Esercizio

Un trasduttore di pressione ha una sensibilità pari a 6.87E-3 mV/Pa.

Operando la misura della tensione di uscita con un sistema DAQ a 12 bit fra 5 e 0 volt, che risoluzione in misura si attende?

A) risoluzione = 178 Pa
B) risoluzione = 204 Pa
C) risoluzione = 222 Pa
D) risoluzione = 135 Pa

Esercizio

Un trasduttore di pressione differenziale ha una sensibilità statica pari a 7,125E-08 V/Pa e uscita nulla in corrispondenza di differenza di pressione nulla. Avendo ottenuto una lettura pari a 723 mV a quanto corrisponde la differenza di pressione misurata?

A) ΔP = 13698.9 Pa
B) ΔP = 10147.4 Pa
C) ΔP = 8726.7 Pa
D) ΔP = 11770.9 Pa

Esercizio

Un trasduttore di posizione a trasformatore differenziale (LVDT) ha campo di misura complessivo di 125 mm e sensibilità statica pari a 0.160 V/mm.

Sapendo che in corrispondenza di metà corsa si ha lo zero elettrico ed avendo ottenuto una lettura in uscita pari a -5883 mV, si chiede di calcolare in che posizione si trova il tasto mobile.

A) Misura = 36.77 mm
B) Misura = 18.52 mm
C) Misura = 32.93 mm
D) Misura = 25.73 mm

Esercizio

Un piezoaccelerometro ha sensibilità pari a 101.3 mV/g e bias (lettura corrispondente ad una misura pari a zero) nullo.

Avendo ottenuto una lettura pari a 1348 mV si chiede quale sia il valore della accelerazione misurata.

A) Misura 125.3 m/s2
B) Misura 130.5 m/s2
C) Misura 176.2 m/s2
D) Misura -84.8 m/s2