

Italia. Il caricabatterie ecocompatibile di Fairchild Semiconductor riduce i tempi di ricarica e alimenta le periferiche USB

Il caricabatterie ecocompatibile di Fairchild Semiconductor riduce i tempi di ricarica e alimenta le periferiche USB

Un caricabatterie switching rapido, preciso e ad alta efficienza con alimentazione USB On-the-Go (OTG) integrata da 500mA

San Jose, California - 24 Aprile 2013 - I moderni dispositivi mobili stanno trasformandosi in prodotti informatici potenti dall'esperienza utente immersiva e sempre più ricca di funzionalità. Con il diffondersi degli standard per la ricarica via USB e la continua tendenza ad alimentare i dispositivi elettronici - in particolare i telefoni cellulari - attraverso la porta USB, i progettisti devono riuscire a introdurre nei loro prodotti caratteristiche avanzate caricando però rapidamente e in modo sicuro batterie ad alta capacità e supportando le periferiche che vi possono essere collegate.

[Il dispositivo di carica di tipo switching per batterie a ioni di litio a singola cella compatibile USB FAN54015](#) proposto da Fairchild Semiconductor (NYSE: FCS) fornisce ai progettisti un mix bilanciato di sicurezza, precisione, efficienza e dimensioni per ricaricare le batterie dei dispositivi mobili.

Per ridurre i tempi di carica e la dissipazione di calore, il caricabatterie switching FAN54015 adotta un convertitore buck sincrono DC-DC ecocompatibile ad alta efficienza in grado di fornire 1,45A. Inoltre, per supportare le tecnologie delle batterie al litio emergenti così come quelle legacy, la tensione float regolata della batteria può essere programmata da 3,5V fino a 4,44V. L'innovativa architettura di sistema di questo dispositivo consente di invertire l'uso del convertitore buck in switch-mode per ottenere un regolatore boost USB On-the-Go (OTG) da 500mA adatto ad alimentare periferiche USB.

Per proteggere la batteria e massimizzare i tempi di utilizzo del dispositivo mobile, l'unità FAN54015 supporta la carica in tre fasi: pre-condizionamento, corrente costante (CC) e tensione costante (CV). Un FET integrato per la protezione da sovratensioni blocca il flusso di corrente quando la tensione in ingresso raggiunge livelli pericolosi: questo accorgimento elimina la necessità di un MOSFET di protezione esterno, riducendo così la complessità e i costi della componentistica.

Il caricabatterie FAN54015 è completamente programmabile attraverso un'interfaccia I2C permettendo la configurazione di profili di carica custom; il prodotto fa parte di una crescente gamma di soluzioni per caricabatterie che combinano sicurezza, precisione e tempi rapidi di carica riducendo i costi complessivi della soluzione.

Caratteristiche e vantaggi:

- Carica rapida di batterie al litio a cella singola con corrente di 1,45A
- Dispositivo di ricarica più sicuro e con minor calore dissipato per una efficienza superiore al 95%
- Superiore autonomia della batteria grazie al più basso valore di corrente quiescente e a un'efficienza di oltre il 94% in USB-OTG
- Protezione della batteria e dell'ingresso dalle sovratensioni e regolazione termica
- Potenza programmabile in ingresso e in uscita, e regolatore boost OTG
- Regolazione della tensione dello 0,5% e precisione della corrente di carica del 3% per assicurare la carica completa della batteria
- Dimensioni ridotte: package WL-CSP da 20 bump 1,96mm x 1,87mm con minima necessità di componenti esterni
- Convertitore buck sincrono PWM (Pulse Width Modulated) da 3MHz che permette l'utilizzo di un piccolo induttore da 1µH

Prezzi: (in dollari, cadauno per 1.000 pezzi)

FAN54015 1,27

Disponibilità: Campionatura disponibile a richiesta.

Consegna: 8-12 settimane dall'ordine

L'esperienza maturata da Fairchild nel settore USB, insieme con un ricco portafoglio di [soluzioni per l'alimentazione di prodotti mobili](#), consentono ai progettisti di innovare e differenziare le rispettive proposte portatili. Lavorando a fianco dei propri clienti e identificando le tendenze emergenti sul mercato, Fairchild continua a sviluppare le soluzioni per la gestione dell'alimentazione che permettono di far evolvere i design mobili, arricchire l'esperienza utente ed estendere i tempi di utilizzo.

Informazioni per il contatto:

Per contattare Fairchild Semiconductor in merito a questo prodotto è possibile visitare l'indirizzo: http://www.fairchildsemi.com/cf/sales_contacts/.

Per informazioni riguardo altri prodotti, tool di progettazione e contatti commerciali è possibile visitare l'indirizzo: <http://www.fairchildsemi.com>.

Nota: Datasheet in formato PDF disponibili al seguente indirizzo:

<http://www.fairchildsemi.com/ds/FA/FAN54015.pdf>

Fairchild Semiconductor

[Fairchild Semiconductor](#) (NYSE: FCS): presenza globale, supporto locale, idee un passo avanti. Fairchild propone ai designer di sistemi [mobili](#) e di [alimentazione](#) soluzioni a valore aggiunto basate su semiconduttori facili da usare ed efficienti nei consumi. Fairchild aiuta i clienti a differenziare i loro prodotti e risolvere sfide tecniche complesse grazie alla propria competenza nei prodotti per alimentazione e signal path. Fairchild è raggiungibile sul Web all'indirizzo www.fairchildsemi.com.

Informazioni disponibili anche su Twitter all'indirizzo <http://twitter.com/fairchildSemi>

Video sulla società e i suoi prodotti, podcast e interviste sono disponibili sul blog all'indirizzo <http://www.fairchildsemi.com/engineeringconnections>

Informazioni disponibili anche su Facebook all'indirizzo:

<http://www.facebook.com/FairchildSemiconductor>