

AiM Infotech

Sensore di posizione
Potenziometro sospensioni
auto/moto

Versione 1.02



Questo datasheet mostra come installare il potenziometro sospensioni per auto/moto e ne illustra le caratteristiche meccaniche ed elettriche.

1 Introduzione

Gli strumenti AiM possono misurare lo spostamento tra due punti utilizzando un sensore (potenziometro lineare) collegato direttamente ai punti di misura. Questo potenziometro può essere utilizzato per misurare spostamenti lineari come:

- la compressione o estensione degli ammortizzatori e delle sospensioni
- la rotazione del piantone dello sterzo misurata sullo spostamento della cremagliera.

2 Codici prodotto



Il codice prodotto del potenziometro lineare per auto/moto dipende dalla corsa del medesimo:

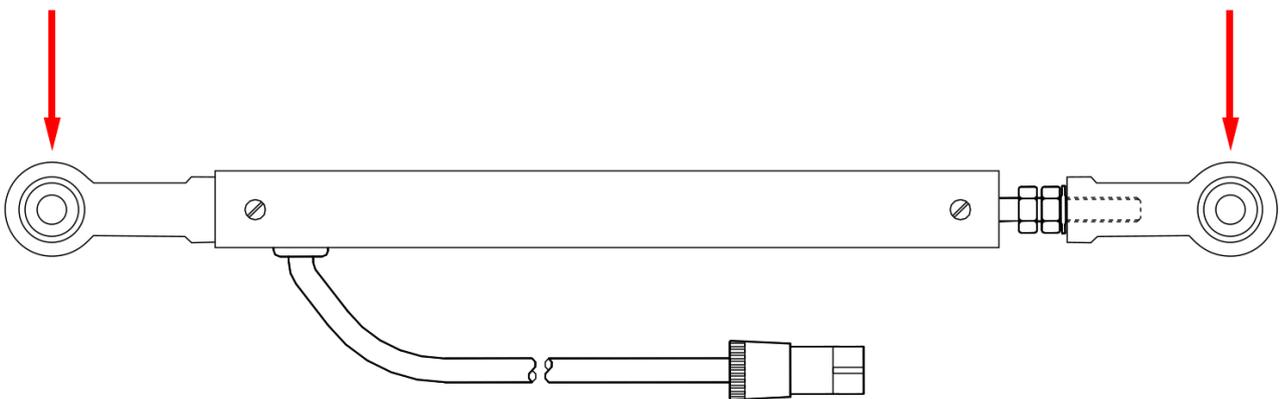
- Potenziometro con corsa 50 mm **X05SNLP050**
- Potenziometro con corsa 75 mm **X05SNLP075**
- Potenziometro con corsa 100 mm **X05SNLP100**
- Potenziometro con corsa 150 mm **X05SNLP150**

2.1

Note di installazione

Il potenziometro lineare per auto/moto è progettato per misurare spostamenti lineari tra un punto fisso chiamato "punti di riferimento" ed uno mobile.

Fissare il potenziometro utilizzando i due giunti sferici evidenziati nell'immagine sotto.



Quando si installa il sensore:

- si faccia molta attenzione ad evitare possibili piegature del cilindro interno causate da un'eccessiva stretta delle viti o da montaggio non corretto; esse possono danneggiare seriamente il sensore
- estrarre il cilindro interno per circa 5 mm partendo dalla posizione di inizio scala del sensore.

Attenzione: non misurare una distanza superiore alla corsa massima del potenziometro installato.

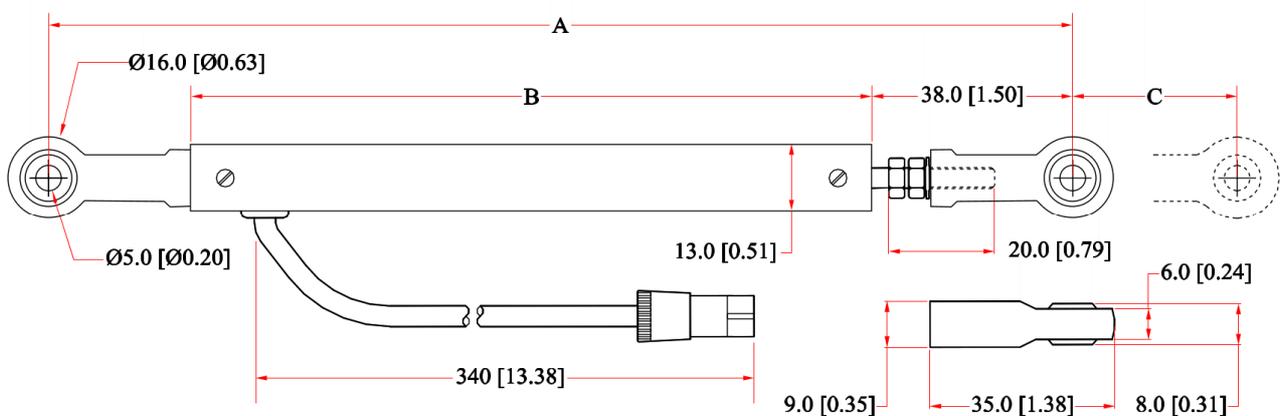
Il potenziometro lineare per auto/moto può essere collegato ad uno qualsiasi dei canali analogici di MXL, EVO4 e Channel Expansion, ovvero:

- MXL Strada/Pista: canali da 1 a 8
- MXL Pro05: canali da 1 a 12
- EVO4: canali da 1 a 5
- Channel Expansion: canali da 1 a 4

3

Dimensioni, pinout e caratteristiche tecniche

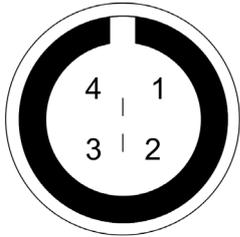
Il disegno sotto mostra le dimensioni del sensore espresse in millimetri [pollici].



La tabella sottostante mostra la variazione proporzionale delle dimensioni indicate con "A", "B" e "C" nel disegno sopra.

Corsa potenziometro (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")

Il potenziometro termina con un connettore Binder 719 maschio a 4 pin. L'immagine sotto mostra il connettore visto lato saldatura ed il suo pinout.



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

Il potenziometro lineare per auto/moto ha queste **caratteristiche elettriche**:

- resistenza nominale: 1k Ω / 25 mm corsa
- modalità operativa: partitore di tensione

Il potenziometro lineare per auto/moto ha queste **caratteristiche meccaniche**:

- temperatura di operatività: -50/+85 °C
- forza operativa: 2,45 N orizzontale
- raggio di misura: fino a 150 mm

4

Prolunghe

Il potenziometro viene venduto con un cavo di 30 cm e sono disponibili prolunghe opzionali di lunghezze standard: 0,5 m, 1 m e 1,5 m ma anche prolunghe di lunghezze specifiche su richiesta.

Il codice prodotto delle prolunghe varia a seconda della loro lunghezza e del dispositivo cui si vuole collegare il sensore.

Prolunga per collegamento a:

- Channel Expansion
- MyChron Expansion
- EVO4.

Codici prodotto:

- V02PCB05BTXG** – lunghezza cavo: 500mm
- V02PCB10BTXG** – lunghezza cavo: 1000mm
- V02PCB15BTXG** – lunghezza cavo: 1500mm
- V02PCB20BTXG** – lunghezza cavo: 2000mm
- V02PCB25BTXG** – lunghezza cavo: 2500mm
- V02PCB30BTXG** – lunghezza cavo: 3000mm



Prolunga per collegamento:

- MXL Strada
- MXL Pista
- MXL Pro05

Codici prodotto:

- V02PCB05B** – lunghezza cavo: 500mm
- V02PCB10B** – lunghezza cavo: 1000mm
- V02PCB15B** – lunghezza cavo: 1500mm
- V02PCB20B** – lunghezza cavo: 2000mm
- V02PCB25B** – lunghezza cavo: 2500mm
- V02PCB30B** – lunghezza cavo: 3000mm

