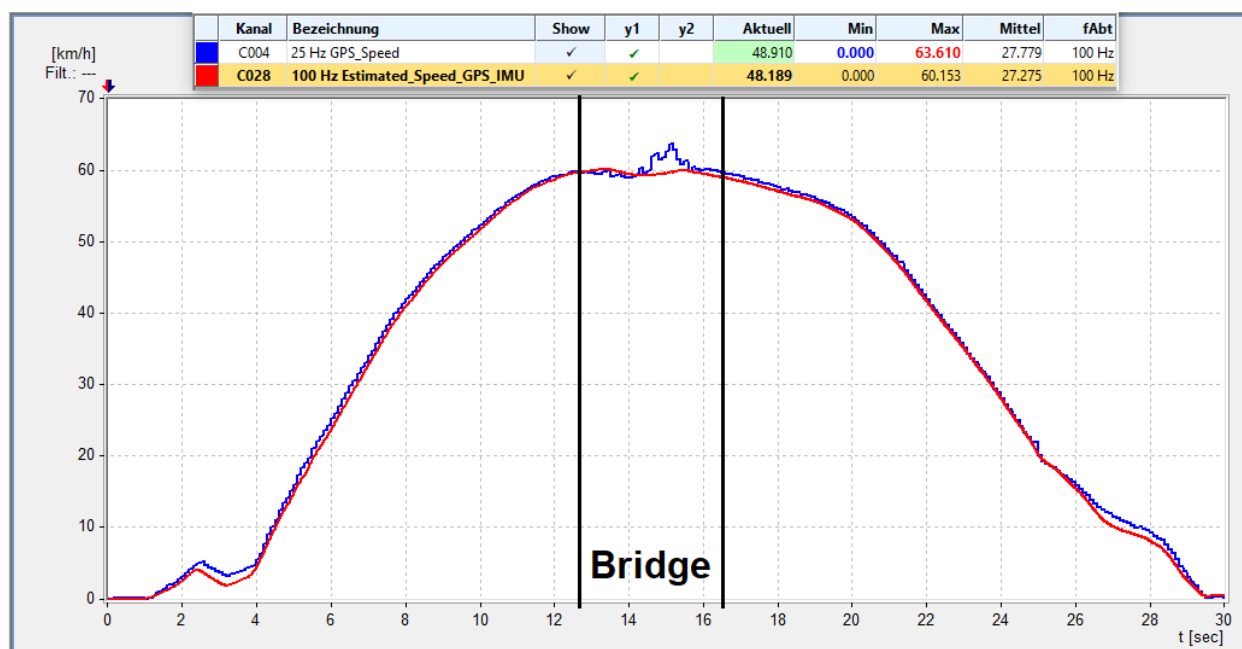
I dati provenienti da questi sensori vengono registrati su scheda SD e possono inoltre essere inviati in tempo reale ad una serie di interfacce quali CAN Bus, USB, uscite analogica e digitale.

Il sistema è modulare e può essere espanso tramite moduli aggiuntivi per ingressi analogici, interfacce CAN in ingresso, così come piattaforme inerziali ad alte prestazioni o ricevitori GPS RTK.

Questo data logger è supportato dal software di setup xProGPS che permette anche una prima analisi dei dati registrati.

Oltre alla modalità data logger, il sistema xProLog può essere utilizzato come piattaforma inerziale e sensore di velocità e spostamento, grazie alle uscite real time dei parametri dinamici acquisiti.

Il ricevitore GPS a 25 Hz è compatibile anche con i sistemi GNSS Glonass, Galileo e Beidou, eventuali mancanze di satelliti in vista, per esempio in caso di passaggio sotto ponti, viadotti, ecc., vengono automaticamente compensate dalla IMU integrata



ed è presente una funzione di azzeramento della posizione iniziale in modo da poter installare il ricevitore anche su superfici non parallele al terreno.

Le applicazioni per questo data logger sono molteplici, dalle classiche prove di durability al consumo carburante, dall'usura pneumatici alle prove omologative.

L'utilizzo in modalità "scatola nera" prevedono l'avvio automatico della registrazione all'accensione del veicolo, senza necessità di un'interfaccia utente per il driver, mentre come strumento di misura il data logger viene dotato di un display multifunzione ad elevata luminosità per utilizzo anche sotto la luce solare diretta, per la visualizzazione dei dati in tempo reale e per la gestione dell'inizio e della fine di ogni singola registrazione.

La presenza di un sensore barometrico di precisione garantisce i riferimenti di altitudine e di pressione atmosferica per una corretta compensazione dei risultati.



Nella memoria interna del data logger vengono registrati i seguenti parametri :

Velocità
Latitudine e Longitudine
Altezza sul livello del mare
Tempo assoluto UTC
Direzione d marcia istantanea
Qualità del segnale e numero di satelliti in vista
Dati inerziali XYZ (accelerometri e giroscopi triassiali)
Pressione dell'aria ed altitudine barometrica
Dati statistici

in funzione dei moduli di espansione installati possono essere inoltre registrati :

ingressi analogici
ingressi digitali
dati da CAN Bus

Specifiche Tecniche :

Power-Supply

Voltage Range 10 ... 32 VDC
Current Consumption while charging Supercap appx. 150-200 mA @ 13.8V
Current Consumption after Supercap has been charged appx. 90 mA @ 13.8V

Dimensions

Size 114 * 86 * 26 mm
Weight 240 g

Bus-Interfaces

CAN-Bus programmable up to 1 Mbit/sec, CAN-FD Interface prepared
USB 2.0 up to 12 Mbit/sec
COM-Port V24 Level up to 115 kBd

GPS Receiver

Support of Satellites: GNSS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU
Data Rate 25 Hz
Antenna Input SMA-Socket
Sensitivity -166 dBm tracking
Accuracy of Speed Signal appx. 0.1 km/h
Precision of Position Data 2.5 m CEP

Altimeter

Pressure Range 300 ... 1100 hPa
Relative Precision appx. 0.06 hPa @ 25 C

Inertial Sensor

3-Axis Accelerometer Range 2g , 4g, 8g, 16 g, 16 bit resolution
3-Axis Gyro 125, 250, 500, 1000, 2000 deg/sec 16 bit resolution

Output Signals

Pulse-Output Speed 3.3V TTL-Level up to 1MHz
1 PPS-Output 3.3V TTL-Level Accuracy appx. 50 ns RMS
Analogue Output 0 ... 2.5 V, 16 Bit resolution
Programmable Switch 3.3V TTL-Level and Open Collector 100mA @ 18V max.

Temperature Range

Operating Temperature xProLog with RTC-Lithium cell installed -30 ... +60 Celsius, non condensing
Operating Temperature range with removed Lithium cell -40 ... + 80 Celsius