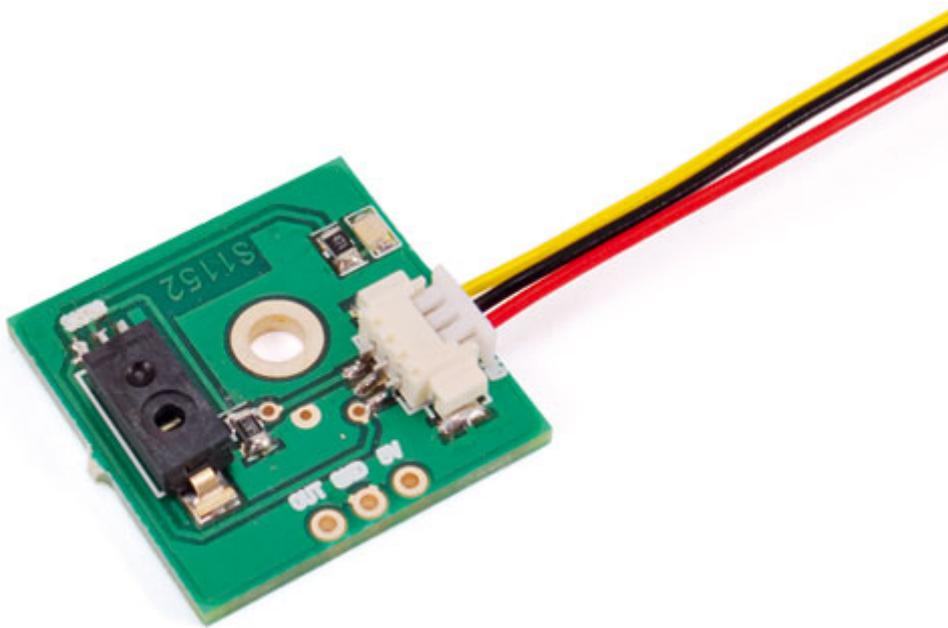


## Sensore di umidità HIH-5030-001 - montato

Prezzo: 15.16 €

Tasse: 3.34 €

Prezzo totale (con tasse): 18.50 €



Breakout board basata sul sensore igrometrico prodotto dalla Honeywell e siglato HIH-5030-001. Ideale per rilevare l'umidità presente nell'ambiente in cui viene posta, funziona a bassissima tensione (opera correttamente anche a meno di 2,7 Vcc e fino a 5,5 Vcc) assorbendo tipicamente 200 microampere, quindi risulta ideale anche nelle applicazioni alimentate a pile e dove sia richiesto un assorbimento minimo. Il sensore HIH-5030-001 ha il grande pregio di fornire, a differenza del DS18B20, un segnale di uscita analogico, che consiste in una tensione continua che varia in modo quasi lineare al variare dell'umidità relativa (RH); può quindi essere interfacciato sia a circuiti analogici che controllano la portata d'aria di un impianto di deumidificazione, sia essere letto da un A/D converter o dall'ingresso di un microcontrollore dotato di convertitore analogico/digitale. L'elemento sensore del dispositivo è di tipo capacitivo composto da polimeri termoindurenti tagliati a laser con condizionamento del segnale integrato su chip. La costruzione multistrato dell'elemento sensibile fornisce un'eccellente resistenza alla maggior parte dei rischi di applicazioni come ad esempio la formazione di condensa, polvere, sporco, oli e prodotti chimici ambientali comuni. L'accuratezza della misura, considerata tra l'11% e l'89% di umidità relativa è di  $\pm 3\%$  e il tempo di risposta alle variazioni di umidità è nell'intorno dei 5 secondi. Le connessioni del sensore igrometrico sono essenzialmente tre: i due pin d'alimentazione (Vcc e GND) e OUT, disponibili tramite cavetto a 3 fili con connettore JST passo 1,25mm. Dimensioni (mm): 22x22. [Clicca qui per leggere l'articolo completo presentato sulla rivista Elettronica In](#)

### Le Breakout board

Le breakout board sono schede di prototipazione contenenti il componente interessato già saldato, le cui connessioni sono portate all'esterno delle basette su connessioni facilmente utilizzabili per passo e terminazione; generalmente i collegamenti sono piazzole a passo 2,54 mm, come quelle dei classici integrati DIP. Per facilitare chi vorrebbe utilizzare componentistica SMD ma non ha i mezzi o le qualità per saldarla, sono stati identificati un certo numero di integrati (comprendenti sensori, alimentatori switching, caricabatterie, amplificatori lineari ecc.), e montati su basette pronte all'uso. Queste breakout board sono sia un ausilio per chi desidera avere già pronto in un formato "tradizionale" il meglio dell'elettronica SMD, sia per chi -pur riuscendo a lavorare con componenti SMD- necessita di avere tali componenti disponibili su schede di prototipazione per applicarle a circuiti esistenti e fare prove, ovvero per realizzare prototipi che integrino le funzioni dei relativi integrati, prima di realizzare il circuito stampato definitivo di un'apparecchiatura.

### Documentazione e link utili

- [Datasheet sensore](#)