

AiM Infotech

Potenziometro lineare
auto/moto diametro 13

Versione 1.02



Questo datasheet mostra come installare il potenziometro lineare per auto/moto con diametro 13mm e ne illustra le caratteristiche tecniche.

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
- la rotazione dello sterzo misurata sullo spostamento della cremagliera.

2

Codici prodotto

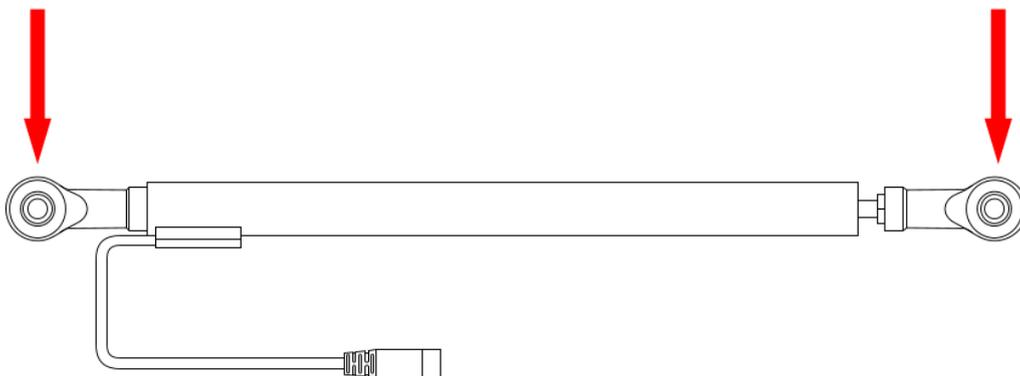


Il codice prodotto del potenziometro lineare per auto/moto dipende dalla corsa del medesimo:

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| • Potenziometro con corsa 50 mm | X05LPAIM050 |
| • Potenziometro con corsa 75 mm | X05LPAIM075 |
| • Potenziometro con corsa 100 mm | X05LPAIM100 |
| • Potenziometro con corsa 150 mm | X05LPAIM150 |

3 Installazione

Per fissare il potenziometro utilizzare i due giunti sferici evidenziati nell'immagine sotto.



Quando si installa il sensore:

- fare 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.

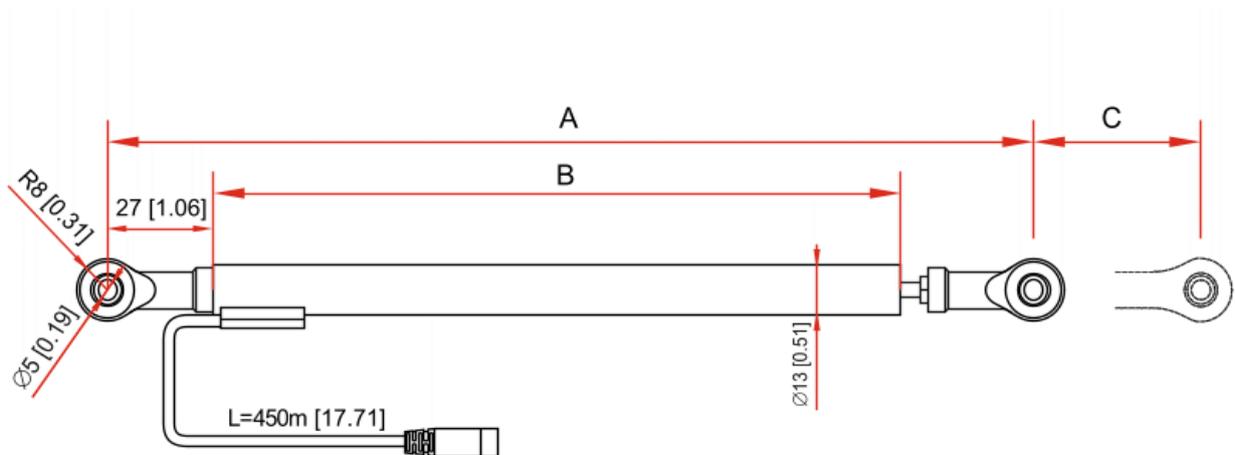
Attenzione: non misurare una distanza superiore alla corsa massima del potenziometro installato.

Il potenziometro lineare per auto/moto può essere collegato ad uno qualsiasi dei canali analogici degli strumenti AiM.

4

Dimensioni, pinout e caratteristiche tecniche

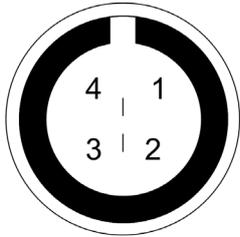
Il disegno sotto mostra le dimensioni del sensore espresse in millimetri [pollici].



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

Corsa potenziometro (C)	"A" - Misura minima di montaggio	"B" Lunghezza corpo
50 mm (1.97")	198 mm (7.79")	132 mm (5.19")
75 mm (2.95")	223 mm (8.77")	157 mm (6,18")
100 mm (3.93")	248 mm (9.76")	182 mm (7.16")
150 mm (5.91")	298 mm (11.73")	232 mm (9.13")

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



Pin connettore Binder	Funzione
1	Segnale analogico
2	GND
3	Non connesso
4	Vreference (5V)

Il potenziometro lineare per auto/moto ha queste **specifiche tecniche**:

- Alimentazione massima: 40 Vdc
- Risoluzione: Infinita
- Ripetibilità: ≤ 0.01 mm
- Velocità di funzionamento: 10 m/s max
- Vita meccanica: >25 milioni di cicli
- Limiti di temperatura: da -40° a $+125^{\circ}$
- Isolamento: IP65
- Linearità: $\leq \pm 0.5\%$
- Cablaggio: Raychem 55A 24 AWG
- Lunghezza cavo: 450 mm
- Materiale esterno: Alluminio
- Cuscinetto sferico: $\varnothing 5$ mm

5

Prolunghe

Il potenziometro viene venduto con un cavo di 45 cm e sono disponibili prolunghe opzionali di lunghezze standard 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:

- EVO4
- EVO4S
- Channel Expansion

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:

- MXG
- MXS
- MXL2
- EVO5
- MXS Strada
- MXL Strada/Pista/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

