

SpeedFix Q02A / S02A

Sistema acquisizione dati - telemetria



BITRAPTOR

www.bitraptor.com

Dati rilevati:

- Traiettoria - GPS 4Hz Q02A / GPS 1Hz S02A
- Tempo
- Velocità
- Accelerazione
- Linea di start
- Tempi intermedi (divisione del tracciato fino a 9 settori a scelta)
- Temperatura acqua - 2 sensori
- Temperatura olio - 2 sensori
- Temperatura gas di scarico - 1 sensore
- Apertura farfalla carburatore (TPS)
- Numero giri motore (RPM)
- Pattinamento pneumatico posteriore - 1 sensore

Caratteristiche:

- Possibilità di memorizzare fino a 99 sessioni senza scaricare i dati sul PC
- Protetto contro gli spruzzi d'acqua, polvere, fango, ecc
- Possibilità di aggiornamento software interno

Dimensioni:

- 100 x 60 x 30 (mm) centralina principale da montare sotto fianchetto +
- 72 x 50 x 23 (mm) pulsantiera con modulo GPS da montare in vista

Tempo massimo d'acquisizione:

- 2ore 25min (145 min)

Comandi:

- Start / Stop
- Linea di start
- Reset
- On / Off

Peso:

- 500g circa



Il Software " SpeedFix "

Il Programma SpeedFix è il cuore di tutto il sistema, ed fornito assieme qualsiasi apparecchio SpeedFix Q02A / S02A . Serve per scaricare i dati acquisiti, visualizzarli, ed interpretarli. Il software è intuitivo molto facile da usare.

L'apparecchio può essere usato per:

- **circuiti chiusi** - dove si percorrono più volte stesso tracciato, e la linea d'arrivo serve per dividere numero di giri, e le linee di divisione dei settori sono uguali per tutti i giri si ottengono:
tempo / distanza totale (con riferimento fra linea di start e linea d'arrivo)

* tempi / distanze per giro (con riferimento sulla linea d'arrivo)

* divisione in settori di pista

* tempi / distanze per settore (con riferimento sulle linee intermedie)

- **tracciati aperti** - senza passare più volte sulla stessa traiettoria, la linea di start, le linee di divisione dei settori, e la linea d'arrivo vengono passati solo una volta si ottengono:

* tempo / distanza totale (con riferimento fra linea di start e linea d'arrivo)

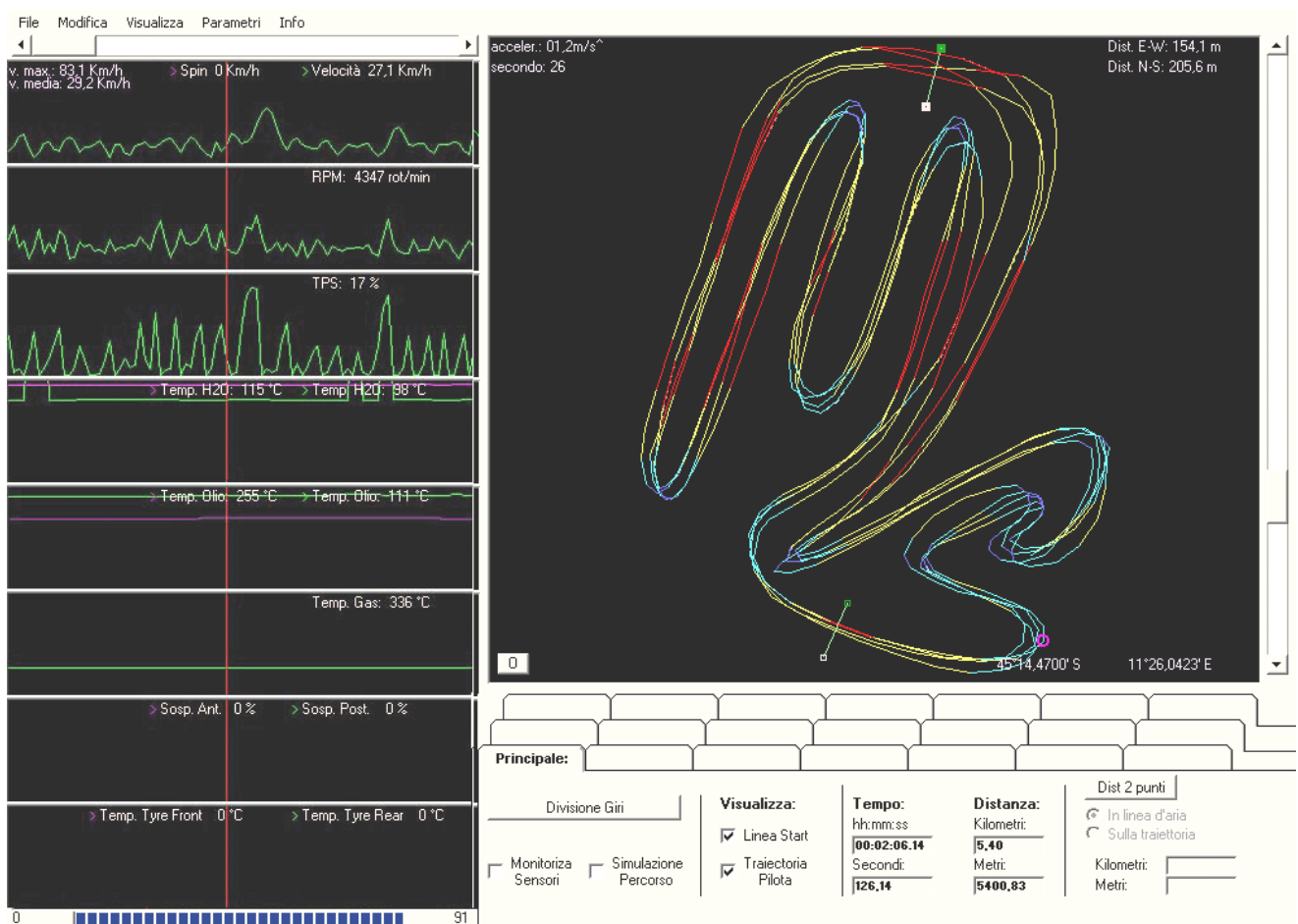
* divisione in settori

* tempi / distanze per settore (con riferimento sulle linee intermedie)

- **a libera scelta**

si ottengono:

* tempo / distanza totale



(nella foto diversi giri di un tracciato rilevato con SpeedFix Q02A / S02A)

Per poter dividere la traiettoria finale in singoli giri completi e necessario conoscere i punti relativi alla linea di start e alle varie linee dei tempi parziali. Per rilevare i vari punti si può procedere: usando l'apposito pulsante dell' apparecchio Start Line, rilevando fisicamente i punti sul tracciato; oppure inserendoli dal software con l'apposita funzione.

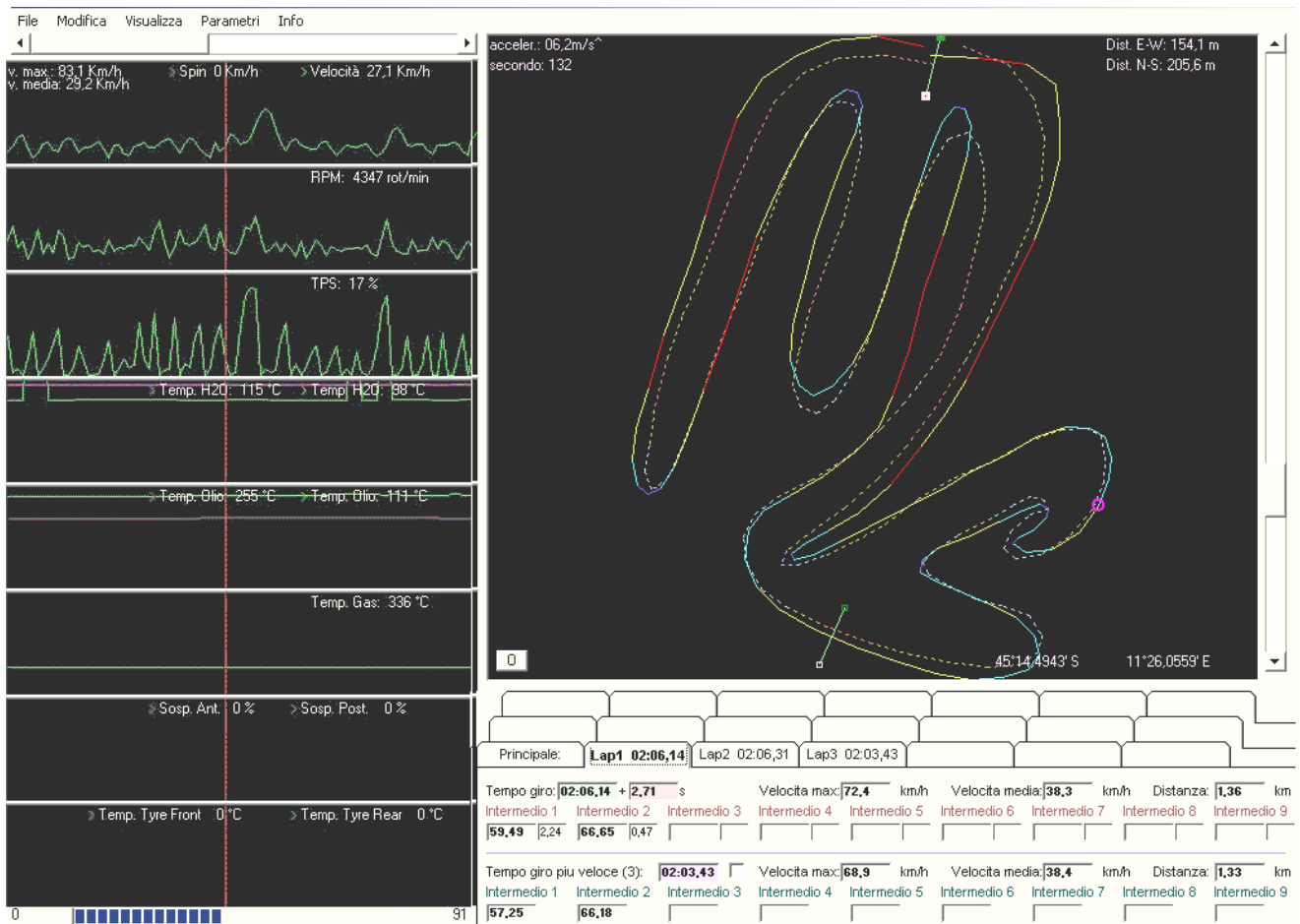
Dopo una sessione in pista, con a bordo un apparecchio SpeedFix Q02A / S02A , si scaricano i dati acquisiti sul PC, e automaticamente vengono visualizzati:

- traiettoria con la colorazione per velocità o accelerazione
- velocità massima - per intero tracciato
- velocità media - per intero tracciato
- velocità istantanea sulla traiettoria
- accelerazione istantanea sulla traiettoria
- tempo totale - per intero tracciato
- distanza totale - per intero tracciato
- grafico velocità
- grafico temperatura acqua
- grafico temperatura olio
- grafico TPS (apertura farfalla carburatore)
- grafico - RPM (numero giri motore)
- grafico velocità di pattinamento pneumatico posteriore

Inserendo la linea di start, e le linee dei tempi intermedi si visualizza:

- linea di start
- le linee dei tempi intermedi per la divisione dei settori
- numero dei giri compiuti
- tempo per ogni giro e tempo per ogni settore con i vari distacchi dal giro migliore
- distanza totale - per il giro visualizzato
- velocità massima e velocità media - per il giro visualizzato
- sovrapposizione del giro migliore (linea tratteggiata) con il giro visualizzato per confronto

Per ottenere la divisione della traiettoria acquisita, deve essere caricata nel programma anche la linea di start e eventualmente le varie linee dei tempi intermedi. Clicando sull'apposito comando, un particolare algoritmo matematico elimina tutti i punti rilevati che non appartengono alla vera traiettoria del giro (per esempio la distanza dal box alla linea di start, oppure i giri non interamente completati) e si ottiene un elenco per i giri interamente compiuti. Selezionando di visualizzare uno di questi giri si possono leggere i dati riguardanti solo al giro scelto. In questo modo si possono valutare i tempi, le traiettorie e le velocità per giro con la possibilità di confronto fra di loro, per ottenere alla fine la traiettoria ideale da seguire.



(nella foto il quarto giro del tracciato, rilevato con SpeedFix Q02A / S02A)

Il software vi permette di spostarvi con il puntatore del mouse sulla traiettoria rilevata, agganciando i vari punti dove sono stati rilevati i dati. In questo modo si possono vedere i dati in pista per ogni secondo acquisito.

In più si possono calcolare:

- le distanze fra due punti sulla traiettoria eseguita
- le distanze fra due punti in linea d'aria

Oppure si può fare una simulazione del percorso riguardando per ogni secondo dalla partenza fino all'arrivo tutte le informazioni rilevate.

Il software SpeedFix per il sistema acquisizione dati è stato realizzato in collaborazione con piloti di varie discipline motoristiche.

BitRaptor si riserva la facoltà di modificare le specifiche senza preavviso.