

DOCUMENTAZIONE SENSORE	31/01/2005	Accelerazione	Accelerometro Esterno
Note: Accelerometro esterno documentazione tecnica, dimensioni e pinout. – Versione 1.00			

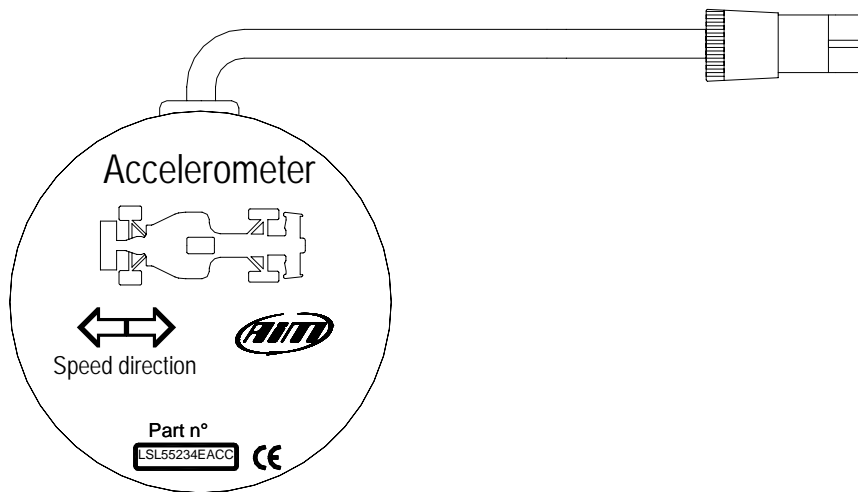


Figura 1: Accelerometro

Introduzione

L'accelerometro esterno è un sensore che misura l'accelerazione del veicolo. Questo sensore ti permette di creare accurate mappe del circuito; è per applicazioni auto / motoslitte ed è supportato da Evo 3, MyChron 3 Auto, MXL.

Note di installazione

- L'accelerometro è resistente agli urti, ma può soffrire le vibrazioni. Per questo ti consigliamo di fissarlo con una striscia di neoprene leggermente premuta tra l'accelerometro ed il punto di installazione.
- Assicurati che il sensore non sia installato troppo vicino a fonti di calore.
- Non installare il sensore vicino a fonti di interferenza come bobine, alternatori etc.
- Installa l'accelerometro con l'asse di sensibilità perpendicolare alla velocità del veicolo come mostrato in **Figura 2**.

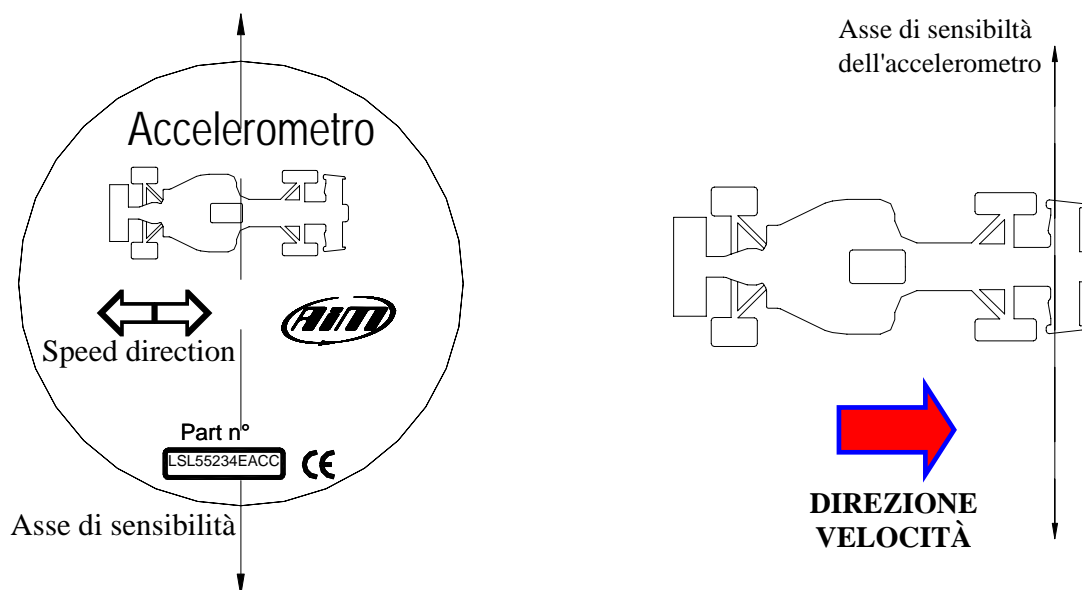


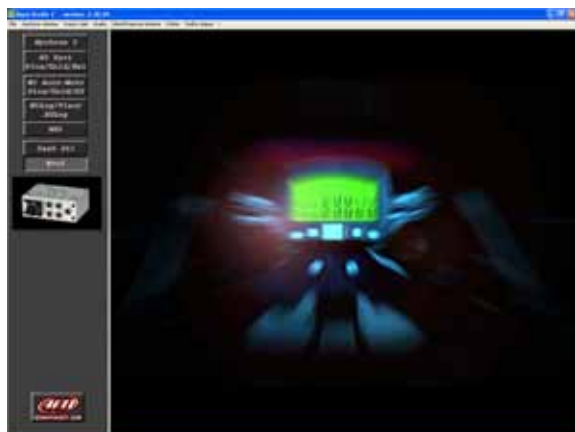
Figura 2: come installare l'accelerometro esterno

Software

Quando l'accelerometro è stato installato è necessario calibrarlo. Per farlo usa **Race Studio 2**, il software appositamente sviluppato da Aim per configurare i suoi strumenti ed analizzarne i dati.

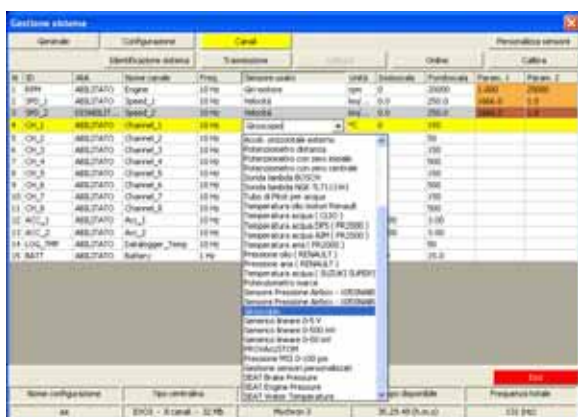
Race Studio 2

Nella finestra principale di **Race Studio 2**, riportata qui sotto, puoi scegliere lo strumento su cui installare il sensore. Selezionalo e premi il tasto *“Gestione Sistema”*.



Configurazione sensore

Per impostare i sensori che hai installati sul tuo veicolo, premi il tasto *“Canali”* nella finestra di *“Gestione Sistema”*. Appare questa finestra.



Per impostare un sensore clicca due volte nella cella corrispondente alla colonna *“Tipo sensore”* e alla riga *“Ch_x”* (dove x è il numero del canale): apparirà un menu a tendina come quello che vedi sopra. Puoi scegliere fra 3 diversi sensori:

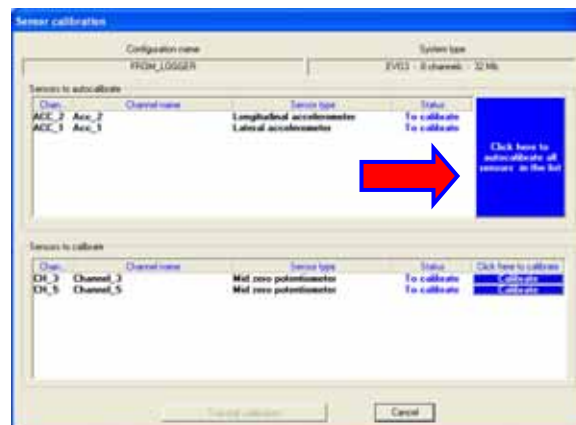
- Accelerometro laterale
- Accelerometro longitudinale
- Accelerometro verticale esterno

Se hai installato il sensore su un'auto/motoslitta e vuoi creare la mappa scegli: **Accelerometro laterale**

Impostato il sensore trasmetti la configurazione allo strumento premendo il tasto *“Trasmissione”*.

Calibrazione

Dopo aver trasmesso la configurazione bisogna auto-calibrare il sensore. Clicca sul tasto *“Calibra”* ed apparirà questa finestra.

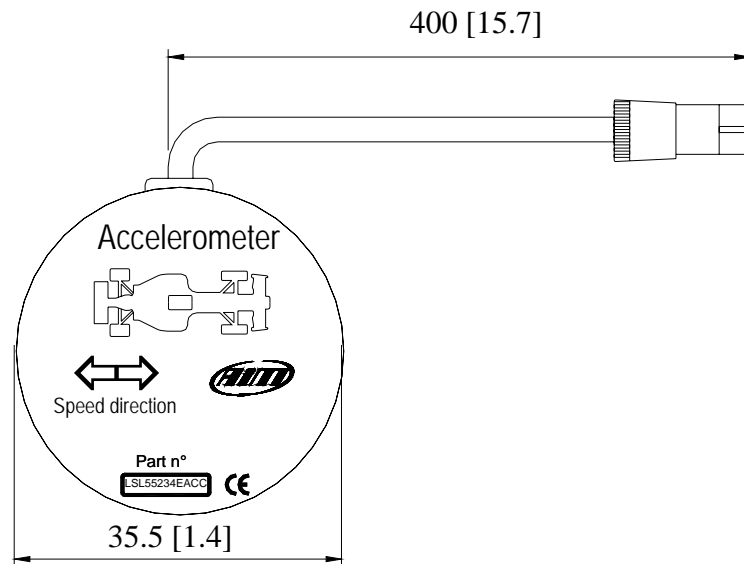


Premi il tasto *“Clicca qui per auto-calibrare tutti i sensori nella lista”* (evidenziato da una freccia rossa / blu nella figura sopra): il software auto-calibra automaticamente tutti i sensori inclusi nel riquadro *“da auto-calibrare”*.

Nota: per auto-calibrare il sensore, l'auto / motoslitta deve essere in posizione parallela al terreno

Nota: quando il sensore è stato calibrato trasmetti la calibrazione allo strumento premendo il tasto *“Trasmissione”*.

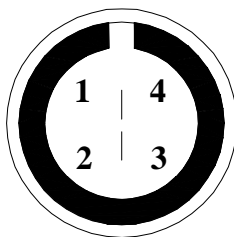
Dimensioni



Dimensioni in millimetri [pollici]

Dettagli Connettore

Pin	Funzione	Pin	Funzione
1	Accelerometro	3	Tensione di alimentazione
2	GND	4	Non connesso



Pinout connettore Binder maschio; vista esterna

Specifiche

caratteristiche elettriche	Valore
Raggio di misura	± 5 g
Accelerometro verticale	
Linearità accelerometro verticale	1 % del fondoscala
Tipo accelerometro	Mono-assiale Analogico
Caratteristiche meccaniche	Valore
Temperatura di operatività	Da 0°C a +70°C
Peso	60 g con cavo
Custodia	Alluminio anodizzato
Lunghezza cavo	400 mm