

AiM Infotech

Kit Plug&Play
MXL Strada/Pista/Pro/Pro05
per Subaru Impreza
1999-2012

Versione 1.04





INDICE

INDICE	1
PRE-REQUISITI	2
INTRODUZIONE	3
1 – Kit standard, optional e codici prodotto	4
1.1 – Kit base MXL Strada	5
1.2 – Kit completo MXL Strada	5
1.3 – Kit base MXL Pista	6
1.4 – Kit completo MXL Pista	6
1.5 – Kit universale MXL Strada/Pista (per clienti che hanno già un MXL Strada/Pista)	7
1.6 – Kit universale MXL Pro/Pro05 (per clienti che hanno già un MXL Pro/Pro05)	7
1.7 – Kit upgrading (per clienti che hanno già un kit base e vogliono passare al kit completo)	7
1.8 – Optional	8
2 – Installazione del kit	9
2.1 – Installazione del kit MXL Strada/Pista	9
2.2 – Installazione del kit MXL Pro/Pro05	11
3 – Configurazione con Race Studio 2	13
3.1 – Configurazione di MXL Strada/Pista	14
3.2 – Configurazione di MXL Pro/Pro05	19
4 – Calibrazione delle marce	24
5 – Canali acquisiti	25
5.1 – Canali acquisiti da MXL con protocollo 1999-2007	25
5.2 – Canali acquisiti da MXL con protocollo 2008-2011	26
6 – Scarico dati	26



PRE-REQUISITI

Questo kit supporta i veicoli Subaru Impreza dal 1999 al 2012.

MXL Strada/Pista/Pro/Pro05 può essere configurato solo in ambiente Windows™ ed è compatibile con i sistemi operativi Microsoft Windows 7™, Vista™ ed XP™.

Si faccia riferimento al manuale utente di Race Studio Configurazione – scaricabile gratuitamente dall'area download software del sito www.aim-sportline.com – per sapere come installare il software ed i driver ed al manuale utente di MXL per informazioni relative al funzionamento di MXL.



INTRODUZIONE

Il kit MXL Plug&Play per Subaru Impresa è un cruscotto – con funzione di acquisizione dati nella versione Pista – progettato per un’installazione rapida e facile. Con uno sforzo minimo potrete collegarvi alla centralina controllo motore dell’auto o ECU (d’ora in avanti ECU) e visualizzare, senza dover installare sensori aggiuntivi ed a seconda del modello dell’auto:

- RPM
- velocità
- posizione farfalla
- temperatura del motore
- pressione del turbo compressore
- anticipo iniezione bancata destra
- anticipo iniezione bancata sinistra
- anticipo dell’accensione
- correzione del sensore di detonazione
- livello del carburante
- sensore di folle
- segnale di frizione disinserita
- segnale di inizio frenata
- carico motore
- flusso d’aria

Attenzione: i canali acquisiti possono variare con l’anno di immatricolazione del veicolo e tutti i canali analogici aggiuntivi nelle versioni MXL Strada/Pista sono disabilitati come chiarito nel paragrafo 3.1.

Grazie al trasmettitore ed al ricevitore a raggi infrarossi – inclusi nel kit MXL Pista ed opzionali nel kit MXL Strada – potrete visualizzare e, se avete acquistato un MXL Pista/Pro/Pro05, memorizzare i tempi sul giro.

1

Kit standard, optional e codici prodotto



Il kit Plug&Play MXL per Subaru Impreza è disponibile in diverse versioni ognuna delle quali include solo alcuni degli articoli mostrati nella foto sopra, numerati per maggiore chiarezza.

Attenzione: prima di procedere all'installazione controllate che il kit acquistato contenga tutti gli articoli specificati.

1.1

Kit base MXL Strada

Il kit base MXL Strada corrisponde al codice X16MXLSKBS e contiene i seguenti articoli:

- MXL Strada (1)
- cablaggio base MXL Strada (2)
- cablaggio per interfaccia Subaru (3)
- cavo USB per collegamento PC (4)
- CD di installazione del software Race Studio 2 (5)
- manuale utente del kit MXL Plug&Play Subaru (6)
- adesivo AiM (7)

Nota: il kit MXL base Strada riceve solo i canali trasmessi dalla ECU Subaru.

1.2

Kit completo MXL Strada

Il kit completo MXL Strada corrisponde al codice X16MXLSKCS e contiene i seguenti articoli:

- MXL Strada (1)
- cablaggio completo MXL Strada (8)
- cablaggio per interfaccia Subaru (3)
- cavo USB per collegamento PC (4)
- CD di installazione del software Race Studio 2 (5)
- manuale utente del kit MXL Plug&Play Subaru (6)
- adesivo AiM (7)

Nota: il kit completo MXL Strada può supportare canali analogici aggiuntivi

1.3

Kit base MXL Pista

Il kit base MXL Pista corrisponde al codice X16MXLCKBS e contiene i seguenti articoli:

- MXL Pista (1)
- cablaggio base MXL Pista(2)
- cablaggio per interfaccia Subaru (3)
- ricevitore (9) e trasmettitore di giro a raggi infrarossi (10)
- cavo alimentazione trasmettitore (11)
- cavo USB per collegamento PC (4)
- CD di installazione del software Race Studio 2 (5)
- manuale utente del kit MXL Plug&Play Subaru (6)
- adesivo AiM (7)

Nota: il kit MXL base Pista riceve solo i canali trasmessi dalla ECU Subaru.

1.4

Kit completo MXL Pista

Il kit completo MXL Pista corrisponde al codice X16MXLCKCS e contiene i seguenti articoli:

- MXL Pista (1)
- cablaggio completo MXL Pista (8)
- cablaggio per interfaccia Subaru (3)
- ricevitore (9) e trasmettitore di giro a raggi infrarossi (10)
- cavo alimentazione trasmettitore (11)
- cavo USB per collegamento PC (4)
- CD di installazione del software Race Studio 2 (5)
- manuale utente del kit MXL Plug&Play Subaru (6)
- adesivo AiM (7)

Nota: il kit completo MXL Strada può supportare canali analogici aggiuntivi

1.5

Kit universale MXL Strada/Pista (per clienti che hanno già un MXL Strada/Pista)

Il kit universale MXL Strada/Pista per Subaru è riservato a clienti che abbiano già un MXL Strada/Pista, corrisponde al codice V02554530 e contiene i seguenti articoli:

- cablaggio per interfaccia universale MXL Strada/Pista per Subaru (3)
- CD di installazione del software Race Studio 2 (5)

1.6

Kit universale MXL Pro/Pro05 (per clienti che hanno già un MXL Pro/Pro05)

Il kit universale MXL Pro/Pro05 per Subaru è indirizzato a clienti che abbiano già un MXL Pro/Pro05, corrisponde al codice V02554600 e contiene i seguenti articoli:

- cablaggio per interfaccia universale MXL Pro/Pro05 per Subaru
- CD di installazione del software Race Studio 2

1.7

Kit upgrading (per clienti che hanno già un kit base e vogliono passare al kit completo)

Il kit upgrading è indirizzato a clienti che abbiano già un kit base Subaru e desiderino passare al kit completo; corrisponde al codice V02554520 e contiene i seguenti articoli:

- cablaggio completo MXL Strada/Pista per Subaru (8)
- CD di installazione del software Race Studio 2 (5)



1.8 Optional

Gli articoli optional sono i seguenti e sono disponibili solo per i kit MXL Strada:

- ricevitore di giro a raggi infrarossi (9) – codice prodotto: X41RX19090
- trasmettitore di giro a raggi infrarossi (10) – codice prodotto: X02TXKMA01
- cavo alimentazione per trasmettitore a raggi infrarossi. (11) – codice prodotto: V02POWTX0

2

Installazione del kit

Il kit MXL Plug&Play per Subaru Impreza garantisce la massima facilità di installazione.

2.1

Installazione del kit MXL Strada/Pista

MXL Strada/Pista non è provvisto di alimentazione interna. Si prenda quindi l'alimentazione esterna collegando i fili liberi del cavo di interfaccia Subaru ad una fonte +12 volt sotto chiave in modo che lo strumento si accenda e spenga insieme al quadro.

Il collegamento di MXL con la ECU avviene attraverso la presa diagnosi OBDII posta sotto il piantone dello sterzo come indicato nell'immagine sotto a sinistra. L'immagine di destra mostra invece la presa OBDII nella quale deve essere inserito il connettore dedicato del cablaggio interfaccia Subaru.



L'immagine sotto mostra il connettore del cablaggio interfaccia Subaru inserito nella presa OBDII.



A questo punto il sistema può essere alimentato ed è collegato alla ECU del veicolo. Perché MXL riceva i dati dalla ECU collegate il connettore plastico femmina del cavo d'interfaccia:

- al connettore plastico maschio del cavo base di MXL se avete acquistato un kit base;
- al connettore plastico maschio etichettato RS232 del cablaggio completo MXL se avete acquistato un kit completo.

Bisogna ora ancorare rigidamente MXL ad un punto sulla plancia del veicolo. Per farlo utilizzate i quattro punti di fissaggio posti sul retro dello strumento e mostrati sotto.



Le immagini sotto mostrano due installazioni consigliate di MXL.



Se avete acquistato un kit completo avrete un cablaggio completo e potrete collegare sensori aggiuntivi, compreso il ricevitore di giro ottico a raggi infrarossi. Fate riferimento al manuale utente di MXL scaricabile gratuitamente dall'area download documentazione del sito www.aim-sportline.com per sapere come collegare tutti i sensori.

2.2

Installazione del kit MXL Pro/Pro05

MXL Pro/Pro05 non è provvisto di alimentazione interna e prende l'alimentazione dal cablaggio di interfaccia Subaru. A questo scopo collegate il connettore plastico del cablaggio d'interfaccia ad un qualunque canale non utilizzato di MXL Pro/Pro05. I canali disponibili a questo scopo sono i seguenti:

MXL Pro:

- Speed 1 – 2
- Canale 5 – 6 – 7

MXL Pro05:

- Speed 1 – 2 – 3 – 4
- Canali 8 – 9 – 10 – 11

Il collegamento di MXL con la ECU avviene attraverso la presa diagnosi OBDII posta sotto il piantone dello sterzo come indicato nell'immagine sotto a sinistra. L'immagine di destra mostra invece la presa OBDII nella quale deve essere inserito il connettore dedicato del cablaggio interfaccia Subaru.



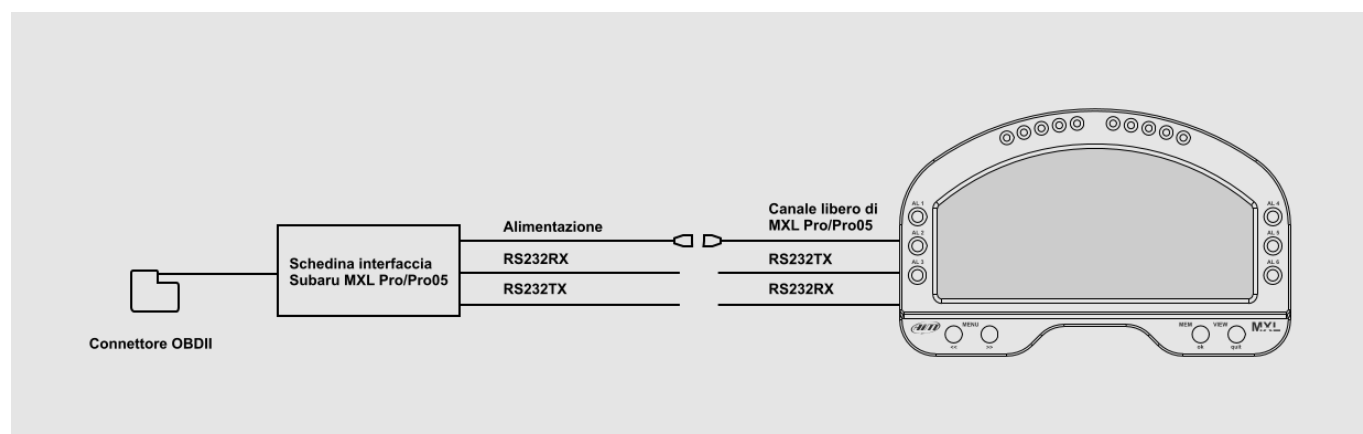
L'immagine sotto mostra il connettore del cablaggio interfaccia Subaru inserito nella presa OBDII.



A questo punto il sistema può essere alimentato ed è collegato alla ECU del veicolo. Per collegarlo ad MXL utilizzate i fili liberi del cavo d'interfaccia e collegateli secondo questo schema:

- cavo etichettato RS232TX del cablaggio interfaccia Subaru con cavo etichettato RS232RX del cablaggio MXL Pro/Pro05;
- cavo etichettato RS232RX del cablaggio interfaccia Subaru con cavo etichettato RS232TX del cablaggio MXL Pro/Pro05;

Lo schema qui sotto mostra il collegamento.



Per ulteriori informazioni relative al pinout di MXL Pro/Pro05 si veda il manuale utente di MXL scaricabile dall'area download documentazione del sito www.aim-sportline.com.

3

Configurazione con Race Studio 2

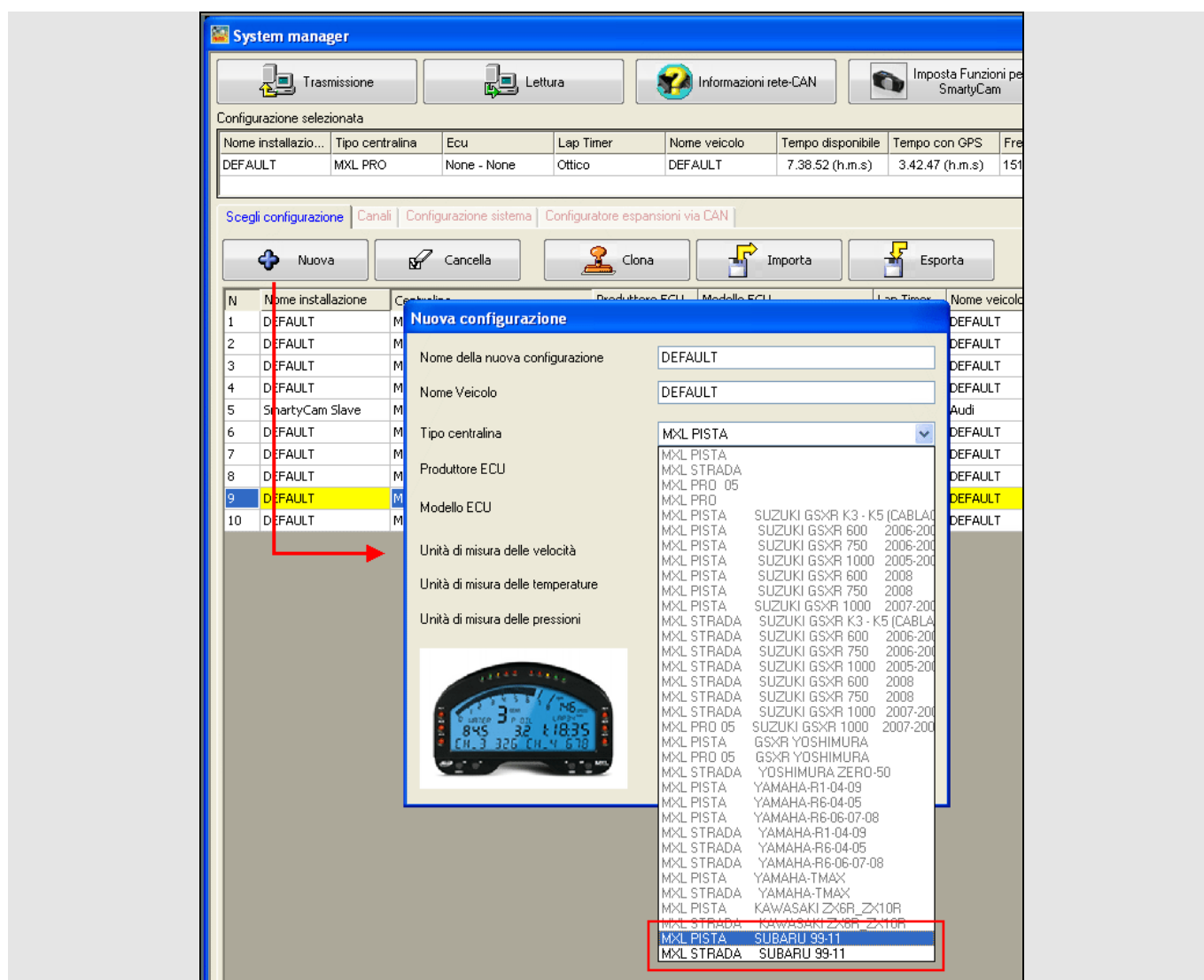
Quando lo strumento è stato installato e collegato dovrete configurarlo utilizzando il software Race Studio 2 incluso nel kit. Eseguite questa procedura con lo strumento acceso e collegato al PC.

Per informazioni relative all'installazione del software e dei driver fate riferimento al manuale utente di Race Studio Configurazione scaricabile gratuitamente dall'area download sezione software del sito www.aim-sportline.com

3.1 Configurazione di MXL Strada/Pista

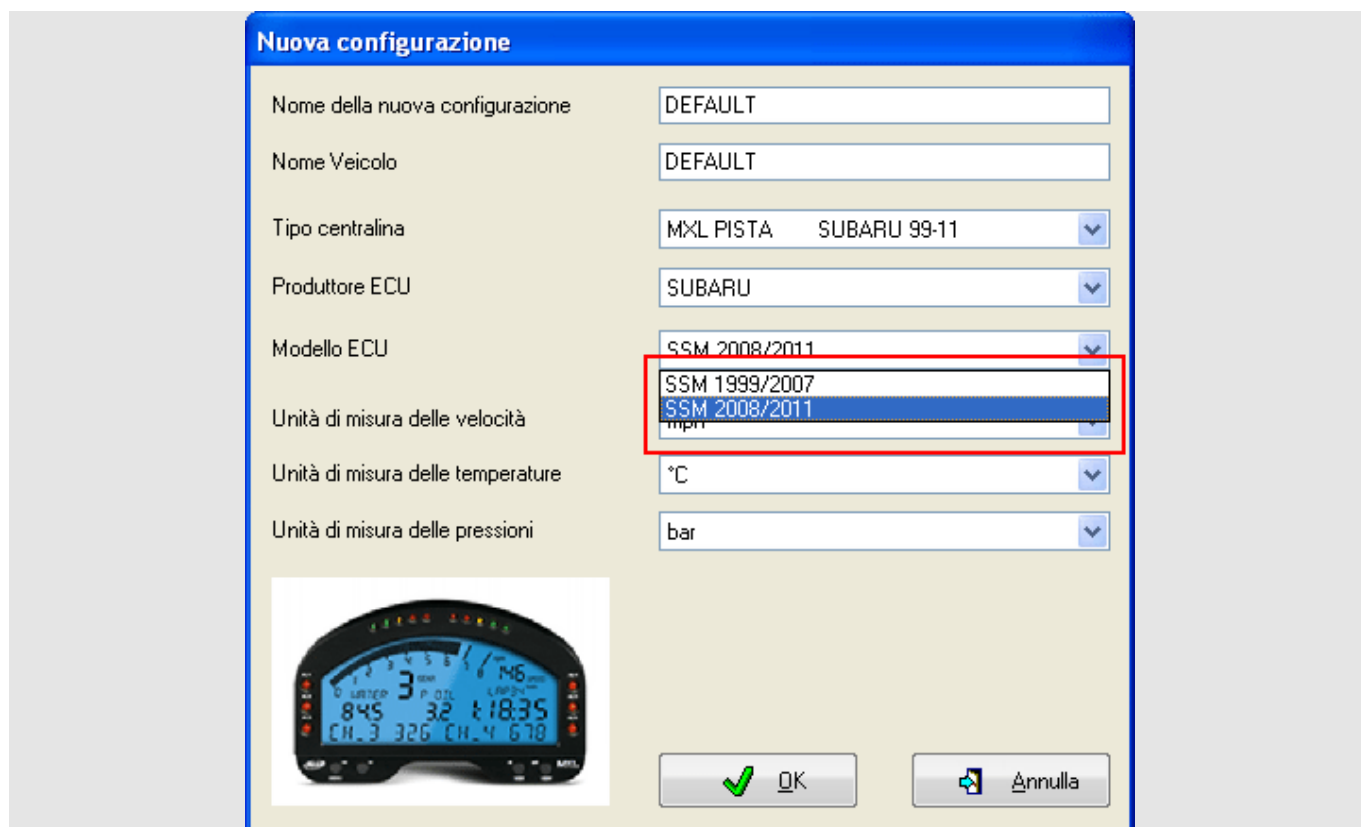
Lanciate il software Race Studio 2 e seguite questo percorso:

- Configurazione dispositivo → MXL sulla tastiera di sinistra del software;
- si aprirà la pagina di configurazione di MXL e vi troverete sul layer “Scegli configurazione”;
- premete il tasto “Nuova” ed apparirà la finestra di nuova configurazione mostrata sotto;
- inserite il nome della configurazione e del veicolo;
- selezionate il tipo centralina scegliendo tra: MXL Strada Subaru 99-11 e MXL Pista Subaru 99-11¹.

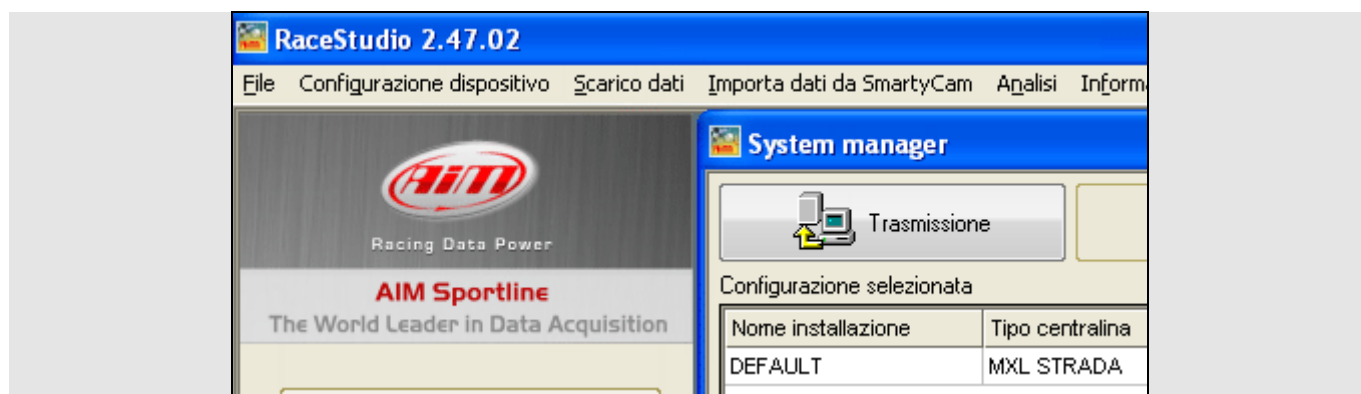


¹Entrambi questi tipi di centralina sono selezionabili anche se avete una Subaru Impreza del 2012.

- la casella “Produttore ECU” si imposterà automaticamente su “SUBARU”;
- scegliete il “Modello ECU” corrispondente al vostro veicolo come mostrato sotto²;



- impostate le unità di misura per velocità, temperature e pressioni;
- premete “OK” ed avrete creato la configurazione;
- premete ora il tasto “Trasmissione” mostrato sotto e la configurazione sarà trasmessa ad MXL.



²Se avete una Subaru Impreza del 2012 selezionate “SSM 2008/2011”.

Attenzione: come accennato nell'introduzione, il kit Plug&Play non ha sensori aggiuntivi quindi tutti i canali analogici ed il canale Speed_1 di MXL sono di default disabilitati. Questo è verificabile attivando il layer "Canali" mostrato sotto.

I canali si attiverebbero solo aggiungendo fisicamente dei sensori, collegandoli e configurandoli.

System manager

Trasmissione Letture

Configurazione selezionata

Nome installazione	Tipo centralina	Ecu
DEFAULT	MXL PISTA SUBAR...	SUBARU - SSM 2008/2...

Scegli configurazione **Canali** Configurazione sistema Configuratore espansioni

Speed_1

Circonferenza ruota inch

Impulsi per giro ruota

ID	Abil.	Nome canale
RPM	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Engine
SPD_1	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Speed_1
CH_1	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_1
CH_2	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_2
CH_3	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_3
CH_4	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_4
CH_5	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_5
CH_6	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_6
CH_7	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_7
CH_8	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Channel_8
CALC_GEAR	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Calculated_Gear
ACC_1	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	LatAcc

Il display di MXL da voi acquistato è già configurato e l'immagine sotto mostra i valori inseriti.

I canali impostati della configurazione pre-caricata sono:

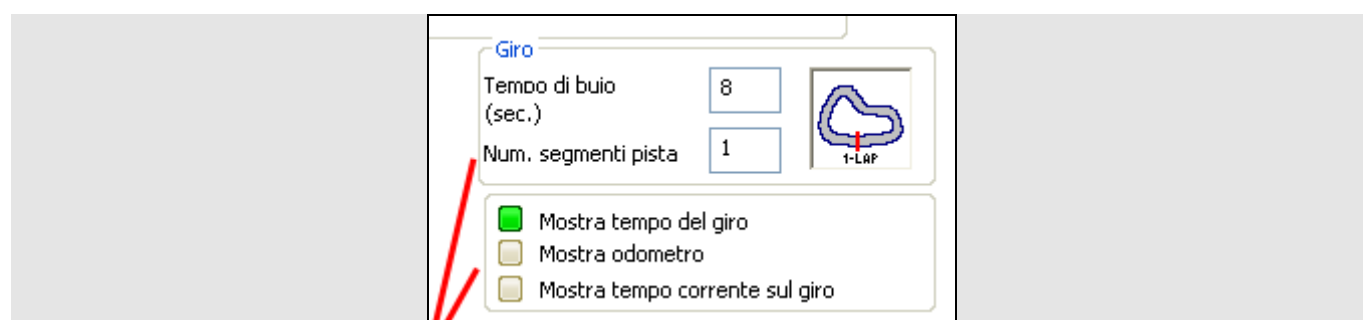
- Giri motore: impostato su segnale ECU con fondo scala impostato a 8.000 giri/min;
- Sensore marce: impostato su "Calcolate"; bisogna calibrarlo come spiegato nel capitolo 4;
- Shift lights: sono impostate ipotizzando un limitatore a 6900 giri. Se il vostro motore ha un limitatore impostato su valori superiori modificate questi valori così che le luci di cambiata si accendano poco prima dell'intervento del limitatore. Di seguito trovate i valori del limitatore di alcuni modelli.
 - STI spec C 2000 cc 280cv ha un limitatore impostato su 7.900 giri;
 - STI 2000 cc 265 cv ha un limitatore impostato a 7.500 giri.

Le soglie di allarme sono impostate per i canali ("Canale con allarme"):

- ECT (temperatura acqua): soglia impostata a 105°C
- TURBO PRESS (pressione di sovra alimentazione): soglia impostata a 1.3 bar;
- FUEL_LEV (livello carburante): allarme impostato al 15% del carburante residuo.

I canali visualizzati dal display di MXL (Campi "Misura") sono:

- ECT (temperatura acqua);
- TURBO PRESS (pressione di sovra alimentazione);
- TPS (percentuale di apertura farfalla)
- FUEL_LEV (livello carburante);
- ODOMETRO: quando si trova in pista, se avrete collegato il ricevitore ottico e posizionato il trasmettitore, nel momento in cui MXL registrerà un segnale di giro passerà alla modalità "Mostra tempo del giro" come nell'immagine sotto. Per visualizzare nuovamente l'odometro spegnere ed accendere MXL.



Attenzione: se avete modificato la configurazione pre-caricata e volete tornare alla situazione di partenza sarà sufficiente creare una nuova configurazione come spiegato prima.

Per qualsiasi ulteriore informazione relativa alla gestione della configurazione di MXL fate riferimento al manuale utente dello strumento scaricabile gratuitamente dall'area download, sezione documentazione sito www.aim-sportline.com.

3.2 Configurazione di MXL Pro/Pro05

Lanciate il software Race Studio 2 e seguite questo percorso:

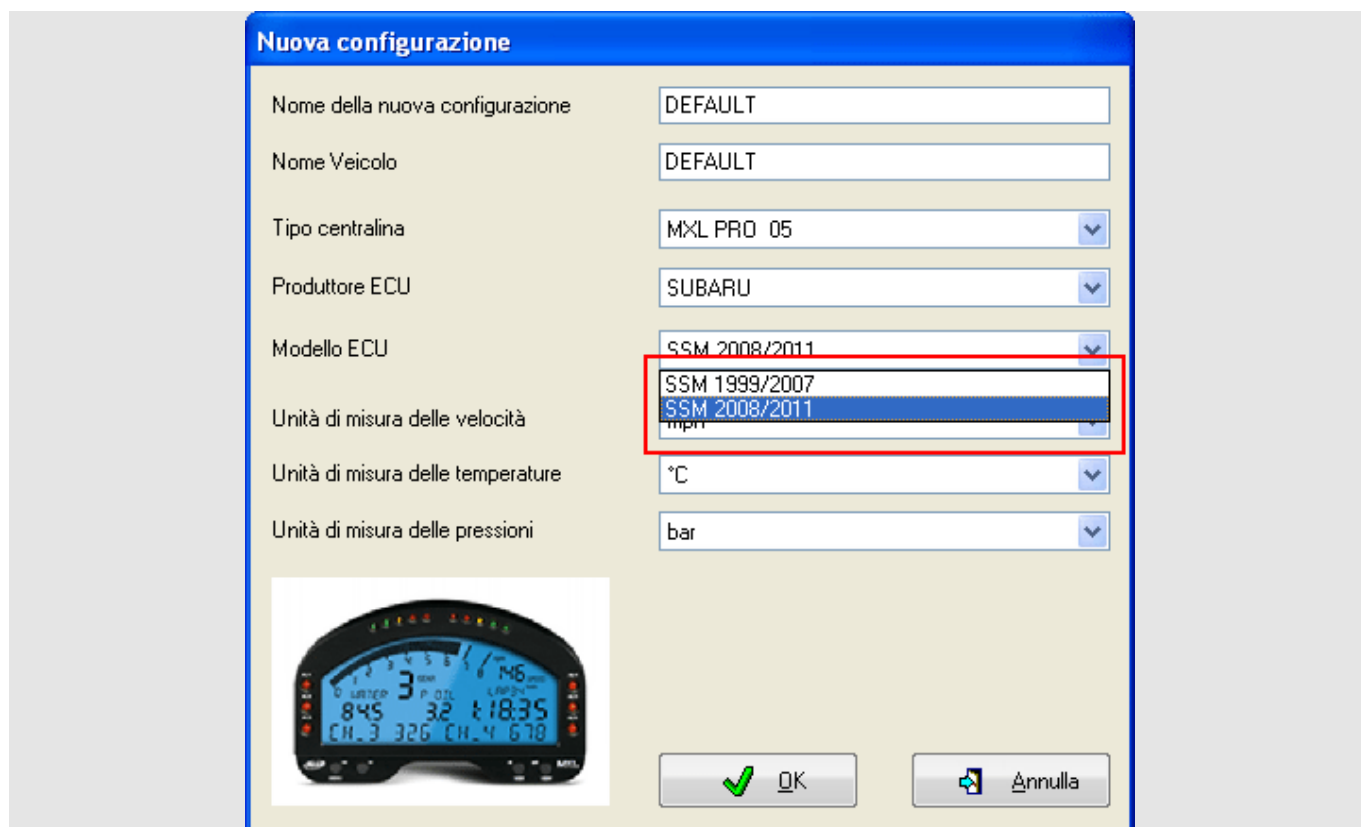
- Configurazione dispositivo → MXL sulla tastiera di sinistra del software;
- si aprirà la pagina di configurazione di MXL e vi troverete sul layer “Scegli configurazione”;
- premete il tasto “Nuova” ed apparirà la finestra di nuova configurazione mostrata sotto;
- inserite il nome della configurazione e del veicolo;
- selezionate il tipo centralina scegliendo tra: MXL Pro ed MXL Pro05.

The screenshot shows the 'System manager' window with a table of configurations. A dialog box titled 'Nuova configurazione' is open, allowing the user to create a new configuration. The 'Tipo centralina' dropdown menu is expanded, showing various options, with 'MXL PRO_05' highlighted by a red box. A red arrow points from the 'Nuova' button to the dialog box. Below the dialog, a speedometer image is shown.

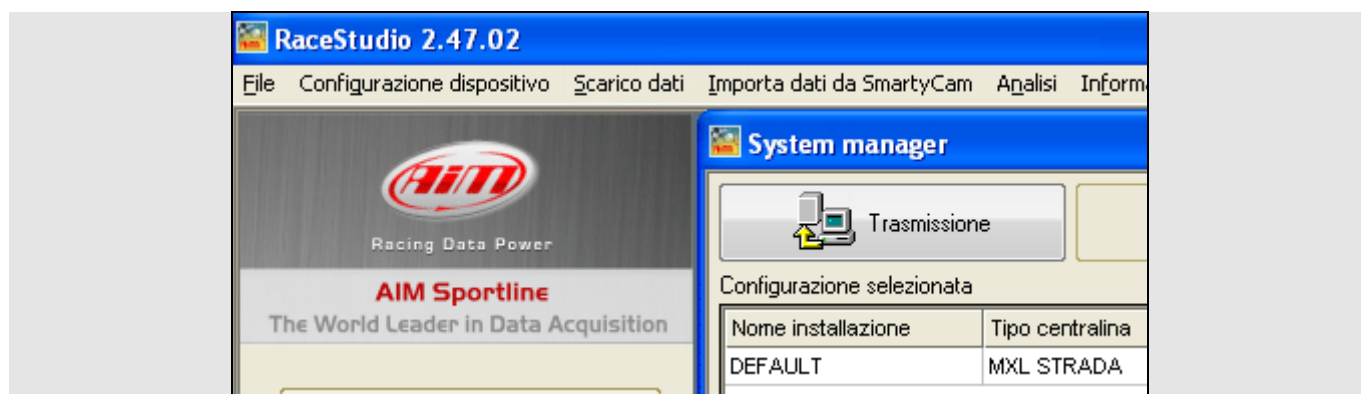
Nome installazio...	Tipo centralina	Ecu	Lap Timer	Nome veicolo	Tempo disponibile	Tempo con GPS	Fre
DEFAULT	MXL PRO	None - None	Ottico	DEFAULT	7.38.52 (h.m.s)	3.42.47 (h.m.s)	151

N	Nome installazione	Centralina	Produttore ECU	Modello ECU	Lap Timer	Nome veicolo
1	DEFAULT	M				DEFAULT
2	DEFAULT	M				DEFAULT
3	DEFAULT	M				DEFAULT
4	DEFAULT	M				DEFAULT
5	SmartyCam Slave	M				Audi
6	DEFAULT	M				DEFAULT
7	DEFAULT	M				DEFAULT
8	DEFAULT	M				DEFAULT
9	DEFAULT	M				DEFAULT
10	DEFAULT	M				DEFAULT

- selezionate il Produttore ECU "Subaru";
- scegliete il Modello ECU corrispondente al vostro veicolo come mostrato sotto³;



- impostate le unità di misura per velocità, temperature e pressioni;
- premete "OK" ed avrete creato la configurazione;
- premete ora il tasto "Trasmissione" mostrato sotto e la configurazione sarà trasmessa ad MXL.



³Se avete una Subaru Impreza del 2012 selezionate "SSM 2008/2011".



Attenzione: il kit Plug&Play viene venduto senza sensori aggiuntivi ma i canali analogici ed una delle quattro velocità sono comunque di default abilitati. Questo è verificabile attivando il layer "Canali" mostrato sotto.

Affinché le altre tre velocità si abilitino ed i analogici canali trasmettano dei dati è però necessario aggiungere fisicamente dei sensori, collegarli e configurarli. Questa procedura esula però da un kit Plug&Play.

The screenshot shows the 'System manager' software interface. At the top, there are several icons for 'Trasmissione', 'Lettura', 'Informazioni rete-CAN', 'Imposta Funzioni per SmartyCam', and 'Imposta l'orologio sistema d'acquisizione'. Below these is a table for 'Configurazione selezionata' with columns for 'Nome installazione', 'Tipo centralina', 'Ecu', 'Lap Timer', 'Nome veicolo', 'Tempo disponibile', 'Tempo con GPS', 'Frequenza totale', 'Frequenza master', and 'Frequenza slave'. The current configuration is 'DEFAULT', 'MXL PRO 05', 'SUBARU - SSM 1999/2007', 'Ottico', 'DEFAULT', '9.42.24 (h.m.s)', '5.48.51 (h.m.s)', '239 (Hz)', '239 (Hz)', and '0 (Hz)'. Below the table are tabs for 'Scegli configurazione', 'Canali', 'Configurazione sistema', and 'Configuratore espansioni via CAN'. The 'Canali' tab is active, showing four 'Speed' sections (Speed_1 to Speed_4) with input fields for 'Circonferenza ruota' (set to 65.59) and 'Impulsi per giro ruota' (set to 1). At the bottom is a table of channels:

ID	Abil.	Nome canale	Freq.	Sensore usato	Unità	Inizioscala
RPM	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Engine	10 Hz	Giri motore	rpm	0
SPD_1	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Speed_1	10 Hz	Velocità	mph .1	0.0
SPD_2	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Speed_2	10 Hz	Velocità	mph .1	0.0
SPD_3	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Speed_3	10 Hz	Velocità	mph .1	0.0
SPD_4	<input type="checkbox"/> DISABILITATO	Speed_4	10 Hz	Velocità	mph .1	0.0
CH_1	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_1	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_2	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_2	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_3	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_3	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_4	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_4	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_5	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_5	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_6	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_6	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_7	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_7	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_8	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_8	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_9	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_9	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_10	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_10	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_11	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_11	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0
CH_12	<input checked="" type="checkbox"/> ABILITATO	Channel_12	10 Hz	Generico lineare 0-5 V	V .1	0.0

Il display di MXL da voi acquistato deve essere configurato e l'immagine sotto mostra i valori suggeriti da AIM.

I canali da impostare sono:

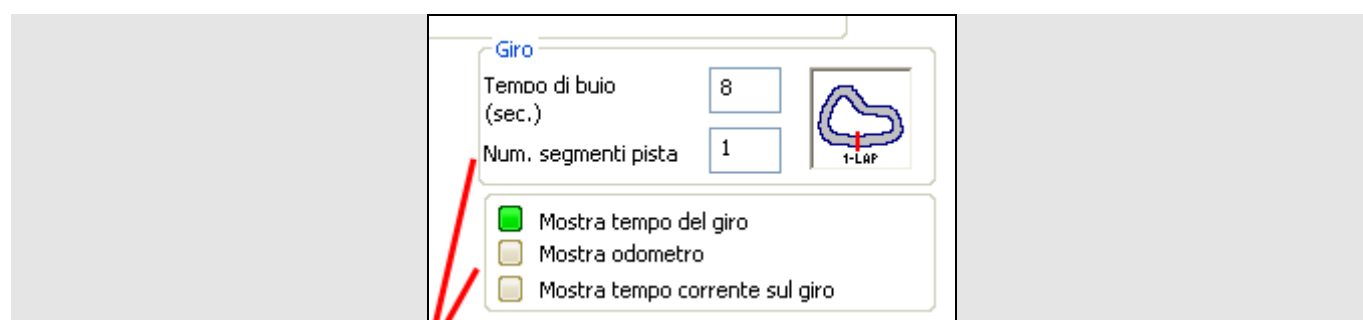
- Giri motore: impostato su "Segnale ECU"; impostare fondo scala a 8.000 giri/min;
- Sensore marce: impostato su "Calcolate"; bisogna calibrarlo come spiegato nel capitolo 4;
- Shift lights: il vostro motore ha un limitatore; impostate questi valori così che le luci di cambiata si accendano poco prima dell'intervento del limitatore. Di seguito trovate i valori del limitatore di alcuni modelli.
 - STI spec C 2000 cc 280cv ha un limitatore impostato su 7.900 giri;
 - STI 2000 cc 265 cv ha un limitatore impostato a 7.500 giri.

Bisogna impostare le soglie di allarme per i canali ("Canale con allarme"):

- ECT (temperatura acqua): imposta re il valore di soglia a 105°C
- TURBO PRESS (pressione di sovra alimentazione): impostare il valore di soglia a 1.3 bar;
- FUEL_LEV (livello carburante): impostare il valore di soglia al 15% del carburante residuo.

I canali da visualizzare a display (campi "Misura") sono:

- ECT (temperatura acqua);
- TURBO PRESS (pressione di sovra alimentazione);
- TPS (percentuale di apertura farfalla)
- FUEL_LEV (livello carburante);
- ODOMETRO; quando si trova in pista, se avrete collegato il ricevitore ottico e posizionato il trasmettitore, nel momento in cui MXL registrerà un segnale di giro passerà alla modalità "Mostra tempo del giro" come nell'immagine sotto. Per visualizzare nuovamente l'odometro spegnere ed accendere MXL.



Attenzione: per qualsiasi ulteriore informazione relativa alla gestione della configurazione di MXL fate riferimento al manuale utente dello strumento scaricabile gratuitamente dall'area download, sezione documentazione sito www.aim-sportline.com.

4

Calibrazione delle marce

La calibrazione delle marce è l'ultimo passaggio della configurazione di MXL. La procedura è la seguente:

- premete il tasto "MENU" di MXL sino a che vedete la scritta "START GEAR CALIB";
- premete "OK";
- comparirà la scritta "PRESS OK TO CLEAR";
- premete nuovamente "OK": lo strumento è pronto per avviare la calibrazione;
- partite frizionando il meno possibile; è necessario fare un "giro di apprendimento": inserite tutte le marce e tenete ogni marcia inserita per qualche secondo;
- fermate la vettura e spegnetela senza metterla in folle o tirare la frizione;
- riaccendete MXL: il display mostrerà la scritta "CALIBRATION OK"; se la procedura non fosse andata a buon fine il display mostrerà la scritta "ERROR GEAR CALC" e lo strumento riavvierà la procedura automaticamente: ripartite ripetendo il giro di apprendimento. Può capitare che MXL mostri "CALIBRATION OK" ma in realtà abbia appreso valori di marcia non corretti. In questo caso ripetere la calibrazione.

5

Canali acquisiti

I canali acquisiti da MXL dipendono dall'anno di immatricolazione dell'auto e quindi dal protocollo che è stato selezionato in fase di configurazione ma non dal modello di MXL acquistato.

Acquistando il cablaggio completo, inoltre, è possibile collegare sensori aggiuntivi e ricevere ulteriori canali. La gestione di questi canali non rientra però nella filosofia di un kit Plug&Play e potete trovarla spiegata nel manuale utente di MXL scaricabile gratuitamente dall'area download, sezione documentazione del sito www.aim-sportline.com.

5.1

Canali acquisiti da MXL con protocollo 1999-2007

ID	CHANNEL NAME	FUNCTION
ECU_1	RPM	Giri motore
ECU_2	SPEED	Velocità del veicolo
ECU_3	TPS	Posizione farfalla
ECU_4	ECT	Temperatura acqua del motore
ECU_5	TURBO_PRESS	Pressione del turbo compressore
ECU_6	IN_VVT_R	Fasatura aspirazione bancata destra
ECU_7	IN_VVT_L	Fasatura aspirazione bancata sinistra
ECU_8	IGN_ADV	Anticipo dell'accensione
ECU_9	KNOCK_CORR	Correzione anticipi del sensore di detonazione
ECU_10	FUEL_LEV	Livello carburante
ECU_11	NEUTRAL	Segnale di folle
ECU_12	CLUTCH	Segnale di frizione disinserita
ECU_13	BRAKE	Segnale di inizio frenata
ECU_14	ENG_LOAD	Carico motore istantaneo
ECU_15	AIR_FLOW	Flusso d'aria nei condotti di aspirazione

5.2

Canali acquisiti da MXL con protocollo 2008-2011

ID	CHANNEL NAME	FUNCTION
ECU_1	SSM_RPM	Giri motore
ECU_2	SSM_SPEED	Velocità del veicolo
ECU_3	SSM_TPS	Posizione farfalla
ECU_4	SSM_ECT	Temperatura acqua del motore
ECU_5	SSM_TURBO_PRES	Pressione del turbo compressore
ECU_6	SSM_IN_VVT_R	Fasatura aspirazione bancata destra
ECU_7	SSM_IN_VVT_L	Fasatura aspirazione bancata sinistra
ECU_8	SSM_IGN_ADV	Anticipo dell'accensione
ECU_9	SSM_KNOCK_CORR	Correzione anticipi del sensore di detonazione
ECU_10	SSM_FUEL_LEV	Livello carburante
ECU_11	SSM_NEUTRAL	Segnale di folle
ECU_12	SSM_CLUTCH	Segnale di frizione disinserita
ECU_13	SSM_BRAKE	Segnale di inizio frenata
ECU_14	SSM_ENG_LOAD	Carico motore istantaneo
ECU_15	SSM_AIR_FLOW	Flusso d'aria nei condotti di aspirazione
ECU_16	SSM_EX_VVT_R	Fasatura scarico bancata destra
ECU_17	SSM_EX_VVT_L	Fasatura scarico bancata sinistra
ECU_18	SSM_SEL_MAP	Mappa selezionata
ECU_19	SSM_GEAR	Marcia inserita



6

Scarico dati

Quando una sessione di prova è terminata, se avete acquistato un MXL Pista/Pro/Pro05 potete scaricare i dati acquisiti su di un PC grazie al cavo di collegamento incluso nel kit e salvarli grazie al database incluso in Race Studio 2.