

Figura 1: Potenzimetro sospensioni (vista laterale)

Introduzione

Gli strumenti Aim possono misurare lo spostamento relativo tra due diversi punti utilizzando un sensore (potenziometro) collegato direttamente ai due punti di misura.

Questo sensore può essere utilizzato per misurare lo spostamento lineare, tipo:

- Compressione o estensione ammortizzatore sospensioni .
- Rotazione piantone dello sterzo misurata sulla spostamento della cremagliera.

Note di installazione

Questo sensore è stato progettato per misurare spostamenti lineari tra un punto fisso, chiamato “punto di riferimento” ed uno mobile.

Per acquisire informazioni corrette ed accurate dal sensore, il potenziometro deve essere fissato utilizzando i due giunti sferici situati alle due estremità dello strumento.

Quando installi il sensore, fai molta attenzione ad evitare possibili piegature del cilindro interno,; queste piegature, causate da eccessiva stretta delle viti o da montaggio non corretto, possono danneggiare seriamente il sensore.

Si raccomanda inoltre, quando si installa il sensore, di estrarre il cilindro interno da quello esterno per circa 5 mm (0.2 pollici) partendo dalla posizione di inizio scala del sensore.

Il maggiore raggio di misura dello strumento arriva a 150 mm (5.91 pollici). Se devi misurare spostamenti maggiori utilizza un sensore diverso: un uso non corretto danneggiare seriamente il potenziometro.

Non superare il raggio di misura massima dello strumento

Software

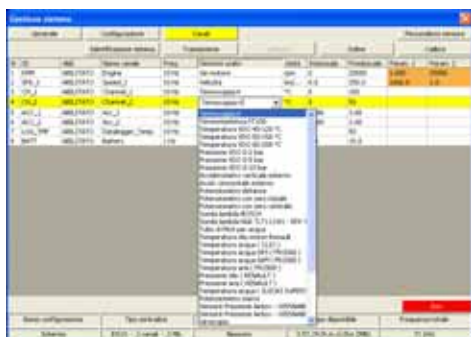
Quando il potenziometro è stato installato, deve essere configurato. Per farlo correttamente utilizza **Race Studio 2**, il software appositamente sviluppato da Aim per configurare i suoi strumenti ed analizzarne i dati.

Race Studio 2

Nella finestra principale di **Race Studio 2** puoi scegliere lo strumento sul quale installare il potenziometro lineare (EVO 3, Drack, MyChron 3 Gold CAR, MyChron 3 Gold XG...). Selezionato lo strumento premi il tasto “*Gestione Sistema*”.

Configurazione sensore

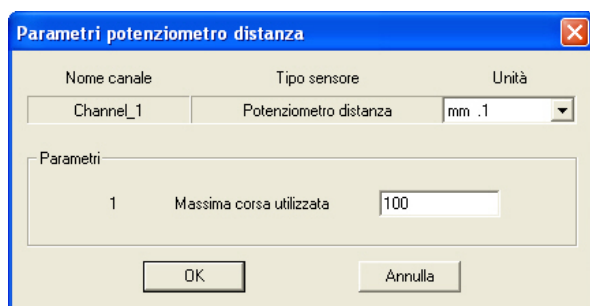
Nella finestra principale di “*Gestione sistema*”, premi il tasto “*Canali*” per impostare i sensori che hai installato sul tuo veicolo. Apparirà questa schermata.



Per impostare un sensore, clicca due volte nella cella corrispondente alla colonna “Tipo sensore” ed alla fila “Ch_x” (dove x rappresenta il numero del canale): apparirà un menu a tendina come quello che vedi sopra. Puoi scegliere tra 3 tipi di potenziometro:

- Potenziometro a zero iniziale
- Potenziometro a zero centrale
- Potenziometro distanza (raccomandato)

Se selezioni il “**Potenziometro distanza**” (raccomandato), ti apparirà una nuova finestra nella quale inserire “**Massima corsa utilizzata**”.

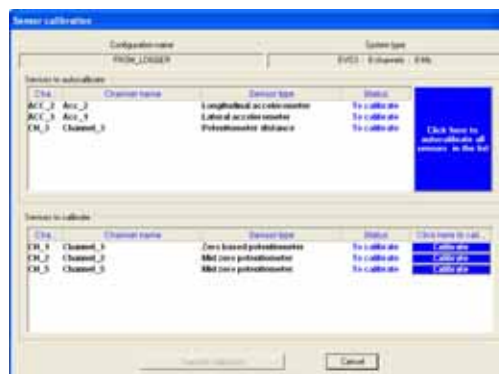


Quando hai impostato il potenziometro corretto, trasmetti la configurazione al tuo strumento premendo il tasto “*Trasmissione*”.

Calibrazione

Trasmessa correttamente la configurazione allo strumento, bisogna calibrare il potenziometro. Qui trovi descritto come calibrare il **Potenziometro Distanza** (raccomandato per acquisire lo spostamento delle sospensioni).

Clicca sul tasto “*Calibra*”: apparirà questa schermata



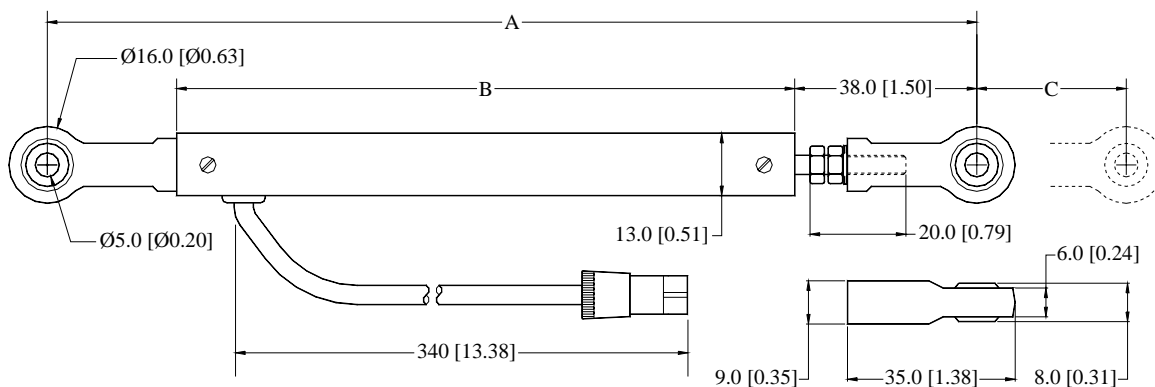
Premi “*Clicca qui per auto-calibrare tutti i sensori nella lista*”: “Potenziometro distanza” ed accelerometro interno saranno automaticamente auto-calibrati.

Terminata la procedura di auto-calibrazione, premi il tasto “*Trasmetti calibrazione*”.



Nota: è assolutamente necessario trasmettere la calibrazione allo strumento, altrimenti non potrà acquisire dati corretti.

Dimensioni



Dimensioni in millimetri [pollici]

Tavola delle dimensioni

Corsa Potenz. (C)	A	B
50 mm (1.97")	193 mm (7.6")	129 mm (5.09")
75 mm (2.95")	218 mm (8.58")	154 mm (6.06")
100 mm (3.93")	243 mm (9.57")	179 mm (7.05")
150 mm (5.91")	293 mm (11.54")	229 mm (9.02")

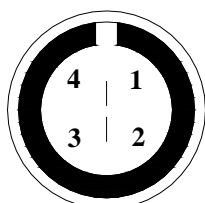
Pinout Connettore

Pin	Funzione	Pin	Funzione
1	Segnale analogico 0-5V	3	Non connesso
2	GND	4	V reference (4.5 V)

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche elettriche	Valore
Resistenza nominale	1 k Ω / 25 mm corsa
Modalità operativa	Partitore di tensione

Caratteristiche meccaniche	Valore
Temperatura di operatività	Da -50°C a +85°C
Velocità massima di spostamento	1000 mm/s
Forza operativa	2.45 N orizzontale
Raggio di misura	Fino a 150 mm
Lunghezza cavo	300 mm



Connettore Binder 719 maschio a 4 pin: vista terminazioni di saldatura