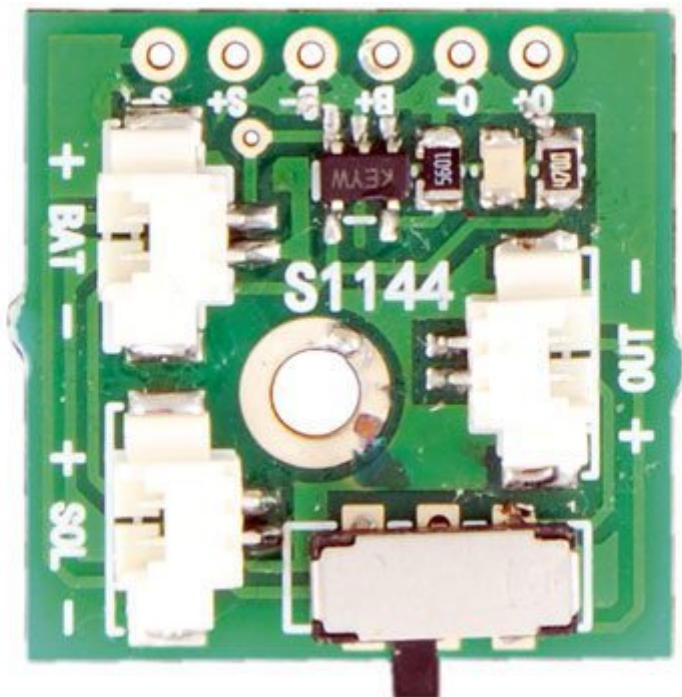


Caricabatterie Litio - montato

Prezzo: 7.38 €

Tasse: 1.62 €

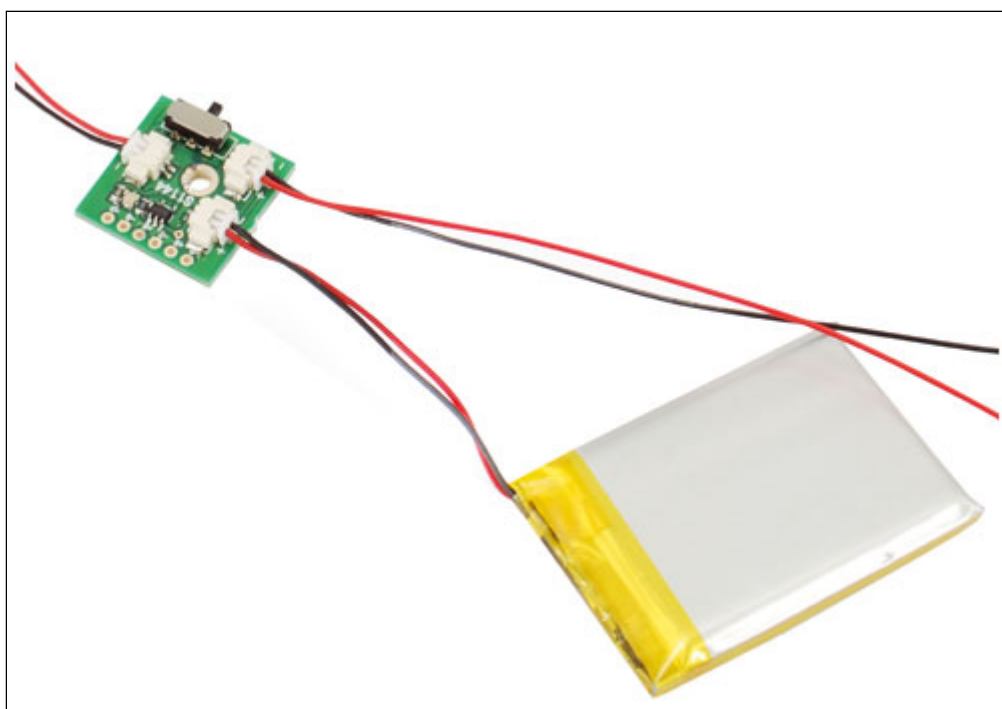
Prezzo totale (con tasse): 9.00 €



Breakout board che incorpora il caricabatteria per singolo elemento Li-ion da 3,6-3,7 volt (4,2 V a piena carica), basata sull'integrato MCP73831T SMD incapsulato in un case SOT-23, prodotto dalla Microchip. La scheda accetta in ingresso (sui contatti SOL) tipicamente 5 volt, che possono provenire sia da un comune alimentatore, sia da un pannello fotovoltaico miniatura, ma anche dal connettore USB di un computer. Dai contatti SOL, la tensione di alimentazione raggiunge l'ingresso (VIN) del regolatore di carica MCP73831T, il quale accetta all'ingresso tensioni dell'ordine dei 3,75÷6 volt e fornisce all'uscita la corrente occorrente alla carica di elementi agli ioni di litio o ai polimeri di litio (Li-Po) erogando nel nostro 170 milliampere per la ricarica della batteria. La batteria (da collegare ai contatti +/- BAT) può avere una capacità teoricamente illimitata, perché al massimo si carica in un tempo lunghissimo, tuttavia considerata la corrente di ricarica di 170mA, un elemento da 550 mAh si carica in poco più di 3 ore, uno da 1.100 mAh per la carica richiederà quasi 7 ore, uno da 5,5 Ah necessiterà di 33 ore e via di seguito. Nella breakout board l'integrato funziona nella configurazione standard che vede il diodo luminoso LD1 alimentato (mediante la resistenza R1 -collegata al contatto PROG- che ne limita la corrente) dall'uscita STAT, la quale si pone a livello logico basso durante la carica, mentre rimane a livello alto a fine carica; la stessa si porta ad alta impedenza (open) quando l'MCP73831T è in shutdown o all'uscita VBAT non risulta attualmente collegata alcuna batteria. Quest'ultima uscita (piedino 1) è la linea cui si connette la batteria.

Dimensioni (mm): 21x21x6. Corrente di ricarica impostata: 170mA.

[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.