Kit Plug&Play per Porsche stradali







INTRODUZIONE

II Kit Plug&Play progettato specificamente per Porsche 911, Boxster e Cayman – comprendente un **ECU Bridge** con connettore OBDII - permette un'immediata acquisizione dei dati provenienti dalla centralina controllo motore (ECU) del veicolo.

Per connettere **SmartyCam** in modo facile e veloce, sarà infatti sufficiente collegare l'**ECU Bridge** alla presa del veicolo – come specificato nel presente documento – per acquisire i dati fondamentali dalla ECU e poterli registrare e rivedere in sovraimpressione nei video **SmartyCam**.



Indice

Capitolo 1 – Modelli e protocolli di comunicazione	.4
1.1 – Modelli con protocollo OBDII CAN (15765/4)	. 4
1.2 – Modelli con protocollo OBDII K Line (ISO9141/2)	. 4
Capitolo 2 – Il kit e gli optional	.5
2.1 – II kit	. 5
2.2 – Gli optional	. 5
Capitolo 3 – Connessioni	.6
3.1 – Posizione del connettore OBDII su Porsche	. 6
3.2 – Connessione tra SmartyCam ed ECU Bridge	. 7
3.3 – Connessione di ECU Bridge alla presa OBDII	.7
Capitolo 4 – Selezione della configurazione	.8
Capitolo 5 – Protocollo di comunicazione OBDII	.9
Appendice – Codici prodotto	.9



Capitolo 1 – Modelli e protocolli di comunicazione

I protocolli di diagnosi OBDII presenti sui modelli Porsche si differenziano in due gruppi; quelli con standard di comunicazione K Line (ISO9141/2) e quelli con standard CAN (ISO 15765/4). Fare riferimento ai paragrafi sottostanti per verificare quale protocollo è supportato dalla propria Porsche.

1.1 – Modelli con protocollo OBDII CAN (15765/4)

Il protocollo CAN (15765/4) è supportato dai seguenti modelli di auto:

- Porsche Cayman S 987 MK2
- Porsche Boxster S 987 MK2
- Porsche 997 MK2 tutti i modelli

1.2 – Modelli con protocollo OBDII K Line (ISO9141/2)

Il protocollo linea K (ISO9141/2) è supportato dai seguenti modelli di auto:

- Porsche 996 MK2 tutti i modelli;
- Porsche 997 MK1 tutti i modelli;
- Porsche 986 Boxster tutti i modelli;
- Porsche 987 MK1 Boxster tutti i modelli;
- Porsche 987 MK1 Cayman tutti i modelli;



Capitolo 2 – Il kit e gli optional

2.1 – II kit



- 1 SmartyCam; (1)
- 1 ECU Bridge con adattatore auto; (2)
- 1 cavo CAN 2m /4m (3)

2.2 – Gli optional





Kit staffa ventosa composto da:

- 1 testa con sfera
- 1 braccio 60 mm.
- 1 ventosa
- 1 rondella





Kit staffa roll-bar composto da:

- 1 testa con sfera
- 1 braccio 60 mm.
- 1 staffa per roll bar
- 1 rondella



Cavo CAN con microfono esterno.



Capitolo 3 – Connessioni

Per ricevere i dati provenienti dalla ECU del veicolo è necessario eseguire le seguenti connessioni:

1 – Connettere SmartyCam ad ECU Bridge.

2 – Connettere ECU Bridge al veicolo.

L'immagine sotto mostra lo schema di connessione tra i vari strumenti.



3.1 – Posizione del connettore OBDII su Porsche

Il connettore OBDII di Porsche - di colore viola - è situato all'interno dell'abitacolo (lato guidatore), a sinistra del piantone dello sterzo, nella zona della pedaliera (fare riferimento alle immagini sotto).





3.2 – Connessione tra SmartyCam ed ECU Bridge

Per connettere SmartyCam ad ECU Bridge:

 Inserire nel connettore a 7 pin presente sul retro di SmartyCam il cavo di alimentazione + CAN da 2m o 4m fornito con il kit (fare riferimento allo schema di connessione sopra).

3.3 – Connessione di ECU Bridge alla presa OBDII

Per connettere **ECU Bridge** al veicolo:

- Inserire il connettore OBDII di ECU Bridge nella presa (immagine sotto);
- inserire lo spinotto di alimentazione nella presa accendisigari del veicolo.





Capitolo 4 – Selezione della configurazione

Una volta connesso **ECU Bridge** è necessario configurare lo strumento con il software **Race Studio 2 Configurazione**, seguendo le istruzioni:

- Lanciare il software di Race Studio 2 Configurazione;
- creare una configurazione premendo "Nuovo".



- Selezionare dal menu a tendina "Produttore ECU": "OBD_II";
- selezionare dal menu a tendina "Modello ECU" (immagine sotto): "ISO9141/2". oppure "CAN" facendo riferimento al Capitolo 1 del presente manuale.



• Selezionare "Imposta funzioni per SmartyCam" per impostarne i canali (fare riferimento al manuale Race Studio 2 Configurazione per maggiori dettagli).

	anarysis Aum system									
	📓 System mana	ger								
Racing Data Power	Tu Tu	ansmit	Receive	2	CAN-Net inf	•		Sm Sm	aityCam Functions setting	
AIM Sportline	Current configuratio	n				_				
ie wond ceader in baca Acquisition	Installation name	Data logger type	Ecu	Vehicle name	Available time	Time with GPS	Total frequency	Master frequen	cy Expansions frequ	Tot. Expansi
	DEFAULT	ECU Bridge	OBD_I - CAN (BE	DEFAULT	0.00.00 (h.m.s)	7.13.04 (h.m.s)	0 (Hz)	0 (Hz)	0 (Hz)	0
	Select configuration	on Channels Syste	m configuration Display	ןע						
	Select configuration	on Channels Syste	m configuration Display	y						
Download data	Select configuration	Enabled/disabled	m configuration Display Channel name	וי	Sampling frequ	Sensor type		Measure unit	Low scale	High scale
Download data	Channel ident CALC_GEAR	Enabled/disabled	m configuration Display Channel name Calculated_Gear	y	Sampling frequ	Sensor type Calculated Gear		Measure unit	Low scale	High scale
Download data	Channel ident CALC_GEAR ECU_1 ECU_2	Enabled/disabled	m configuration Display Channel name Calculated_Gear OBDII_RPM OBDII_SPEED	y	Sampling frequ No_Mem No_Mem No_Mem	Sensor type Calculated Gear Engine speed sensor		Measure unit # rpm km/h_1	Low scale 0 0 0.0	High scale 9 20000 257.0
Download data	Channel ident CALC_GEAR ECU_1 ECU_2 ECU_3	Enabled/disabled	Channel name Calculated_Gear OBDII_RPM OBDII_SPEED OBDII_SCT	y	Sampling frequ No_Mem No_Mem No_Mem No_Mem	Sensor type Calculated Gear Engine speed sensor Speed sensor Temperature sensor		Measure unit # rpm km/h .1	Low scale 0 0 0.0	High scale 9 20000 257.0 216
Download data	Channel ident CALC_GEAR ECU_1 ECU_2 ECU_3 ECU_3 ECU_4	Enabled/disabled Channels Syste Enabled/disabled Channels Enabled Enab	Channel name Calculated_Gear OBDII_RPM OBDII_SPED OBDII_ECT OBDII_TPS	9	Sampling frequ No_Mem No_Mem No_Mem No_Mem	Sensor type Calculated Gear Engine speed sensor Speed sensor Temperature sensor		Measure unit # rpm km/h .1 %	Low scale 0 0 0.0 -40 0	High scale 9 20000 257.0 216 102
Download data	Channel ident CALC_GEAR ECU_1 ECU_2 ECU_2 ECU_3 ECU_4 ECU_5	Channels Syste Enabled/disabled Enabl	Channel name Calculated_Gear OBDII_RPM OBDII_SPEED OBDII_ECT OBDII_TPS OBDII_TPS	9	Sampling frequ No_Mem No_Mem No_Mem No_Mem No_Mem	Sensor type Calculated Gear Engine speed sensor Speed sensor Temperature sensor Percentage sensor Temperature sensor		Measure unit # rpm km/h .1 % %	Low scale 0 0.0 1 -40 -40	High scale 9 20000 257.0 216 102 216
Download data	Select configuration Channel ident CALC_GEAR ECU_1 ECU_2 ECU_2 ECU_3 ECU_4 ECU_5 ECU_6	Enabled/disabled	m configuration Display Channel name Calculated_Gear OEDII_RPM OEDII_RPM OEDII_RCT OEDII_TPS OEDII_IAT OEDII_IAT	9	Sampling frequ No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2	Sensor type Cakulated Gear Engine speed sensor Speed sensor Temperature sensor Percentage sensor Temperature sensor		Measure unit # rpm km/h .1 °C _ % °C _ mbar _	Low scale 0 0 	High scale 9 20000 257.0 216 102 216 2550
Download data AIM system manager	Select configuration Charmel ident CALC_GEAR ECU_1 ECU_2 ECU_2 ECU_2 ECU_3 ECU_4 ECU_5 ECU_6 ECU_7	Channels Syste Enabled/disabled Imabled Imabled Enabled	m configuration Display Channel name Calculated_Gear OBDII_RPM OBDII_RPM OBDII_ECT OBDII_TPS OBDII_AT OBDII_MAP OBDII_MAP	9	Samping frequ No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2	Sensor type Cakulated Gear 5 Engine speed sensor 5 Speed sensor 1 Temperature sensor 1 Temperature sensor 1 Temperature sensor 2 Pressure sensor 2 Pressure sensor 2 Raw value		Measure unit # rpm km/h .1 °C % °C mbar #	Low scale 0 0.0 0.0 -40 0 -40 0 0 0	High scale 9 20000 257.0 216 102 216 2550 655
Download data AlM system manager AlM system identification	Select configuration Channel ident CALC_GEAR EQU_1 EQU_2 EQU_3 EQU_4 EQU_5 EQU_6 EQU_7 EQU_8	Channels Syste Enabled/disabled Enabled Enabled Enabled F Enabled F Enabled F Enabled F Enabled F Enabled F Enabled F Enabled F Enabled	m configuration Display Channel name Calculated_Gear OEDII_SPEED OEDII_SPEED OEDII_ECT OEDII_IAT OEDII_MAP OEDII_MAF OEDII_MAF	ןע	Samping frequ No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2 No_Mem 2	Sensor type Calculated Gear Engine speed sensor Speed sensor Temperature sensor Percentage sensor Pressure sensor Pressure sensor Raw value Percentage sensor		Measure unit # rpm rm rm/m.1 * % * % * % *	Low scale 0 0 0.0 -40 0 -40 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	High scale 9 20000 257.0 216 102 216 2550 655 102

Trasmettere la configurazione al sistema AIM cliccando "Trasmetti" (vedi sotto).
 Race Studio 2 - versioni 2.30.20

	📓 System mana	iger								
Resing Data Power		ansmit.	Receive	2	CAN-Net in	fo		Sm Sm	artyCam Function setting	•
AIM Sportline	configuratio	n								_
e wond clader in baca Acqui	Installation name	Data logger type	Ecu	Vehicle name	Available time	Time with GPS	Total frequency	Master frequen	cy Expansions fr	equ 1ot. Expension
	DEFAULT	ECU Bridge	OBD_I - CAN(BE	DEFAULT	0.00.00 (h.m.s) 7.1304 (h.ms)	0 (Hz)	0 (Hz)	0 (Hz)	0
Download data	Channel ident	Enabled/dicabled	Channei name	.1	Sampling frequ	Sensor type		Measure unit	Low scale	High scale
-	a second	Production of the	(channel and channel)	1	Country Count	daman bara			L	Mark and a
Download data	Channel ident	Enabled/dicabled	Channe name Calculated_Gear	-1	Sampling frequ	Sensor type		Measure unit	Low scale	High scale
Download data	Channel ident CALC_9EAR FCL_1	Enabled/dicabled	Channel name Calculated_Gear ORDIT_RPM	-1	Sampling frequ No_Plem No_Plem	Sensor type Calculated Gear		Measure unt	Low scale 0	High scale 9 20000
Cownload data	Channel ident CALC_GEAR FCL_1 ECU_2	Enabled/dicabled	Channei name Calculatsd_Gear OBDIT_PPM OBDIT_SPEED	.1	Sampling Frequ No_Plem No_Plem No_Plem	Sensor type Calculated Gear Frigine speed sensor Speed sensor		Measure unk # rpm kmjh .1	Low scale 0 0 0.0	Highscale 9 20000 257.0
Download data	Channel ident CALC_SEAR FCI_1 ECU_2 ECU_3	Enabled/disabled	Channei name Calculated_Gear ORDIT_SPM OBDIT_SPEED OBDIT_ECT	1	Sampling Frequ No_Mem No_Mem No_Mem No Mem	Sensor type Calculated Gear Fingine speed sensor Speed sensor Temperature sensor		Messure unk # rpr/ km/h .1	Low scale 0 0 0.0 	High scale 9 2000 257.0 216
Cownload data	Channel ident CALC_GEAR FCI_1 ECU_2 ECU_3 ECU_4	Enabled/disabled	Channe name Celculeted_Gear ORDIT_SPM OBDIT_SPEED OBDIT_SPEED OBDIT_CT OBDIT_TPS		Sampling frequ No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem	Sensor type Calculated Gear Fright speed sensor Speed sensor T Percentage sensor		Measure unt # rpr km,h.i ℃ %	Low scale 0 0 0.0 0.0 -40 0	High scale 9 20000 257.0 216 102
Downlead data	Channel ident CALC_SEAR FCI_L1 ECU_2 ECU_2 ECU_3 ECU_4 ECU_5	Enabled/disabled	Channel name Calculated_Gear ORDIT_SPEM OBDIT_SPEED OBDIT_SPEED OBDIT_IPS OBDIT_IAT		Sampling frequ. No_Hem No_Hem No_Hem No Hem No_Hem No_Hem	Sensor type Calculated Gear Frighte speed sensor Speed sensor Temperature sensor Fright Temperature sensor Temperature sensor Temperature sensor		Measure unt # rpr kmph .1 % %	Low scale 0 0.0 0.3 41) 0 -41)	Highscale 9 20000 257.3 216 102 216
Download data	Chennel ident CALC_GEAR FC1_1 ECU_2 ECU 3 ECU_4 ECU_5 ECU_6	Enabled/dicabled	Channe name Calculatod_Gear ORDIT_SPM OBDII_SPEED OBDII_SEED OBDII_IPS OBDII_IPS OBDII_IAT OBDII_MAP		Sampling frequ. No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem	Sencor type Calculated Gear Projine speed censor Speed sensor Temperature sensor Percentage sensor Percentage sensor		Measure unt	Low scale 0 0.0 0.0 1 -40 0 1 -40	High-scale 9 20000 257.0 216 102 216 2550
Download data AIM system manager AIM system identification	Channel ident CALC_GEAR FC1_1 ECU_2 ECU_3 ECU_4 ECU_5 ECU_5 ECU_6 ECU_7	Enabled/dicabled	Charme name Calculated_Gear ORDII_SPM OBDII_RPED OBDII_RET OBDII_AT OBDII_MAP OBDII_MAF		Sampling frequ No_ffem No_ffem No_ffem No_ffem No_ffem No_ffem No_ffem	Sencor type Colculated Gear Projine speed sensor Speed sensor Percentage sensor Percentage sensor Percentage sensor Persure sensor Ressure sensor		Meascure unt # rpm km(h .1 % % % mbar #	Low scale 0 0.0 0.1 -4) 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	High-scale 9 257.3 216 102 216 216 2550 655
Downlead data AlM system manager AlM system identification	Channellident CALC_SEAR FCI_1 ECU_2 ECU_3 ECU_4 ECU_5 ECU_6 ECU_6 ECU_7 ECU_8	Enabled/disabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled	Channe name Calculatad_Gear ORDII_SPM OBDII_CT OBDII_PS OBDII_IPS OBDII_NAP OBDII_NAP OBDII_NAF OBDII_FUEL_LEV		Sampling frequ. No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem No_Hem	Sencor type Colculated Gear Colculated Gear Speed sensor Secondary Secondary Percentage sensor Pressure sensor Ressure sensor Ressure sensor Ressure sensor Ressure sensor Resve sensor Re		Measure unit # rpnr rpnr km/h . 1 °C • % °C • % °C •	Low scale 0 0 0.3 -43 0 0 0 0 0 0 0 0	High-scale 9 20000 257.0 216 216 216 256 255 102

Note: è consigliato disabilitare i canali che non vengono utilizzati (immagine sopra).



Capitolo 5 – Protocollo di comunicazione OBDII

I canali ricevuti dai sistemi AIM connessi alla presa OBDII sono:

CHANNEL NAME	FUNCTION
OBDII_RPM	Giri motore
OBDII_SPEED	Velocità
OBDII_ECT	Temperatura del liquido di raffreddamento del motore
OBDII_TPS	Sensore posizione farfalla acceleratore
OBDII_IAT	Temperatura dell'aria in aspirazione
OBDII_MAP	Pressione dell'aria in aspirazione
OBDII_MAF	Massa del flusso d'aria aspirato
OBDII_FUEL_LEV	Livello carburante
OBDII_PPS	Sensore posizione pedale acceleratore
	CHANNEL NAME OBDII_RPM OBDII_SPEED OBDII_ECT OBDII_TPS OBDII_IAT OBDII_MAP OBDII_MAF OBDII_FUEL_LEV OBDII_PPS

Nota: tutti i canali elencati nella tabella sono gestiti dal protocollo di comunicazione OBDII. Ricordiamo comunque che i canali acquisiti dipendono dal modello di auto: per questo motivo alcuni dei canali elencati potrebbero non essere disponibili. Inoltre, per velocizzare la ricezione dei parametri, consigliamo di disabilitare gli eventuali canali in errore

Appendice – Codici prodotto

Codici prodotto dei singoli componenti:

- ECU Bridge OBDII con spina accendisigari: X90BGCK12
- SmartyCam con cavo CAN 2m: X90SMYCEC2

SmartyCam con cavo CAN 4m: X90SMYCEC4

Codici optional:

Kit staffa ventosa: X9KSSMC1

- Kit staffa roll-bar: X9KSSMC0
- Cavo CAN con microfono esterno: V02566100