

# Modulo Fotoaccoppiatore - montato

Prezzo: 6.56 €

Tasse: 1.44 €

Prezzo totale (con tasse): 8.00 €



Basata sul fotoaccoppiatore TLP181, questa breakout board è stata concepita per dotare di un ingresso optoisolato qualsiasi circuito che funziona a livello logico TTL, ovvero per trasmettere una condizione logica tra due circuiti mantenendo i due separati galvanicamente. Il fotoaccoppiatore TLP181 dispone di un LED all'infrarosso collegato tra i piedini 1 (anodo) e 2 (catodo) e da un fototransistor NPN connesso con il collettore al piedino 5 e l'emettitore al 4 (la base non è collegata all'esterno mediante pin). Applicando una tensione continua all'ingresso (IN), di valore compreso fra 6 e 30 volt, il collettore del fototransistor di uscita si porterà a zero logico (poche centinaia di millivolt) per tutta la durata della presenza della tensione d'ingresso. Applicando invece una tensione alternata sinusoidale di ampiezza compresa fra 5 e 30 V, l'uscita pulserà tra 5V e 0 logico con un andamento che rispecchia quello dell'alternata. Il LED d'ingresso del fotoaccoppiatore si accende con correnti anche piuttosto deboli, dell'ordine del milliampere ed il C.T.R. (Current Transfer Ratio) ossia il rapporto tra corrente di uscita (in questo caso è la corrente di collettore del fototransistor...) e corrente d'ingresso è del 60% in saturazione e fino a 5 volte nelle migliori condizioni (corrente di ingresso intorno ai 5 mA e tensione collettore-emettitore di 5 volt). Come per tutte le breakout board proposte, anche in questa i contatti (ingresso, uscita, alimentazione) sono disponibili sia su contatti disposti ai lati del circuito stampato, sia su una fila di piazzole a passo 2,54 mm pronta per ospitare un pin-strip che permetta l'inserzione della scheda su altre. L'alimentazione della breakout board è a 5 volt in continua e l'assorbimento è piccolissimo: 1 milliampere al massimo; quindi potete abbinarla a qualsiasi circuito, anche alimentato a pile o con piccoli pannelli fotovoltaici o altre soluzioni per Energy Harvesting. [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.