

FAO

Selezione protocolli CAN – SmartyCam GP HD 2.2

Domanda:

In che modo posso configurare il protocollo CAN compatibile con la centralina controllo motore (ECU) del mio veicolo, per mostrare i dati attraverso gli overlay della SmartyCam GP HD 2.2, quando è direttamente collegata alla ECU?

Risposta:

Dopo avere collegato la SmartyCam GP HD 2.2 direttamente alla ECU del veicolo, è necessario procedere con la selezione del protocollo di comunicazione compatibile tramite Race Studio 3, nella modalità spiegata di seguito:

 Accendere la telecamera e collegarla al PC, avviare Race Studio 3, entrare nella sezione Configurations (20), aprire una configurazione esistente o crearne una nuova, premendo "New" (immagine seguente) selezionando il dispositivo ed aggiungendo un nome/commento, quindi cliccare "OK".





 Appare la finestra di configurazione della telecamera, dalla quale è possibile scegliere ed impostare gli overlay che verranno mostrati nel video registrato, posizionandoli nell'area di preview a sinistra. Per abilitare la selezione del protocollo CAN, cliccare il tasto "Use ECU" (riquadro rosso; immagine sotto).



• La tab "ECU and SmartyCam Stream" appare, riportando la tabella di selezione del costruttore/modello del protocollo (riquadro rosso; immagine sotto).

🏾 Receitudio (64 bit) 3.30.14 - 🗗 🗙													
* 🐲	æ9	13 🖷 🔹	≟ *ô 🗳							<u> </u>			
All SmartyCam GP HD 2.2 01 ^{1×}													
Save	Close	Transmit	Remove ECU										
Overlay ECU and SmartyCam Stream													
ECU: Click button to select a ECU protocol							Change ECU 💠	0					
			Enable All Channels f	Enable All Channels for Functions					_				
	1	SmartyCam Functio	Choose ECU Protocol				_	п×					
		Engine RPM	Manufacturer		Model				\$				
				2				[\$				
			None .						\$				
		Water Temp	2D ADIT						ible channel				
	- I	Head Temp	AEM						\$				
		Exhaust Temp	AM	(CUSTOM CAN)									
		Oil Temp	ALEA ROMEO	(0001011014)									
		Oil Press	APRILIA						ible channel				
	- 1	Brake Press	ARCTIC CAT						ible channel				
	-	Throttle Pos	ASTON MARTIN					1	ible channel				
		Brake Pos	AUDI					-	ible channel				
	-	Clutch Pos	AURION										
		Steering Pos	BENTLEY										
		Lampda	BLACK_BOX										
		Puer Lever	BMW										
		battery voltage	BOSCH										
			BRP										
			CARROT										
			a		·								
							ок	Cancel					



Una volta selezionato il protocollo, i canali vengono automaticamente associati alle funzioni degli overlay della telecamera (nell'immagine seguente, è stato selezionato il protocollo "Ferrari – 458 SMC"). Per cambiare canale di riferimento, cliccare sul nome del canale: appare la finestra di nuova selezione (1), che mostra la lista filtrata dei canali del protocollo con la stessa funzione; per rimuovere il filtro ed abilitare tutti i canali, spuntare il riquadro "Enable all Channels for Functions" (2).



• Una volta terminata questa operazione, cliccare Transmit per trasmettere la configurazione alla telecamera, rendendo le nuove impostazioni effettive (riquadro rosso; immagine seguente).

ReceStudio3 (64 bit) 3.30.14 ReceStudio3 (64 bit) 3.30.14 ReceStudio3 (64 bit) 3.30.14 ReceStudio3 (64 bit) 3.30.14	- 0 ×													
Save Close Transmit Remove ECU Overlay ECU and SmartyCam Stream														
ECU: FERR														
Enable AI Channels for Functions														
SmartyCam Function	Channel	SmartyCam Gps Function	Channel											
Engine RPM	ECU RPM	Latitude	Latitude	7										
Speed	ECU VEH SPEED	Longitude	Longitude											
Gear	ECU GEAR 🗘	Altitude	Altitude	7										
Water Temp	ECU ECT 🗘	Master Clock	No available channel											
Head Temp	No available channel	Sat Number	Sats Number 🛔	7										
Exhaust Temp	ECU CAT2 TEMP													
Oil Temp	ECU ENG OILT	SmartyCam Lap Function	Channel											
Oil Press	ECU ENG OILP	Lap Time	No available channel											
Brake Press	ECU BRAKE PRESS	Lap Number	No available channel											
Throttle Pos	ECU TPS 🛟	Best Lap Number	No available channel											
Brake Pos	No available channel	Best Lap Time	No available channel											
Clutch Pos	No available channel													
Steering Pos	ECU STEER ANGLE													
Lambda	No available channel													
Fuel Level	No available channel													
Battery Voltage	Battery \$													
	CAN Output Message Enable													



Dati CAN

Nel caso in cui il protocollo di comunicazione con la ECU non sia incluso nell'elenco di Race Studio 3 e l'utente sia in possesso dei dettagli necessari per costruire un protocollo custom (ID, baud rate, endianness, gain/offset...), il driver ECU può essere creato autonomamente dalla sezione CAN Builder

di Race Studio 3 (¹). Una volta completato, esso sarà incluso nella finestra di selezione del protocollo come "CUSTOM CAN" (immagine sotto).



N.B.: SmartyCam GP HD 2.2 gestisce solamente i protocolli di comunicazione CAN standard che vengono automaticamente trasmessi dalla ECU: **non è prevista la gestione di protocolli CAN che** simulano stream seriali, né di protocolli CAN con remote frame (richieste per la trasmissione dati).