

Sistema di power management di backup da 2,5A altamente integrato semplifica i sistemi di backup a batteria Li-Ion

MILPITAS, California, 3 giugno 2015 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC4040](#), un sistema di power management di backup completo per le batterie al litio per rail di alimentazione da 3,5V a 5V che deve rimanere attivo in caso di mancanza di corrente. Le batterie forniscono molta più energia rispetto ai supercondensatori, e quindi sono ideali per le applicazioni che richiedono il backup per un tempo prolungato. L'LTC4040 utilizza un convertitore sincrono bidirezionale on-chip per fornire la carica della batteria, con elevata corrente e potenza di backup ad alta efficienza. Quando è disponibile la corrente esterna, il dispositivo funziona come caricabatterie step-down per batterie Li-Ion o LiFePO₄ a singola cella, con priorità al carico di sistema. Quando l'alimentazione in ingresso scende sotto la soglia PFI (Power-Fail Input) regolabile, L'LTC4040 funziona come regolatore step-up in grado di fornire fino a 2,5A all'uscita di sistema dalla batteria di backup. In caso di mancanza della corrente, il controllo PowerPath™ del dispositivo fornisce il blocco dell'inversione e la commutazione senza discontinuità tra potenza di ingresso e potenza di backup. Applicazioni tipiche dell'LTC4040 includono la tracciatura di veicoli e merci, data logger dei GPS, sistemi telematici automotive, sistemi di pedaggio, sicurezza e comunicazioni, backup industriale e dispositivi con alimentazione USB.

L'LTC4040 include anche la protezione opzionale dalla sovratensione che protegge il circuito integrato da tensioni in ingresso superiori a 60V con FET esterno. La funzione di limitazione regolabile della corrente in ingresso consente il funzionamento da una fonte di corrente limitata, dando priorità alla corrente del carico di sistema rispetto alla corrente di carica della batteria. Uno switch di disconnessione esterno isola l'alimentazione di ingresso principale dal sistema durante il backup. Il caricabatterie da 2,5A dell'LTC4040 fornisce otto tensioni di carica selezionabili ottimizzate per le batterie Li-Ion e LiFePO₄. Il dispositivo include anche il monitoraggio della corrente in ingresso, un indicatore della perdita di potenza in ingresso e un indicatore della perdita di potenza del sistema.

L'LTC4040 è fornito in un package QFN a 24 pin di 4 x 5mm a basso profilo (0,75mm) con un cuscinetto metallico nella parte posteriore per garantire eccellenti prestazioni termiche. Il dispositivo è garantito per il funzionamento nel range di temperature compreso tra -40°C e 125°C, per le versioni E e I. L'LTC4040 è disponibile a magazzino e i prezzi partono da \$3,07/cad. per 1.000 pezzi (grado E). Per maggiori informazioni, consultare la pagina www.linear.com/product/LTC4040

Didascalia immagine: Sistema di power management di backup da 2,5A


Riepilogo delle caratteristiche: LTC4040

- Alimentazione step-up e caricabatterie step-down
- Switch da 6,5A per il backup boost da 2,5A da una batteria di 3,2V
- Limite di corrente di ingresso programmabile con priorità del carico rispetto alla corrente di carica
- Switch di disconnessione dell'ingresso isola l'ingresso durante il backup
- Passaggio automatico senza interruzioni alla modalità di backup
- Indicatore della perdita di potenza in ingresso
- Indicatore della perdita di potenza del sistema
- Batteria selezionabile tramite pin: Li-Ion (3,95V/4,0V/4,05V/4,1V) oppure LiFePO₄ (3,45V/3,5V/3,55V/3,6V)
- Il circuito OVP opzionale protegge il dispositivo fino a >60V
- Package QFN a 24 conduttori e basso profilo (0,75mm) di 4 x 5mm

I prezzi indicati sono solo a scopo di bilancio e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza un'ampia gamma di circuiti integrati analogici ad alte prestazioni per le principali aziende di tutto il mondo. I prodotti Linear Technology rappresentano un "ponte" tra il mondo analogico e l'elettronica digitale per le soluzioni del settore industriale, automotive e delle comunicazioni, i dispositivi di rete, i computer, la strumentazione medica, i prodotti di largo consumo e i sistemi militari e aerospaziali. Linear Technology produce inoltre sistemi di power management, conversione dati e condizionamento dei segnali, circuiti integrati RF e per interfacce, sottosistemi µModule[®] e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e µModule sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca

simona@ezwire.com

Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2233