

# Manuale utente

## SmartyCam GP HD Rev. 2.2 Versione 1.01

---





## INDICE

1 – SmartyCam GP HD Rev 2.2 in poche parole	2
2 – Collegamenti di SmartyCam GP HD Rev. 2.2	3
3 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 alimentazione, carica della batteria, ON/OFF	5
4 – Gestione SD card	6
5 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 Start/Stop registrazione	7
5.1 – Start/Stop recording manuale	7
5.2 – Avvio registrazione automatica in modalità standalone	7
5.3 – Start Automatico collegata a logger/dash AiM	8
5.4 – Stop Automatico collegata a dispositivo AiM	8
6 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 MENU	9
6.1 – GPS Status	9
6.2 – Dati	10
6.3 – Configura	11
6.3.1 – Language (lingua):	12
6.3.2 – Ora/Data	12
6.3.3 – Calibrac Accel	13
6.3.4 – Conf Video	13
6.3.5 – Esposizione	14
6.3.6 – Audio conf	14
6.3.7 – Contatore Rec	15
6.3.8 – Carica Conf	15
6.3.9 – Overlay	15
6.3.10 – Info	15
6.3.11 – Autospegnim	16
6.3.12 – Conf Tasti	16
6.3.13 – Display T/O	16
6.3.14 – Auto Start REC ed Auto Stop REC	16
6.4 – Circuiti	17
6.5 – File Video	17
7 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ed il PC	18
7.1 – Configurazione di SmartyCam GP HD Rev. 2.2	18
7.1.1 – Caricare una ECU nella configurazione di SmartyCam GP HD Rev 2.2	19
7.1.2 – Configurare gli overlay di SmartyCam GP HD Rev 2.2	21
7.2 – Gestione piste	22
7.3 – Gestione Video	25
8 – Technical specifications and drawings	27



## 1 – SmartyCam GP HD Rev 2.2 in poche parole

---

### **Che cos'è SmartyCam GP HD Rev 2.2?**

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 è la nuova telecamera AiM con bullet camera sviluppata per l'ambiente del motorsport che si collega direttamente alla ECU del veicolo e mostra automaticamente in sovraimpressione i dati del veicolo su un video HD utilizzando oggetti grafici.

Componenti specificamente sviluppati per l'ambiente del motorsport, come cavo coassiale per il collegamento con la bullet camera, lenti speciali e sensore CMOS, affidabilità in ambiente soggetto alle vibrazioni, connettività diretta ai dati del veicolo e inizio/fine video registrazione automatica sono tra le caratteristiche disponibili.

### **Che dati mostra?**

I dati mostrati in sovraimpressione vengono dalla ECU del veicolo, dagli accelerometri interni, dal GPS e dagli ingressi analogici/digitali dello strumento AiM eventualmente collegato.

Essa mostra anche la mappa della pista ed immagini personalizzate (per esempio il logo).

### **È possibile configurare gli oggetti grafici?**

Certamente ed è disponibile una vasta libreria di oggetti grafici così come è possibile posizionarli dove si desidera sul video.

I fondo scala possono essere definiti usando il software Race Studio 3 incluso nel kit.

### **SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può essere collegata ad altri sistemi AiM?**

Certamente; SmartyCam GP HD Rev. 2.2 si collega a tutti gli altri logger AiM grazie al CAN Bus AiM: tutti gli MX, gli EVO, MyChron5, i Solo e gli ECU bridge.

### **Funziona anche in modalità standalone?**

Sì. SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ha una batteria interna e può funzionare anche senza essere collegata alla CAN Bus AiM.

In questo caso, naturalmente, mostrerà in sovra-impressione solo l'accelerazione laterale proveniente dal sensore interno di SmartyCam GP HD Rev. 2.2.

Se si collega un Modulo GPS opzionale, SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può mostrare la posizione sulla pista, la velocità GPS ed anche i tempi sul giro.

### **È possibile collegare più SmartyCam GP HD Rev. 2.2 sulla stessa rete CAN?**

Sì. Ogni SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ha la sua configurazione e richiama automaticamente i dati che le servono dalla rete senza interferire con gli altri elementi della rete.

### **È possibile sincronizzare video e dati registrati dal logger?**

Sì. Il software Race Studio 3 sincronizza automaticamente video e dati e li mostra sulla stessa vista.

### **Che formato video genera SmartyCam GP HD Rev. 2.2?**

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 genera file ".mov" con codice di compressione H264.

Sono disponibili tre diversi livelli di compressione: basso, medio ed alto così come tre diversi frame rate: 15, 25 and 30 frame al secondo.

### **SmartyCam GP HD Rev. 2.2 parte e si spegne automaticamente?**

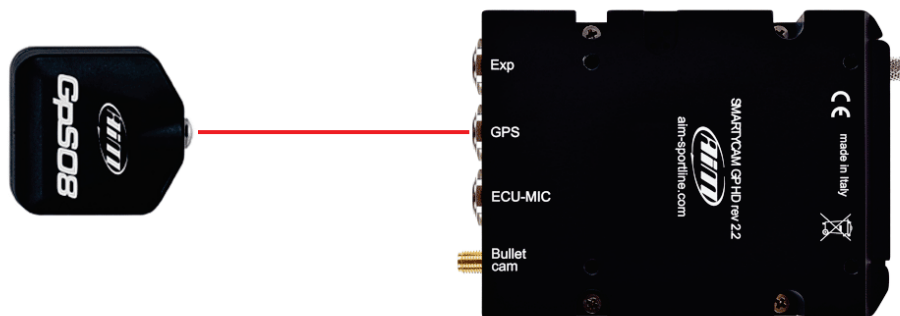
Sì. SmartyCam GP HD Rev. 2.2 offre diverse logiche per avviare e fermare la registrazione.

Accelerazione o velocità possono essere usati per impostare start e stop.

L'impostazione di SmartyCam GP HD Rev. 2.2 viene fatta principalmente con la tastiera.

## 2 – Collegamenti di SmartyCam GP HD Rev. 2.2

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può essere collegata al Modulo GPS (opzionale) utilizzando il connettore Binder 712 a 5 pin femmina etichettato "GPS". Essa può funzionare anche collegata ai Dash e ai logger AiM grazie alla rete CAN AiM fornita sempre dal connettore Binder 712 a 5 pin etichettato "EXP". Le immagini seguenti mostrano alcuni esempi di collegamento.





### 3 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 alimentazione, carica della batteria, ON/OFF

Sebbene SmartyCam GP HD Rev. 2.2 abbia una batteria interna al litio è preferibile alimentarla dalla batteria del veicolo usando il cavo di alimentazione esterna incluso nel kit. Collegarlo al connettore Binder 712 a 7 pin femmina.

Quando SmartyCam GP HD Rev. 2.2 è alimentata da una fonte di alimentazione esterna a 12V l'icona di una presa compare sul display e la telecamera funziona in modo completamente automatico accendendosi e spegnendosi con l'alimentazione esterna.

Nel frattempo anche la batteria interna si carica; essa può registrare sino a 60-70' e quando il livello della batteria è basso appare il messaggio "Battery Low!" per pochi secondi a display. In questo caso il video si chiude e SmartyCam GP HD Rev. 2.2 si spegne.

Per caricare la batteria interna di SmartyCam GP HD Rev 2.2 si usi il carica-batteria incluso nel kit.

La batteria può anche essere caricata col cavo USB incluso nel kit di SmartyCam GP HD Rev 2.2: inserire il connettore mini USB nella porta mini USB di SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ed il connettore USB nella porta USB del PC. Il LED a destra della porta mini USB è rosso quando la batteria è in carica e diventa verde quando la batteria è completamente carica.



SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può essere acceso/spento col tasto centrale. Il sistema chiede conferma.



Quando SmartyCam GP HD Rev 2.2 è alimentato internamente si può anche impostare lo spegnimento automatico dopo un periodo di inattività.

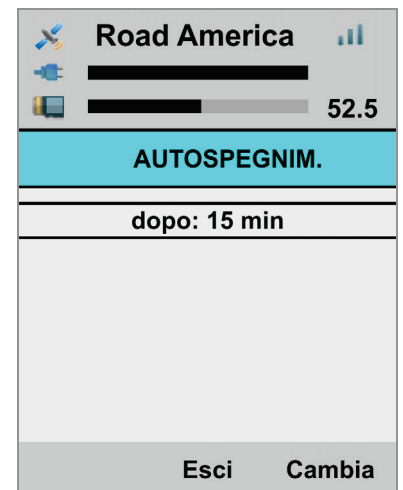
Per farlo si segua questo percorso:

"MENU>>CONFIGURA>> AUTOSPEGNIM."

Le opzioni disponibili sono:

- 30 sec
- 1 min
- 5 min
- 15 min
- 30 min (default)
- 1 h
- 2 h
- 3 h

**Nota: SOLO** se la telecamera si blocca è possibile spegnerla premendo il tasto centrale per 10 secondi.



## 4 – Gestione SD card

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può supportare SD di dimensioni fino a 128 GB.

L'alloggiamento è chiuso da una vite metallica che deve essere accuratamente avvitata dopo l'inserimento.

Inoltre, SmartyCam GP HD Rev. 2.2 si accorge se lo sportellino è aperto e chiude automaticamente il video in meno di un secondo, permettendo una rimozione sicura della SD card.



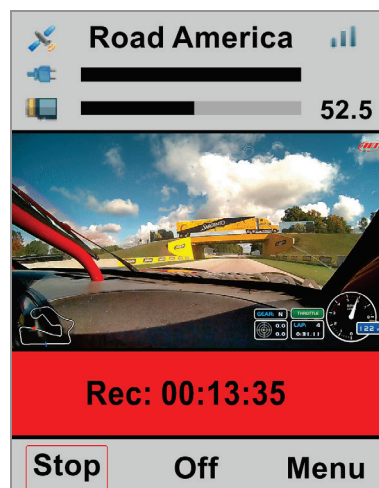
## 5 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 Start/Stop registrazione

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può gestire lo start/stop registrazione in tre modi:

- manualmente
- automaticamente in modalità standalone
- automaticamente collegata ad un logger o a un dash AiM

### 5.1 – Start/Stop recording manuale

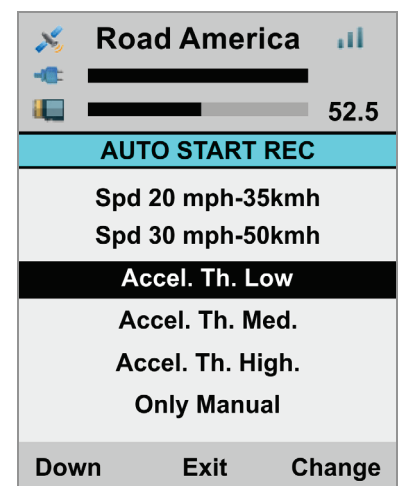
Per avviare la registrazione manualmente premere il tasto sinistro su SmartyCam GP HD Rev. 2.2. Diventerà "Stop": premerlo per fermare la registrazione. Per rendere questa modalità di start/stop permanente si segue questo percorso: "MENU ->CONFIGURA ->AUTO START REC ->Solo Manuale"



### 5.2 – Avvio registrazione automatica in modalità standalone

Se SmartyCam GP HD Rev. 2.2 funziona in modalità standalone, è possibile utilizzare il suo accelerometro interno per impostare la funzione start/stop recording. In questo modo SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può avviare start recording in accordo alle soglie di velocità ed accelerazione impostate. Si segue questo percorso: "MENU ->CONFIGURA ->AUTO START REC" e si scelga tra queste opzioni:

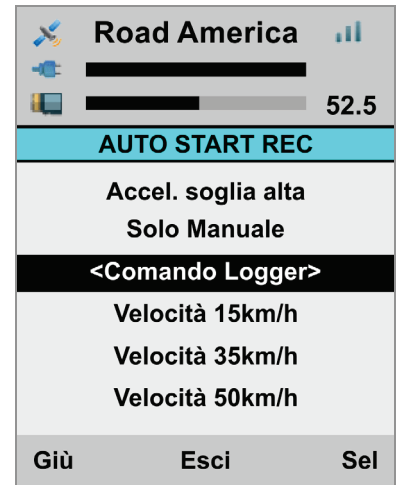
- Velocità 15km/h
- Velocità 35 km/h
- Velocità 50km/h
- Accel soglia bassa
- Accel sogl media
- Accel soglia alta





### 5.3 – Start Automatico collegata a logger/dash AiM

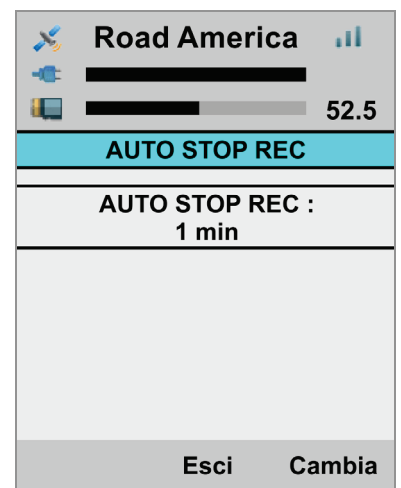
Se SmartyCam GP HD Rev. 2.2 è collegata ad un dispositivo AiM è possibile impostare l'avvio della registrazione quando il logger manda il segnale. Si segua questo percorso:  
"MENU ->CONFIGURA->AUTO START REC ->Comando Logger".  
Questa è l'impostazione di default.



### 5.4 – Stop Automatico collegata a dispositivo AiM

Impostando l'avvio registrazione automatico su SmartyCam GP HD Rev. 2.2 anche lo stop sarà automatico. SmartyCam GP HD Rev. 2.2 fermerà la registrazione dopo un periodo di inattività pre-fissato (modalità standalone) o dopo un periodo prefissato dalla ricezione del comando "Stop recording" da parte del logger. Si segua questo percorso:  
"MENU ->CONFIGURA ->AUTO STOP REC" e scegliere tra queste opzioni:

- 5 sec
- 20 sec
- 1 min
- 2 min
- 5 min



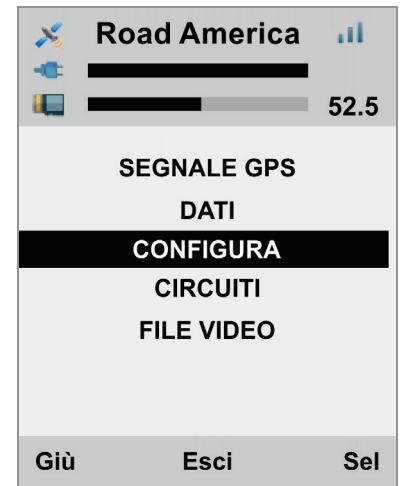
## 6 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 MENU

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può essere impostata prevalentemente dalla tastiera. Premendo “MENU” appare questa pagina:

Le opzioni disponibili sono:

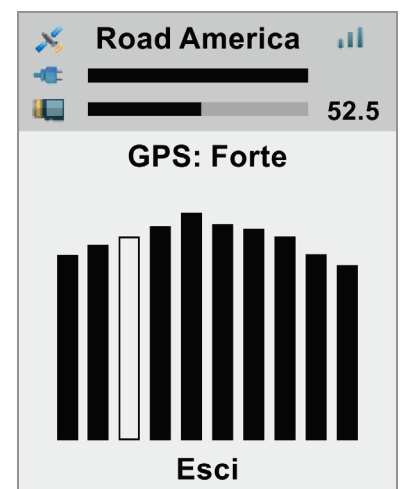
- SEGNALE GPS
- DATI
- CONFIGURA
- CIRCUITI
- FILE VIDEO

In ogni situazione usare il tasto “Giù” per scorrere le opzioni, “Sel” per selezionare ed “Esci” per uscire e salvare.



### 6.1 – GPS Status

Mostra il numero di satelliti collegati con il livello del relativo segnale.

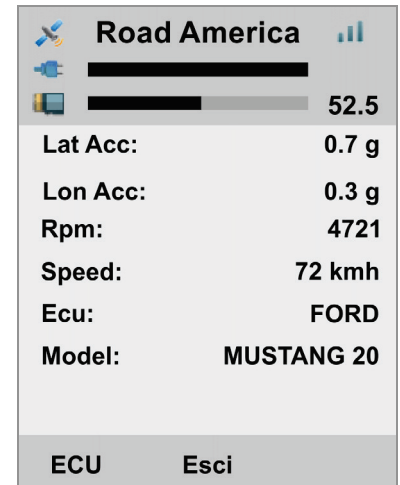


## 6.2 – Dati

Esso mostra:

- Accelerazione Laterale
- Accelerazione Longitudinale
- Valore RPM
- Velocità (Speed)
- Produttore ECU
- Modello ECU (testo scorrevole)

Premere “ECU” per entrare nella pagina della ECU che mostra lacuni dati forniti dalla ECU del veicolo. I dati mostrati cambiano a seconda del produttore e del Modello della ECU.

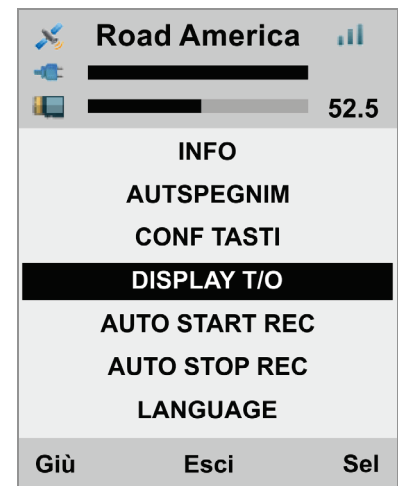


The screenshot shows a mobile application interface for 'Road America'. At the top, there are three status icons: a blue wrench, a blue plug, and a signal strength indicator. Below these are two horizontal bars representing battery and signal levels. The main data area lists several metrics: 'Lat Acc: 0.7 g', 'Lon Acc: 0.3 g', 'Rpm: 4721', 'Speed: 72 kmh', 'Ecu: FORD', and 'Model: MUSTANG 20'. At the bottom, there are two buttons: 'ECU' and 'Esci'.

Lat Acc:	0.7 g
Lon Acc:	0.3 g
Rpm:	4721
Speed:	72 kmh
Ecu:	FORD
Model:	MUSTANG 20

### 6.3 – Configura

Premere “Configura” SmartyCam entra nella pagina relativa che mostra diverse opzioni in modalità circolare; qui è possibile impostare alcuni parametri, selezionare alcune impostazioni etc.



### 6.3.1 – Language (lingua):

---

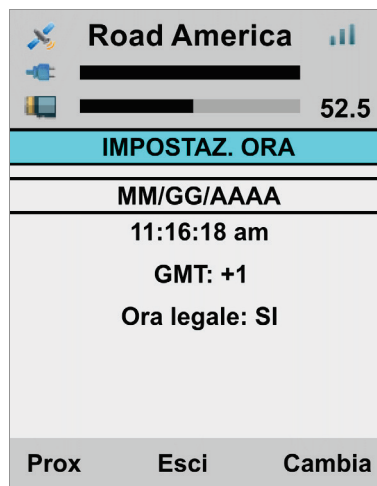
Questa voce è la prima opzione da impostare alla prima accensione e voce di menu rimane sempre in inglese. Le lingue disponibili sono:

- English (default setting)
- Italiano
- Francese
- Spagnolo
- Tedesco
- Portoghese
- Olandese
- Giapponese

### 6.3.2 – Ora/Data

---

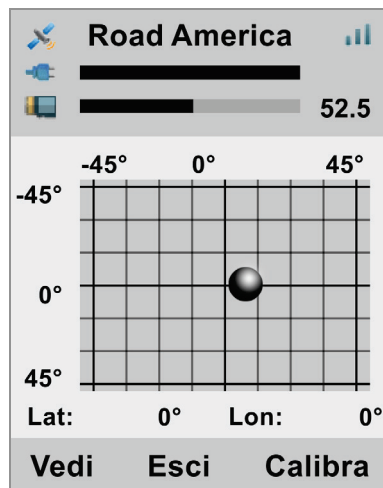
Per impostare il formato di data ed ora di SmartyCam GP HD Rev. 2.2 così come l'opzione GMT. L'opzione ora legale si può abilitare/disabilitare. Usare il tasto "CAMBIA" per passare da un'opzione all'altra di ogni funzione ed il tasto "Prox" per scorrere le funzioni.



### 6.3.3 – Calibraz Accel

Per calibrare l'accelerometro interno tri-assiale posto nella bullet camera:

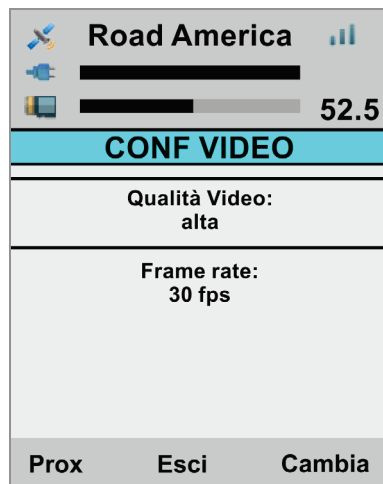
- installare SmartyCam GP HD Rev. 2.2 e la bullet (facendo attenzione che la serigrafia sia visibile in alto alla bullet)
- fissarle entrambe nella posizione preferita
- accendere SmartyCam
- raggiungere questa pagina e premere "Calibr".



### 6.3.4 – Conf Video

Per configurare l'uscita Video di SmartyCam GP HD Rev. 2.2; le opzioni disponibili sono:

- Video quality: Alta (default), bassa, normale
- Frame rate: 30 (default), 25 o 15 fps (frame al secondo)



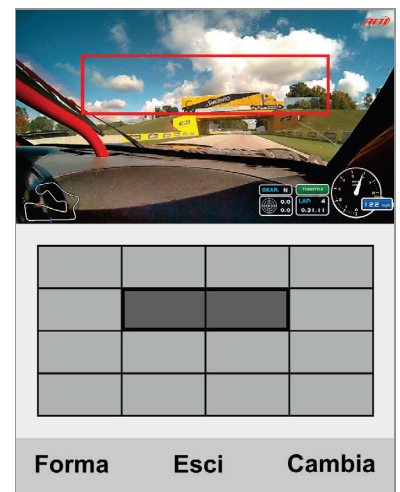
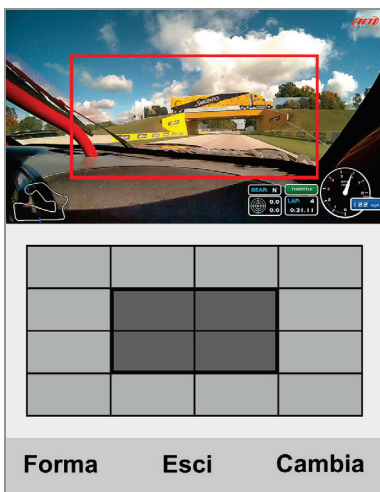
### 6.3.5 – Esposizione

Questa opzione è molto utile se SmartyCam GP HD Rev. 2.2 è installata in un veicolo chiuso. Le opzioni disponibili sono:

- Instal. esterno auto (default) – nessuna impostazione ulteriore è necessaria
- Instal. interno auto.

Impostando **“Install. Interno Auto”** è possibile decidere quale parte di inquadratura utilizzare come riferimento per calcolare la luminosità del video. Con riferimento alle immagini sotto:

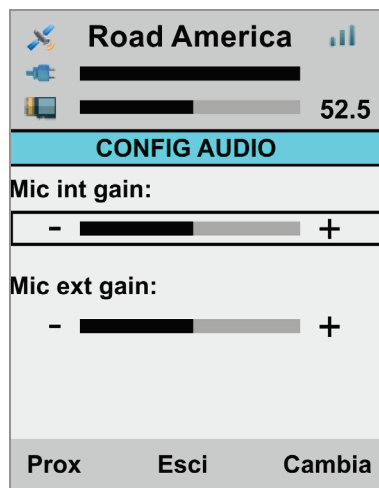
- usare il tasto **“Forma”** per ridimensionare la parte di inquadratura da usare (rettangolo rosso nelle immagini sotto)
- usare il tasto **“Cambia”** per spostare il rettangolo rosso
- usare il tasto **“Esci”** per salvare ed uscire



### 6.3.6 – Audio conf

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ha un microfono interno ma ne è disponibile uno esterno opzionale. Per impostarli entrambi.

- Usare il tasto **“Change”** per impostare il guadagno (gain)
- Usare il tasto **“Prox”** per passare dal microfono interno al microfono esterno
- Usare il tasto **“Esci”** per salvare ed uscire



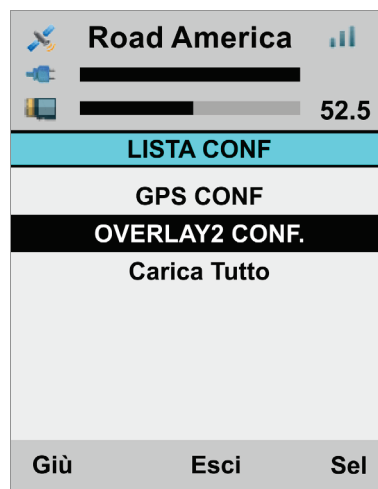
### 6.3.7 –Contatore Rec

Questa pagina mostra il numero di registrazioni di SmartyCam GP HD Rev. 2.2. Premere “Reset” per azzerare il contatore.

### 6.3.8 – Carica Conf

Mostra una lista di tutte le configurazioni trasmesse a SmartyCam GP HD Rev. 2.2. Selezionare quella da caricare. Le opzioni disponibili sono:

- GPS Conf: le piste incluse nel Modulo GPS
- Overlay2 Conf: l’overlay trasmesso a SmartyCam GP HD Rev 2.2; (la telecamera può memorizzare un solo overlay per volta)
- Carica tutto: carica overlay e piste

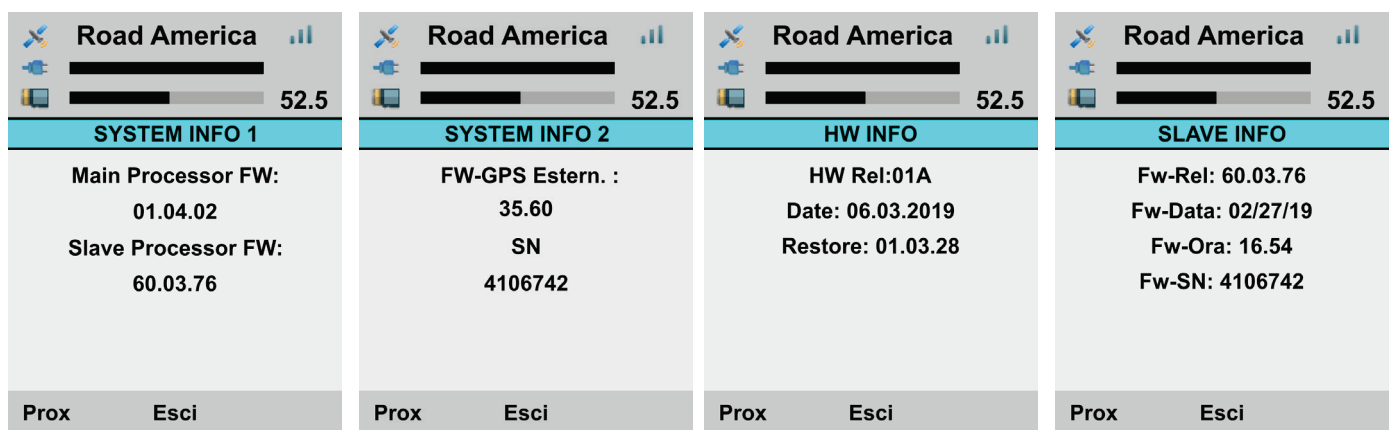


### 6.3.9 – Overlay

In questa pagina è possibile abilitare/disabilitare l’overlay della configurazione di SmartyCam GP HD Rev. 2.2. Di default è abilitato.

### 6.3.10 – Info

Si tratta di quattro pagine mostrate in modalità circolare con informazioni relative ai processori, all’hardware, al firmware, ecc...





### 6.3.11 – Autospegnim

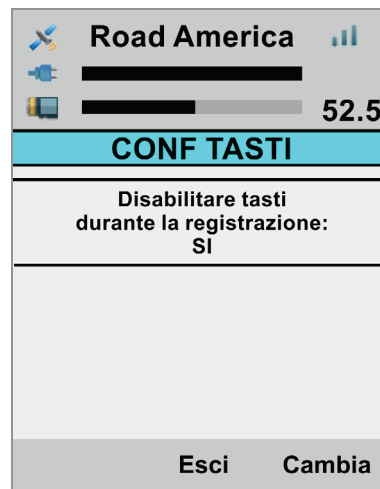
---

Si veda il capitolo “SmartyCam GP HD Rev. 2.2 alimentazione, carica della batteria, ON/OFF” (capitolo 3).

### 6.3.12 – Conf Tasti

---

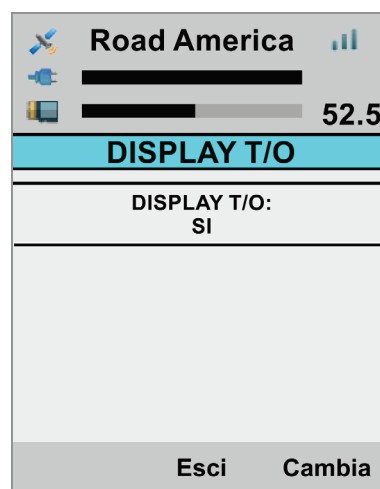
La tastiera di SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può essere abilitata/disabilitata (impostazione di default) durante la registrazione. Usare il tasto “Cambia” per abilitare/disabilitare.



### 6.2.13 – Display T/O

---

Abilitando questa opzione il display di SmartyCam GP HD Rev 2.2. va in stand-by dopo 1 minuto di inattività.



### 6.3.14 – Auto Start REC ed Auto Stop REC

---

Si veda il capitolo “SmartyCam GP HD Rev. 2.2 Start/Stop registrazione” (capitolo 5).

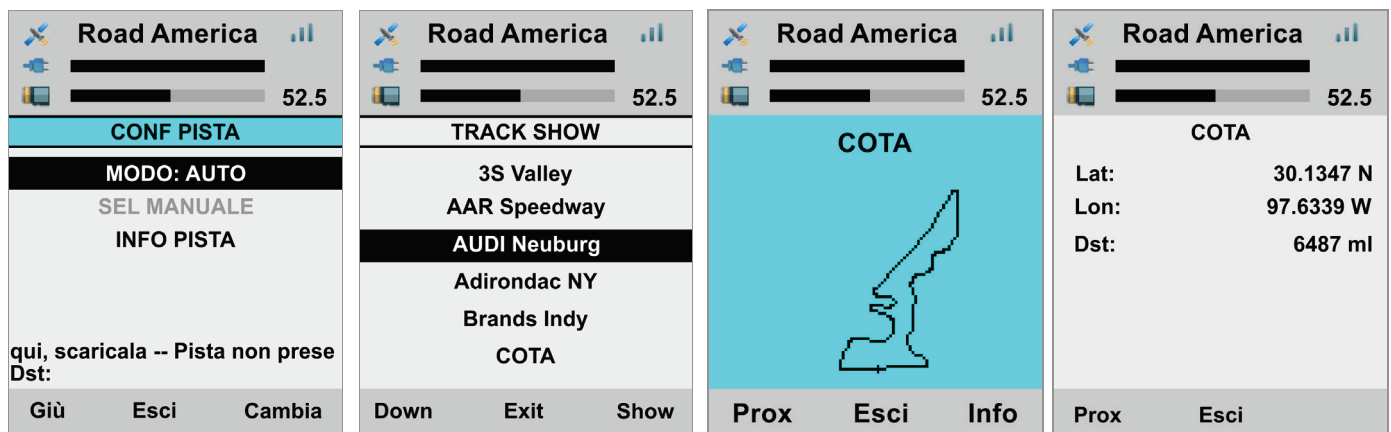
## 6.4 – Circuiti

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 può gestire i circuiti in due modi: automatico (default) e manuale. Il tasto “Cambia” passa da un’opzione all’altra.

In modalità **AUTO** SmartyCam GP HD Rev. 2.2 capisce se un circuito noto sia disponibile in un raggio di 10 km, ne mostra il nome e la distanza dalla posizione attuale (Dst)

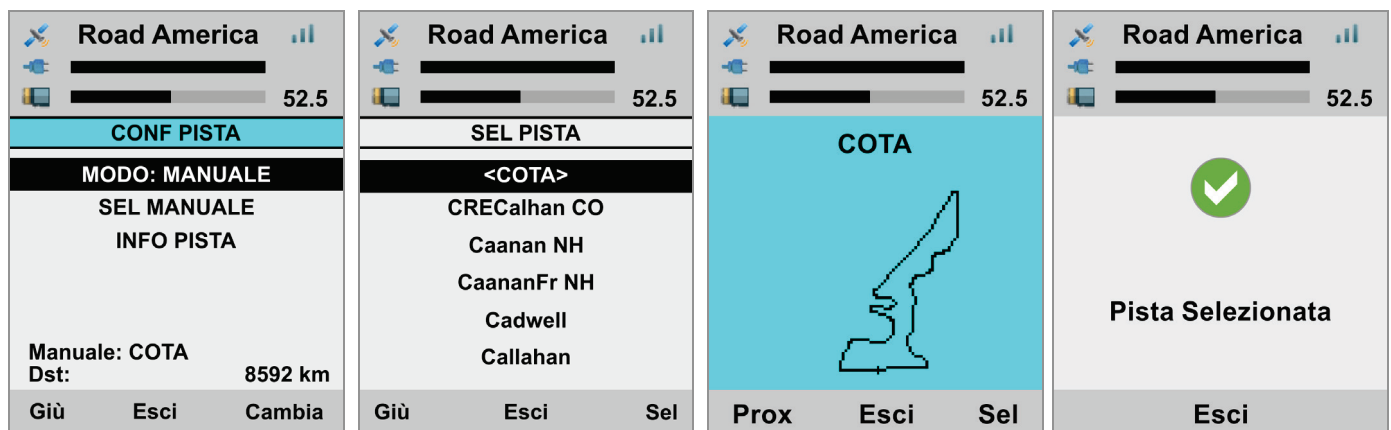
Se nessun circuito è disponibile un messaggio scorrerà sullo schermo di SmartyCam GP HD Rev. 2.2: “Pista non presente qui, scaricala” (immagine sotto a sinistra).

Premere “Giù” per selezionare l’opzione “INFO PISTA”; a quel punto il tasto “Cambia” diventerà “Sel” e premendolo mostrerà tutte le piste trasmesse a SmartyCam GP HD Rev. 2.2 (seconda immagine da sinistra sotto). Premendo “Mostra” viene mostrata la mappa della pista; premendolo di nuovo vengono mostrate le coordinate del traguardo.



Per passare alla modalità **MANUAL** premere “Cambia” dalla modalità Auto (immagine a sinistra sopra) e “MODO: MANUALE” si abilita.

Se è stata precedentemente selezionata una pista essa viene mostrata con la relativa distanza dalla posizione attuale (COTA, 5339 miglia 8592 km nella prima immagine da sinistra sotto). Per selezionarne un’altra scorrere sino a “SEL MANUALE” ed il tasto “Cambia” diventa “Sel”: premerlo. La lista di tutte le piste caricate in SmartyCam GP HD Rev. 2.2 viene mostrata (seconda immagine da sinistra): selezionare la pista. Premendo “Sel” viene mostrata la mappa del circuito selezionato (Cota nell’esempio); premendolo di nuovo il circuito viene selezionato.



## 6.5 – File Video

Questa pagina mostra la lista dei file video memorizzati nella SD card di SmartyCam GP HD Rev. 2.2 SD. Premere “Canc” per cancellarli.

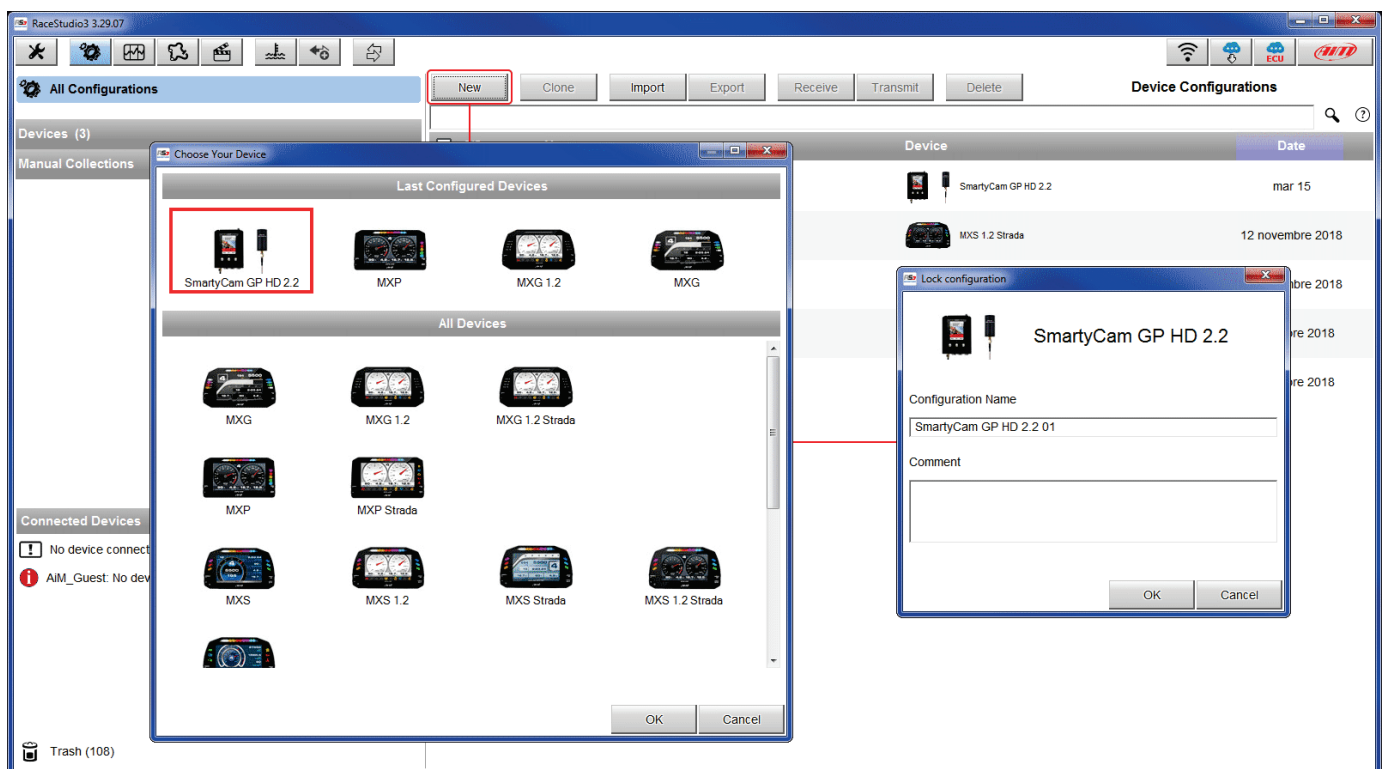
## 7 – SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ed il PC

SmartyCam GP HD Rev. 2.2 si collega direttamente alla ECU del veicolo. Questa funzione deve essere configurata utilizzando il software Race Studio 3.

### 7.1 – Configurazione di SmartyCam GP HD Rev. 2.2

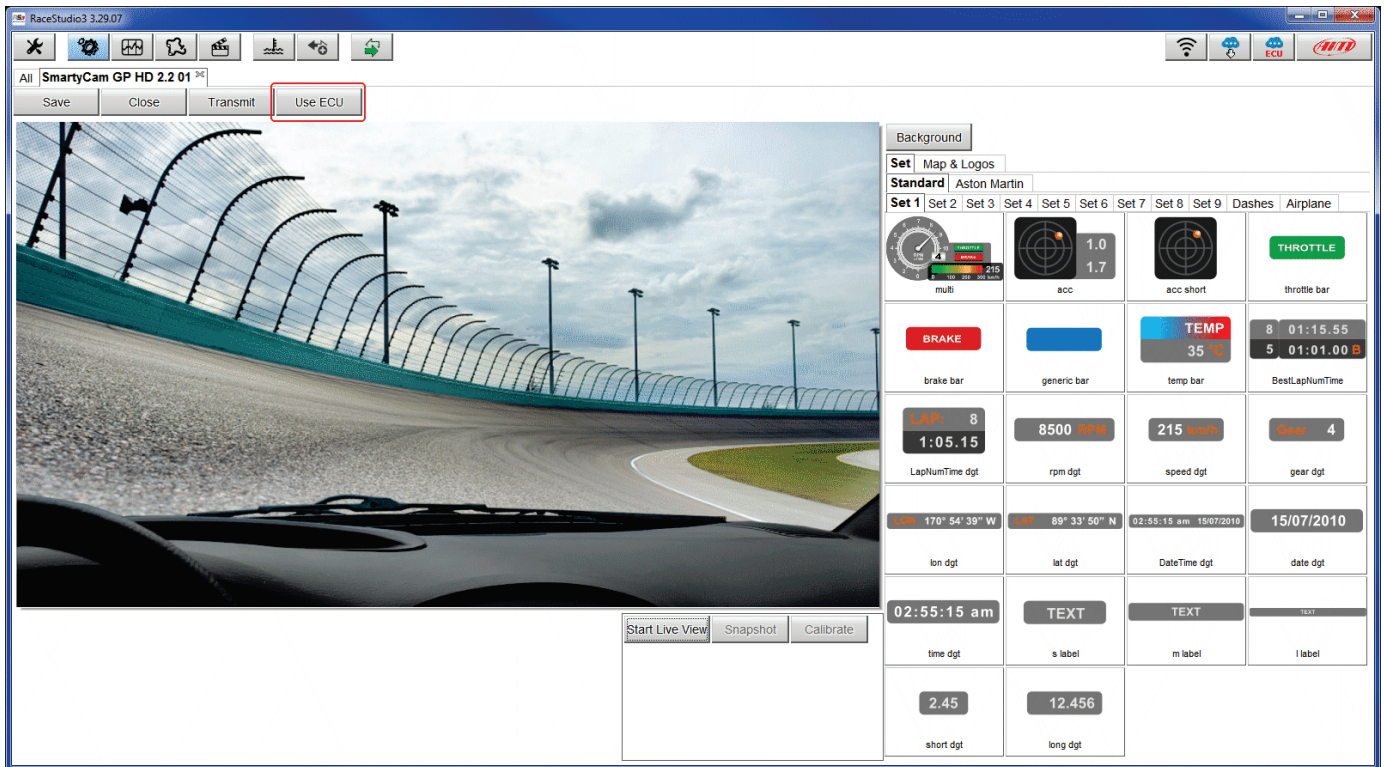
Per caricare una ECU nella configurazione di SmartyCam GP HD Rev. 2.2, impostarne i canali e scegliere gli oggetti grafici da posizionare sul video di SmartyCam è necessario il software Race Studio 3.

- Lanciare il software Race Studio 3
- selezionare una configurazione esistente per modificarlo o premere "NEW" per crearne una nuova
- Appare il pannello "New configuration"
- selezionare "SmartyCam GP HD Rev. 2.2"
- appare il pannello di configurazione di SmartyCam GP HD Rev. 2.2: inserire il nome configurazione e premere OK

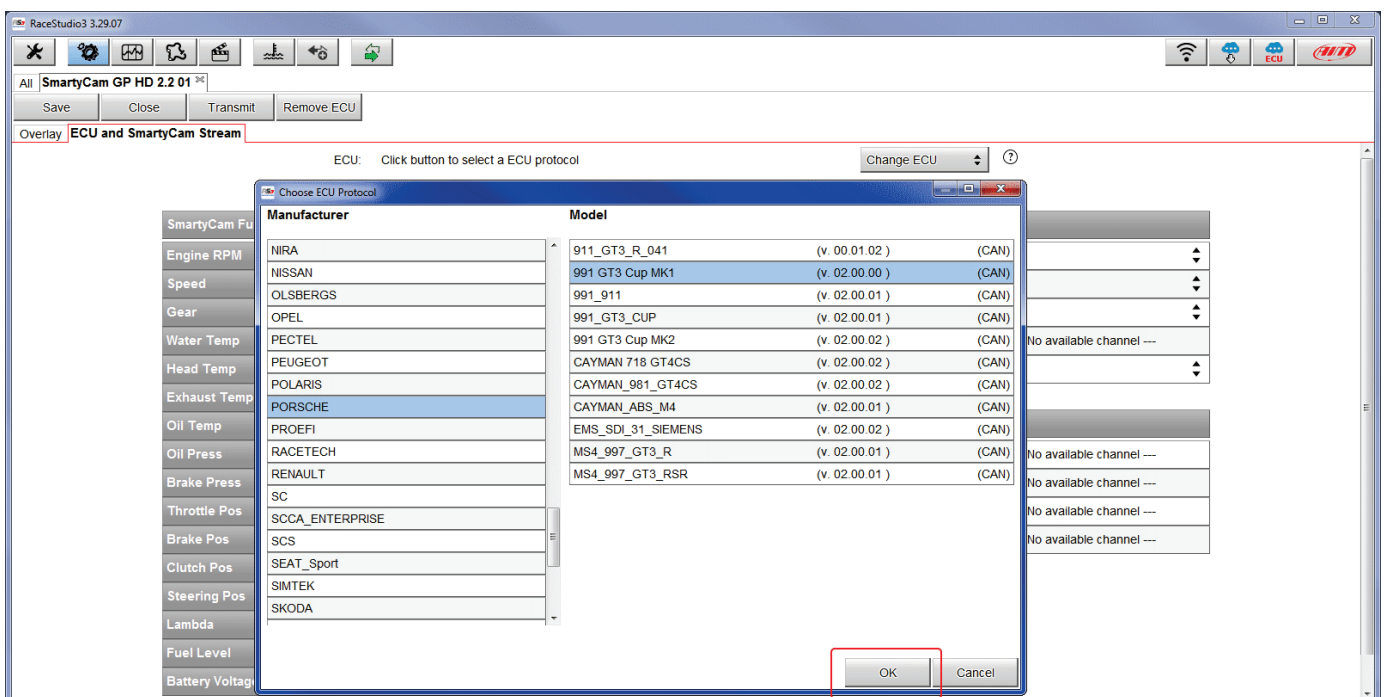


### 7.1.1 – Caricare una ECU nella configurazione di SmartyCam GP HD Rev 2.2

Una volta creata la configurazione il software apre il layer Overlay di SmartyCam GP HD Rev. 2.2. Per caricare la ECU premere “Use ECU”.

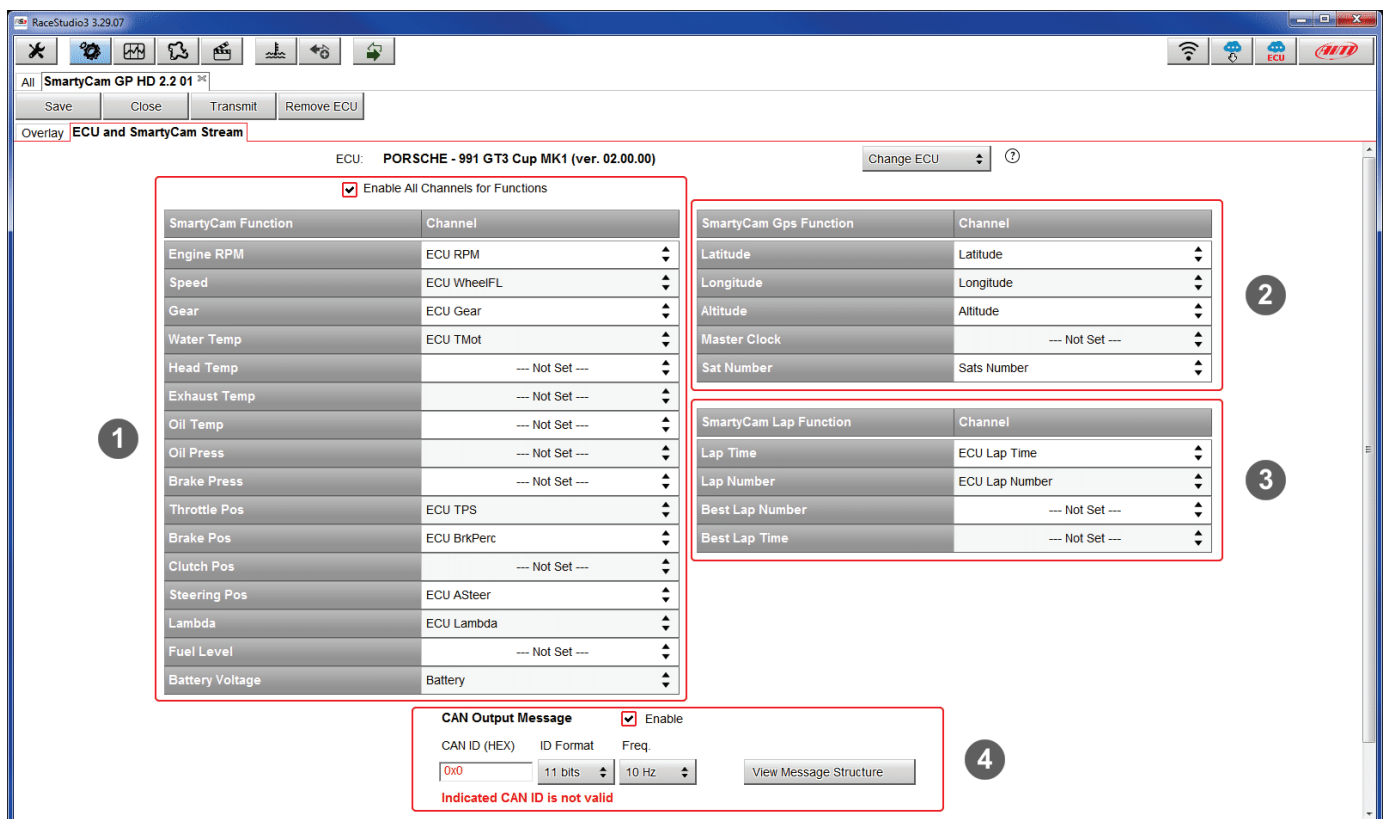


Appare il pannello “Choose ECU Protocol”: si selezioni ECU Manufacturer e Model (Porsche/991 GT3 Cup MK1 sotto) e premere “OK”.



Il layer “ECU and SmartyCam Stream” mostra:

- il pannello “SmartyCam function” (1); tutti i canali che possono essere mostrati sui video SmartyCam. Ogni funzione può essere associata al corrispondente canale. Se per qualsiasi ragione il canale desiderato non è nella lista si abilita la casellina “Enable all channels for function” e tutti i canali saranno mostrati; **nota:** questa impostazione si applica a tutti i pannelli di questo layer
- il pannello delle funzioni GPS di SmartyCam (2): se un GPS opzionale è connesso è possibile impostare i canali GPS così come i medesimi canali provenienti dalla ECU.
- il pannello SmartyCam Lap function (3): alcune ECU forniscono le informazioni sul tempo e se la ECU installata sul veicolo fornisce questa informazione è possibile mostrarla sul video SmartyCam.
- SmartyCam GP HD Rev 2.2 può inviare un messaggio alla rete CAN (4) abilitando la relativa casellina; questo messaggio CAN contiene alcuni parametri configurabili; per vederne la struttura premere “View Message structure” button; **nota: questa funzione è solo per utenti esperti.**



## 7.1.2 – Configurare gli overlay di SmartyCam GP HD Rev 2.2

Il layer “Overlay” mostra:

A sinistra della pagina (1) una finestra di anteprima mostra come sarebbe il video con tutti gli oggetti grafici posizionati.

A destra della pagina (2) si sono due layer:

- “Set” dove gli oggetti grafici disponibili sono raggruppati in set: cliccare e trascinarli nella finestra di anteprima (1) a sinistra
- “Maps & Logos” dove si trova il box della pista e tutti i loghi sono raggruppati; per aggiungere un nuovo logo premere “Add new logo” in questo layer; per aggiungere la mappa o un logo al video SmartyCam cliccare e trascinarlo nella finestra di anteprima (1)

Quando tutti i controlli sono posizionati nella finestra di anteprima (1) il relativo pannello di controllo (2) appare in basso a sinistra della finestra di anteprima per impostarne tutti i parametri.

Il box a destra del pannello di controllo (3) permette, premendo il relativo tasto, di:

- avviare/fermare la diretta (start/stop Live view) di SmartyCam GP HD Rev. 2.2
- scattare un’immagine dello schermo
- calibrare gli accelerometri di SmartyCam GP HD Rev. 2.2

Quando tutti gli oggetti grafici sono stati posizionati premere “Transmit” sulla tastiera superiore sinistra e la configurazione viene trasmessa a SmartyCam GP HD Rev. 2.2.

**Nota:** se si utilizza SmartyCam GP HD Rev. 2.2 collegata ad un dispositivo AiM **ricordarsi** di associare i canali ricevuti dallo strumento all’overlay dei canali mostrati da SmartyCam GP HD Rev. 2.2 come spiegato nei manuali degli strumenti AiM.

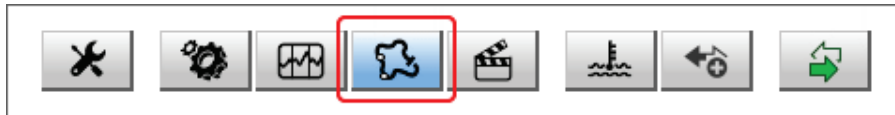
The screenshot shows the RaceStudio3 3.29.08 interface. The main window displays a live video feed of a race track with various data overlays. The interface is divided into several sections:

- 1 (Preview Window):** Shows a live video feed of a race track with various data overlays including a track map, temperature (35°F), lap counter (LAP 0), speedometer, tachometer, and control buttons for BRAKE, THROTTLE, and GEAR 5.
- 2 (Function Table):** A table for configuring data overlays.
 

Function	Unit	Scale
Engine RPM	rpm	10000
Speed	km/h	300
Throttle Pos	%	0 100
Brake Pos	%	0 100
Lap Number	#	
- 3 (Control Panel):** A panel with buttons for 'Stop Live View', 'Snapshot', and 'Calibrate'.
- 4 (Background Panel):** A panel for configuring the background and overlays, including gauges for rpm analog (10500), spd analog (182), and acc (1.0, 1.7), along with control buttons for THROTTLE, BRAKE, and GEAR 5. It also displays temperature (35°C), Best Lap Time (01:11:15), Lap Time (1:37.57), and Gear (5).

## 7.2 – Gestione piste

Gestione piste (Track Manager) è la sezione di Race Studio 3 dedicata alla gestione delle piste. Qui è possibile creare e cancellare nuove piste, modificarne le impostazioni, trasmetterle e riceverle a/dai dispositivi AiM. Per accedere premere l'icona "Tracks" sulla tastiera superiore sinistra di Race Studio 3.



La pagina principale è divisa in tre colonne: a **Sinistra**:

- in alto, i filtri che permettono di raggruppare più piste seguendo criteri personali; di default tutte le piste sono mostrate (filtro "All Tracks (3705)" su fondo azzurro nell'immagine sotto).
- in basso a sinistra, gli strumenti collegati (nell'immagine, "SmartyCam GP HD Rev. 2.2 ID 4106742" su fondo azzurro)

La colonna **centrale** mostra:

- in alto una barra di ricerca veloce che permette di selezionare le piste che soddisfino criteri di ricerca personali; premendo "?" un pop-up (evidenziato in rosso sotto) spiega i criteri di ricerca; ovvero:
  - long name è il nome in grassetto in ogni riquadro pista
  - short name è il nome della pista mostrato in alto a destra di ogni riquadro pista
  - track city è il nome della città nella quale è situata la pista
- tutte le piste contenute nel database di Race Studio 3. Esso si aggiorna automaticamente all'avvio se una connessione Internet è disponibile.

La colonna a **Destra**, mostra:

- il data sheet della pista sulla quale si passa il mouse.

Words texted in the SearchBar are matched (case sensitive) against:

- track long name contains ...
- track short name contains ...
- track city begins with ...

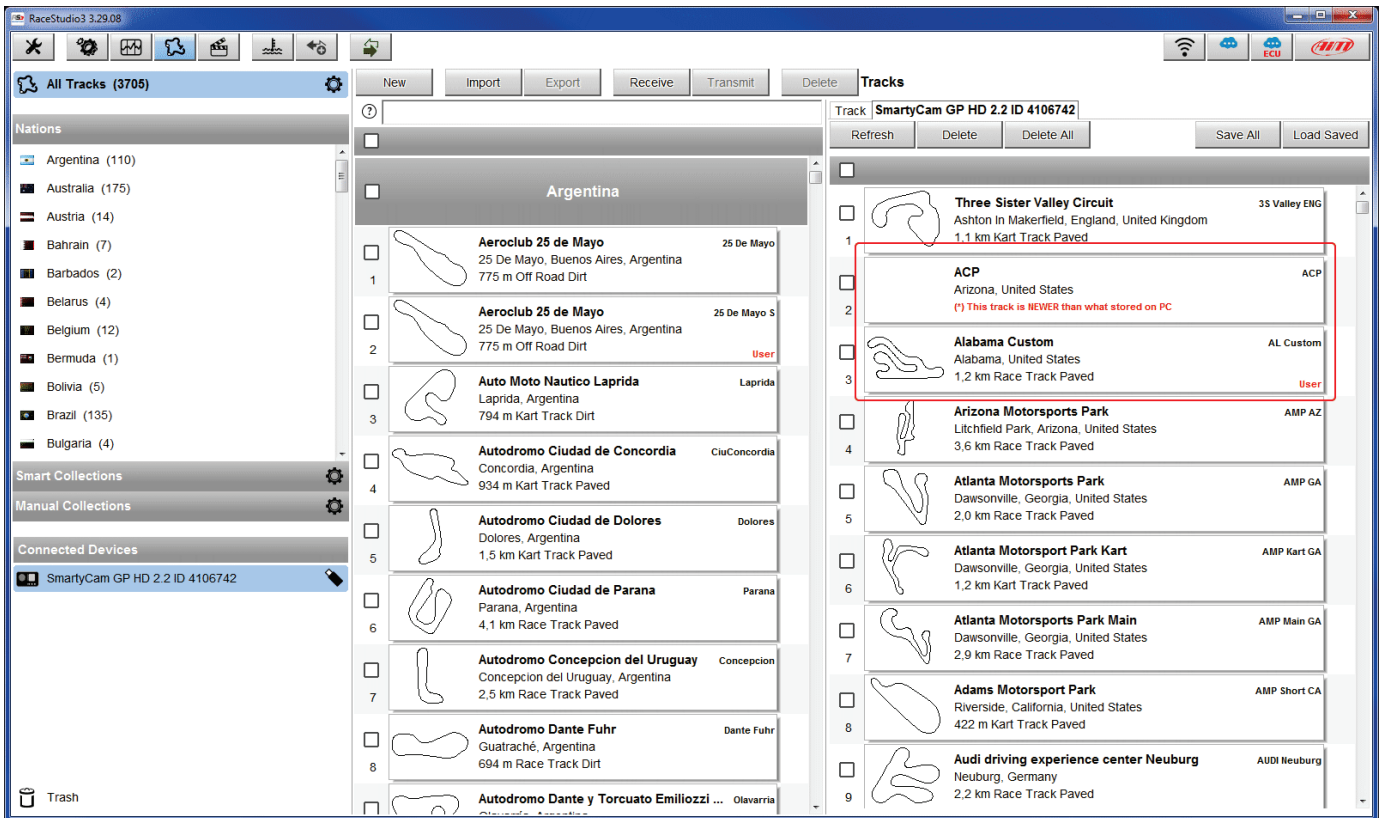
Track ID	Track Name	Location	Type
1	<b>Aeroclub 25 de Mayo</b>	25 De Mayo, Buenos Aires, Argentina	775 m Off Road Dirt
2	<b>Aeroclub 25 de Mayo</b>	25 De Mayo, Buenos Aires, Argentina	775 m Off Road Dirt
3	<b>Auto Moto Nautico Laprida</b>	Laprida, Argentina	794 m Kart Track Dirt
4	<b>Autodromo Ciudad de Concordia</b>	Concordia, Argentina	934 m Kart Track Paved
5	<b>Autodromo Ciudad de Dolores</b>	Dolores, Argentina	1,5 km Kart Track Paved
6	<b>Autodromo Ciudad de Parana</b>	Parana, Argentina	4,1 km Race Track Paved
7	<b>Autodromo Concepcion del Uruguay</b>	Concepcion del Uruguay, Argentina	2,5 km Race Track Paved
8	<b>Autodromo Dante Fuhr</b>	Guatraché, Argentina	694 m Race Track Dirt
9	<b>Autodromo Dante y Torcuato Emiliozzi</b>	Olavarría, Argentina	...

Track Details: SmartyCam GP HD 2.2 ID 4106742  
**Autodromo Ciudad de Concordia**  
 Track Name on Device: CiuConcordia  
 Av. Monsenor Ricardo Rosch - 3200 Concordia  
 Argentina  
 +54 345 425-6054

Map Coordinates:  
 Start/Finish Latitude: 31.3082888° S Longitude: 58.0056384° W

Quando SmartyCam GP HD Rev. 2.2 è collegata essa viene mostrata a sinistra in basso della pagina. Cliccandoci sopra le piste che contiene vengono mostrate nella colonna a destra della pagina.

Le piste create dall'utente vengono etichettate "User" e se la pista contenuta in SmartyCam GP HD Rev 2.2 è diversa da quella contenuta nel database AiM questa differenza viene notificata come mostrato sotto.



Le tastiere della pagina sono utilizzate per gestire le piste.



La tastiera sopra la colonna centrale permette di:



- **New:** creare una nuova pista
- **Import:** importare una o più piste contenute in SmartyCam GP HD Rev. 2.2 o in un altro dispositivo esterno
- **Export:** esportare una o più piste in una specifica cartella del PC o in un'altra periferica
- **Receive:** ricevere da SmartyCam GP HD Rev. 2.2 le piste create dall'utente (se nessun dispositivo è connesso il tasto è disabilitato)
- **Transmit:** trasmettere una o più piste dal PC a SmartyCam GP HD Rev. 2.2 (se nessun dispositivo è connesso il tasto è disabilitato)
- **Delete:** cancellare una o più piste dal database di Race Studio 3

La tastiera sopra la colonna di destra permette di:



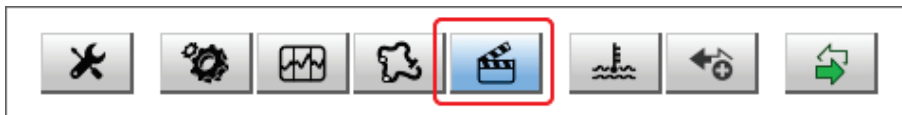
- **Refresh:** aggiornare la lista delle piste contenute in SmartyCam GP HD Rev. 2.2
- **Delete:** cancellare una o più piste dalla memoria di SmartyCam GP HD Rev. 2.2
- **Delete All:** cancellare tutte le piste dalla memoria di SmartyCam GP HD Rev. 2.2
- **Save all:** salvare tutte le piste in SmartyCam GP HD Rev. 2.2; crea un file zip che può essere caricato in un altro dispositivo AiM
- **Load Saved:** caricare le piste precedentemente salvate nella memoria di SmartyCam GP HD Rev. 2.2

**Nota:** per ulteriori informazioni su Race Studio 3 Track Management visitare l'area documentazione di [www.aim-sportline.com](http://www.aim-sportline.com), sezione software/firmware dove è disponibile un manuale Track Manager.

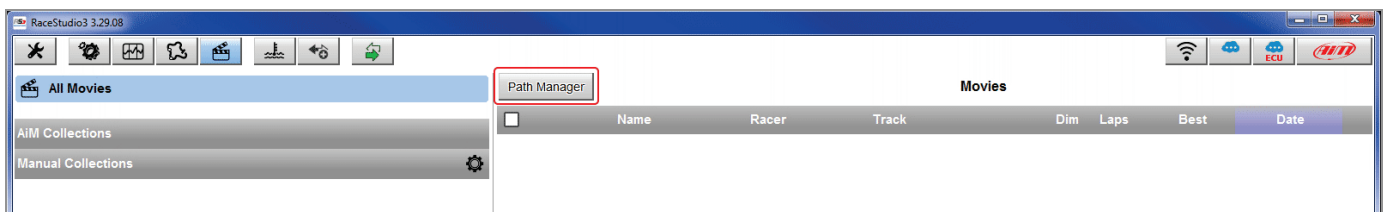
### 7.3 – Gestione Video

Quando una sessione in pista è terminata è possibile rivedere i video di SmartyCam GP HD Rev. 2.2 su di un PC. Essi sono registrati in formato “.mov” con codec di compressione H264 codec. Per vederli a PC:

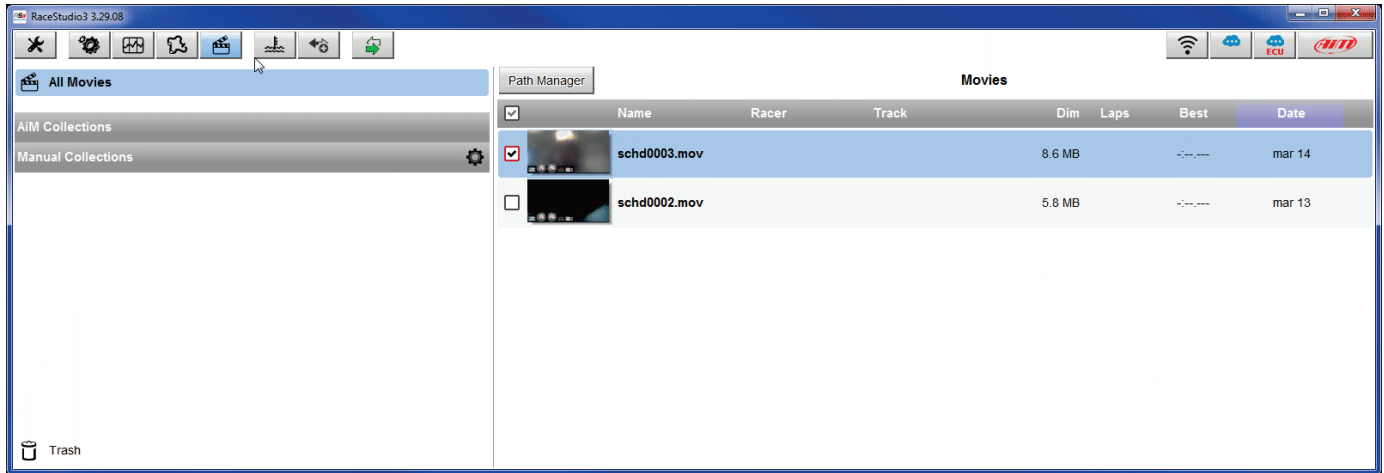
- rimuovere la SD card da SmartyCam GP HD Rev. 2.2
- metterla nello slot SD del PC e gestirla come fosse una periferica USB
- premere “Video” sulla tastiera superiore sinistra di Race Studio 3



Nella pagina che appare premere “Path Manager”, sfogliare le cartelle per trovare la SD e caricare i video di SmartyCam GP HD Rev. 2.2.

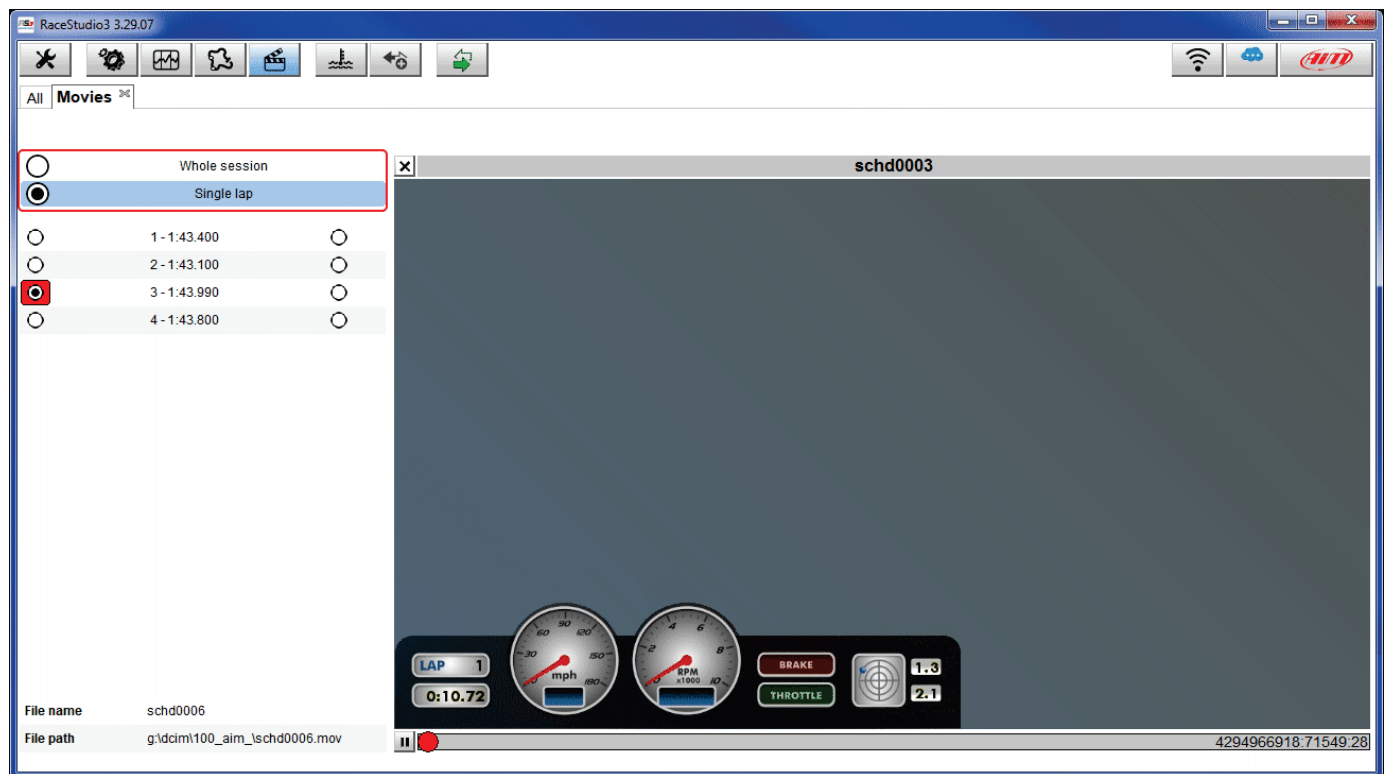


Appare la pagina Video: selezionare i video da vedere.



Quando il video si apre si può decidere se vedere:

- tutta la sessione (whole session) o
- un solo giro (one single lap) come nell'esempio e selezionare il giro da vedere.



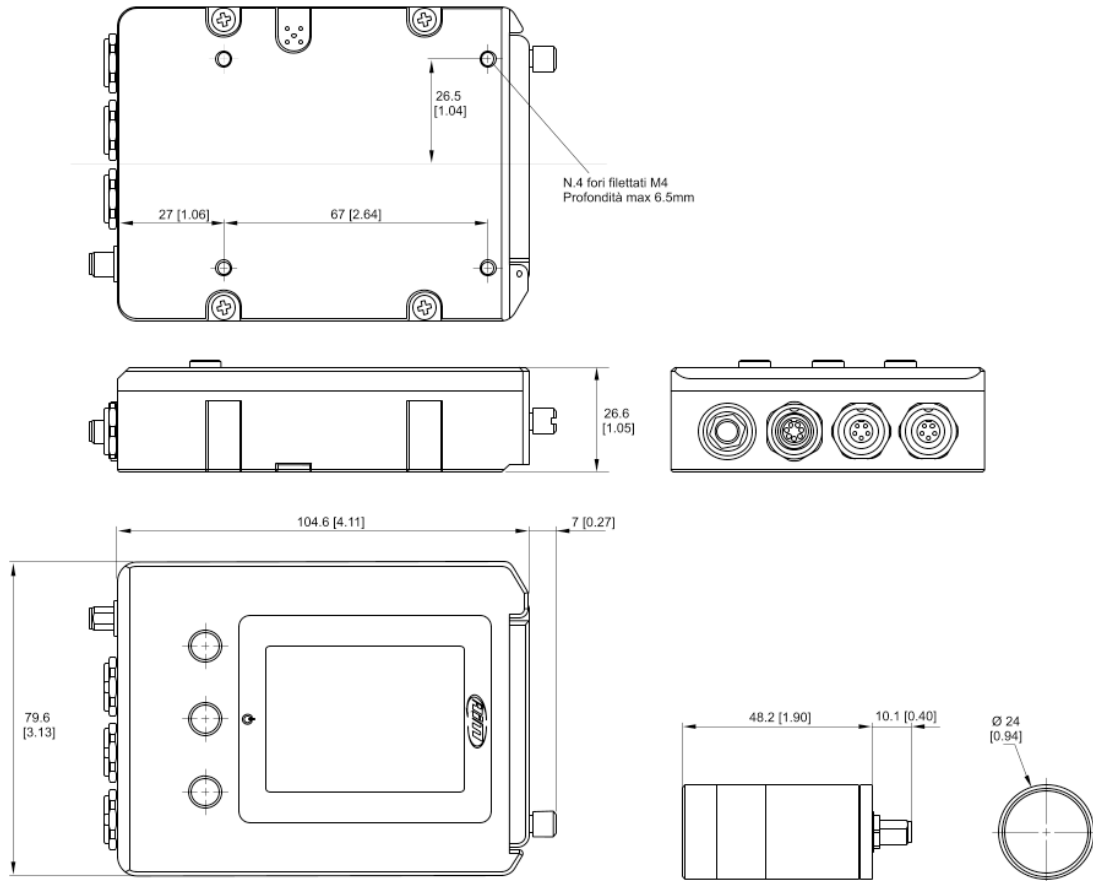


## 8 – Technical specifications and drawings

---

Formato Video	H264 – 1280x720 pixel a 30 fps
Risoluzione display	2.4" 240x320 pixel
Lenti	telecentrico con 6 elementi
Campo visivo	67° – 84°
Batteria interna	Batteria al litio ricaricabile da 1.500 mA
Carica batteria	700 mA – 12V
Durata batteria interna	60-70 minuti di registrazione
Alimentazione esterna	9-15V
SD Card supportate	fino a 128 Gb – non inclusa
Memoria richiesta	1.5 GB (un'ora di registrazione bassa qualità) 2 GB (un'ora di registrazione media qualità) 4 GB (un'ora di registrazione alta qualità)
Accelerometro	accelerometro tri-assiale +/-5 G
Temperature di operatività	-10°C/+60°C
Auto power ON/OFF	Si se connesso ad AiM logger
Auto power OFF	Si
Auto Start/Stop recording	Si
Scocca	Alluminio anodizzato
Dimensioni	Unità di registrazione 104.6x79.6x26.6mm Bullet camera: 24 diametro x48.2 mm
Lunghezza cavo bullet camera	2.0m
Peso	unità di registrazione 320g batteria inclusa bullet camera 45g
Impermeabilità	IP67

**Dimensioni SmartyCam GP HD Rev 2.2 in mm [pollici]**



Pinout SmartyCam GP HD Rev 2.2

