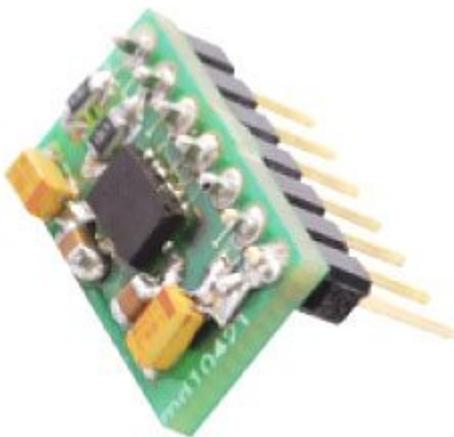


MODULO ACCELEROMETRO SINGLE-CHIP

Prezzo: 11.07 €

Tasse: 2.43 €

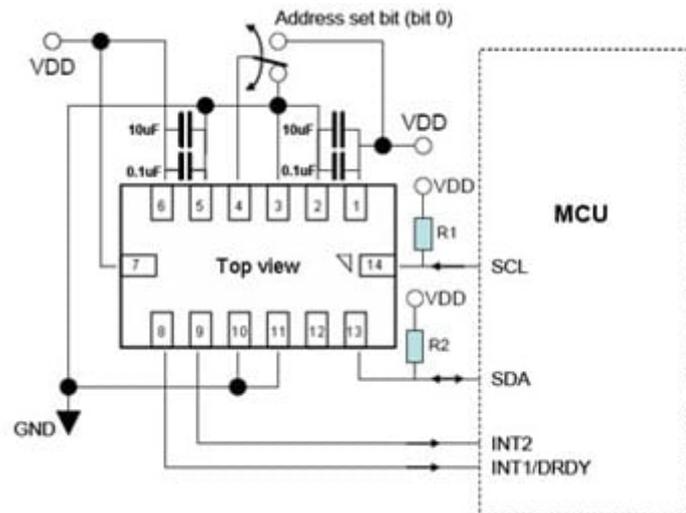
Prezzo totale (con tasse): 13.50 €



Modulo SIL (20x10 mm) basato sul circuito integrato MMA7455L prodotto dalla Freescale e provvisto dei pochi componenti passivi (condensatori di filtro e resistenze di pull-up per il bus di comunicazione) che gli occorrono. Le connessioni dell'accelerometro vengono trasportate all'esterno su uno strip maschio a passo 2,54 mm, da sette contatti, che permette l'inserzione in qualsiasi zoccolo dip, strip femmina o direttamente nelle piazzole dello stampato del circuito nel quale si deve usare il modulo.

L'accelerometro MMA7455L

Rende disponibili i dati corrispondenti al rilevamento operato dal sensore su un bus SPI e I²C-Bus; l'uscita digitale è stata pensata per agevolare la lettura dei dati da parte di un microcontrollore. Anzi, migliora la circuitazione perché risparmia al micro di dover utilizzare un convertitore analogico/ digitale dedicato alla conversione del segnale analogico. La possibilità di selezionare tre differenti sensibilità (corrispondenti ad altrettanti livelli di accelerazione, che sono $\pm 2g$, $\pm 4g$, $\pm 8g$) rende ancora più flessibile il chip. Inoltre, va detto che l'MMA7455L dispone di due linee di interrupt programmabili in modo da comunicare al microcontrollore o microprocessore con cui dialoga un certo evento, ovvero di svolgere una o più azioni quando viene rilevata una certa accelerazione o quando il modulo si ferma. L'integrato è predisposto per funzionare a bassissima tensione, dato che si accontenta di un range tra 2,4V e 3,6 V. L'integrato è stato impiegato nel localizzatore GPS con cellulare GSM/GPRS pubblicato nel fascicolo [n°132](#) della rivista Elettronica In.



Applicazioni

Telefoni cellulari e nelle console per videogiochi (qui permette di rilevare i movimenti del giocatore e trasferirli all'animazione sullo schermo nei giochi di combattimento, corsa e volo virtuale) e, più in generale, in tutti quei sistemi che richiedono il rilevamento del movimento, dell'accelerazione e dell'inclinazione, quali ad esempio impianti antifurto, sistemi per il controllo del rollio dei veicoli con sospensioni a gestione elettronica, strumenti di analisi per laboratorio, elettromedicali, macchinari di test, robot.