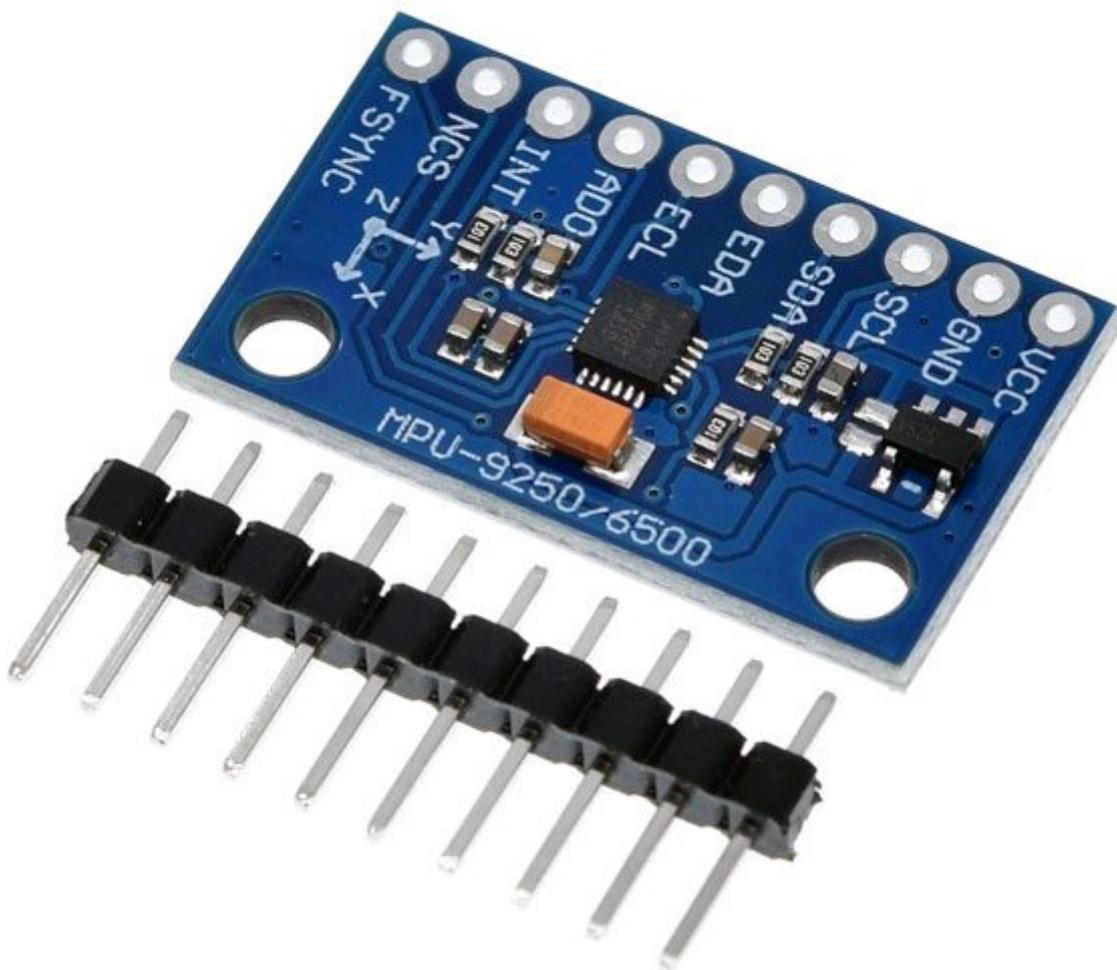


# Accelerometro, Giroscopio, Magnetometro - 9 assi

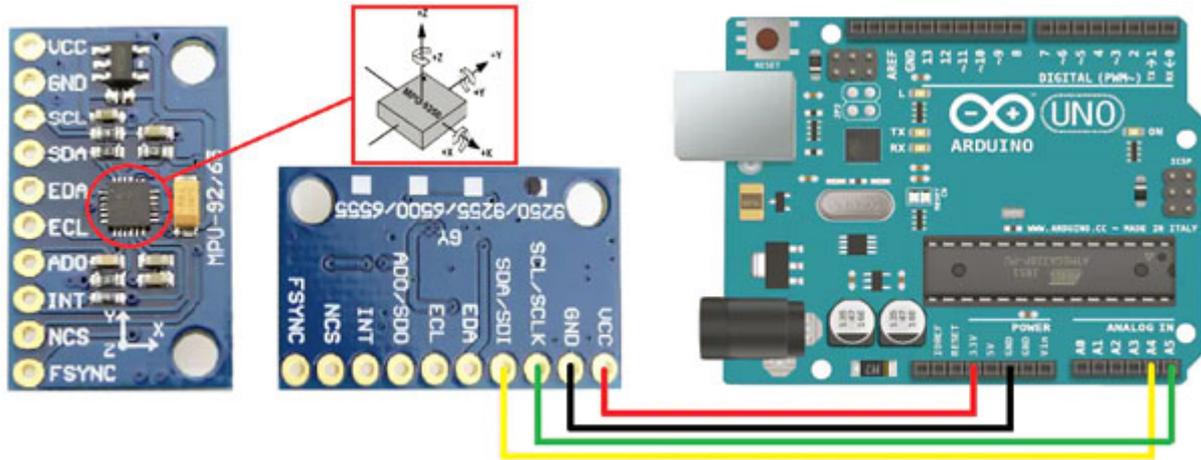
Prezzo: 18.03 €

Tasse: 3.97 €

Prezzo totale (con tasse): 22.00 €



Piccola scheda basata sul sensore MPU9250 della InvenSense che contiene un [giroscopio](#) a 3 assi, un [accelerometro](#) a 3 assi e un [magnetometro](#) a 3 assi. Il modulo include resistori di pull-up sulle linee SDA, SCL e NCS, resistori di pull-down sulle linee FSYNC e ADO e un regolatore di tensione integrato a 3,3 volt che consente di alimentare il modulo a 5 volt. Se si desidera alimentare il modulo a 3,3 volt basta effettuare il ponticello che si trova accanto al regolatore di tensione. Interfaccia di comunicazione: I<sup>2</sup>C (Indirizzo di default 0x68) / SPI (Chip con Convertitore AD a 16 bit Integrato). La scheda viene fornita completamente assemblata e testata. Applicazioni: rilevamento di movimento nei giochi, realtà aumentata, stabilizzazione elettronica delle immagini (EIS: Electronic Image Stabilization), stabilizzazione ottica dell'immagine (OIS: Optical Image Stabilization), dispositivo di navigazione pedonale, ecc. La confezione comprende anche 1 strip a 10 pin dritti.



Esempio di utilizzo con Arduino Uno

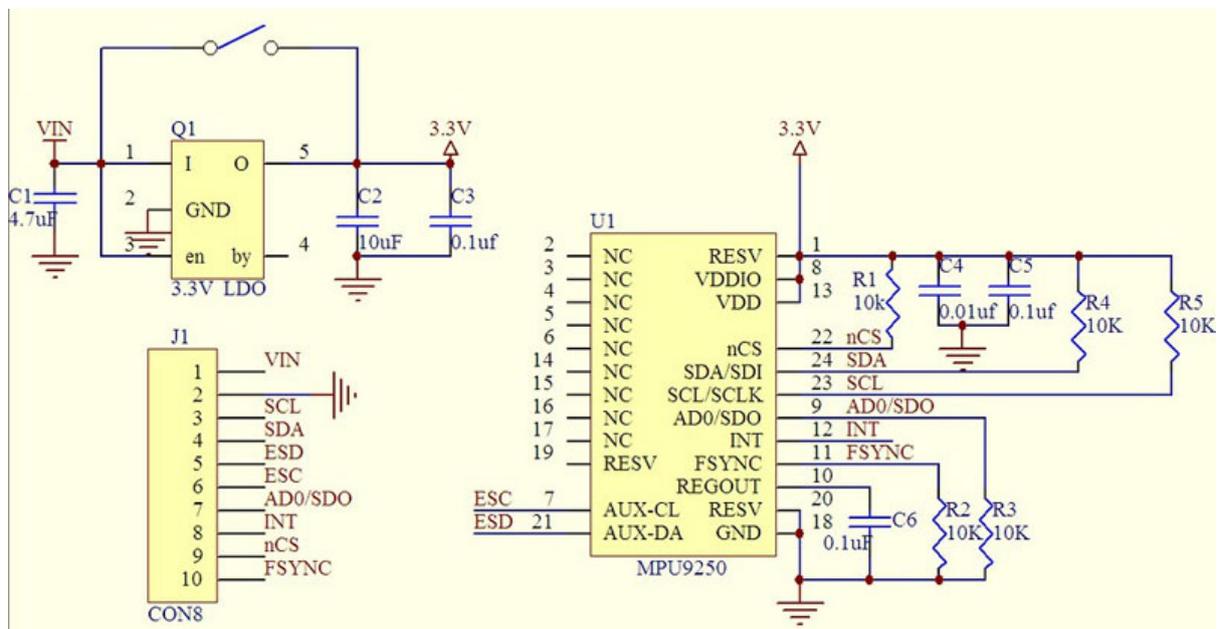
### Specifiche tecniche

- **Alimentazione (regolatore di tensione interno a basso dropout):** da 3 volt a 5 volt
- **Range di misura giroscopio:**  $\pm 250$ , 500, 1000 e 2000°/s
- **Range di misura accelerometro:** +2, +4, +8, +16 g
- **Range di misura campo magnetico:**  $\pm 4800\mu\text{T}$  (micro Tesla)
- **Interfaccia di comunicazione:** I<sup>2</sup>C (Indirizzo di default 0x68) / SPI (Chip con Convertitore AD a 16 bit Integrato)
- **Dimensioni (mm):** 25,5x15,4x3
- **Peso:** circa 3 grammi

### Pinout

- **VCC:** positivo alimentazione 5 volt
- **GND:** negativo alimentazione
- **SCL:** Clock (SCL / SCK) per I<sup>2</sup>C e SPI
- **SDA:** Dati (SDA / SDI) per I<sup>2</sup>C e SPI
- **EDA:** bus I<sup>2</sup>C ausiliario (SDA) per il collegamento di sensori esterni
- **ECL:** bus I<sup>2</sup>C ausiliario (SCL) per il collegamento di sensori esterni
- **ADO:** selezione dell'indirizzo per I<sup>2</sup>C / SDO per l'interfaccia SPI
- **INT :** uscita interrupt
- **NCS:** selezione del chip SPI
- **FSYNC:** Frame Sync

### Schema elettrico



### Documentazione e link utili

- [Datasheet MPU9250](#)
- [Libreria per Arduino](#)