



Comunicato stampa | www.linear.com

Soluzioni IC di power management complete per i.MX6, ARM Cortex e altri sistemi basati su processore per applicazioni portatili

MILPITAS, California – 29 luglio 2013 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LTC3676](#) e l'[LTC3676-1](#), soluzioni di power management PMIC complete per processori portatili, inclusa la serie Freescale i.MX6, PXA, OMAP, ARM Cortex e altri sofisticati sistemi portatili basati su microprocessore. L'[LTC3676](#) e l'[LTC3676-1](#) contengono quattro convertitori sincroni DC/DC step-down per ciascun core, memoria, I/O e rail SoC (system on-chip) oltre a tre regolatori a basso dropout (LDO) da 300mA per alimentatori analogici a basso rumore con controllo dinamico e sequencing. L'[LTC3676-1](#) configura un regolatore buck da 1,5A per il funzionamento sorgente/dissipatore e tracking per supportare la terminazione di memoria DDR e aggiunge inoltre un'uscita di riferimento VTTR per DDR. Queste due caratteristiche dei pin sostituiscono i pin di abilitazione LDO4 e feedback dell'[LTC3676](#). A supporto di più regolatori sono disponibili una funzionalità di sequencing altamente configurabile, il dimensionamento dinamico della tensione, il controllo della tensione di uscita, un controller dell'interfaccia a pulsante oltre a un controller tramite regolatore mediante interfaccia I²C con reporting di stato esteso e uscita di interrupt.

I quattro regolatori di commutazione buck in current mode a frequenza costante dell'[LTC3676](#) sono compensati internamente e forniscono fino a 2,5A, 2,5A, 1,5A e 1,5A di corrente di uscita e hanno un controllo I²C completo, incluse frequenze di commutazione selezionabili (2,25MHz o 1,125MHz) e fasatura. La frequenza all'accensione predefinita del dispositivo è di 2,25MHz con regolazione dell'edge rate di commutazione per ridurre le interferenze elettromagnetiche. Ciascun buck è dotato di un riferimento dell'uscita basato su DAC con controllo dinamico e un pin di feedback esterno per impostare l'intervallo di tensioni di uscita nominali. Tramite l'interfaccia I²C si possono impostare tre modalità operative: a salto d'impulsi (supporta il duty cycle al 100%), Burst Mode[®] (vantaggioso per la migliore efficienza con carichi di uscita ridotti) o continua forzata (riduce al minimo il ripple della tensione di uscita).

con carichi leggeri e ottimizza il controllo della slew rate dinamico tra i punti di impostazione dell'uscita di tensione).

L'LTC3676 è inoltre provvisto di quattro LDO per alimentatori analogici a basso rumore, inclusi tre rail da 300mA con differenti combinazioni di opzioni di tensioni fisse e selezionabili tramite interfaccia I²C; due di questi regolatori sono dotati di uscite regolabili. L'altro LDO è un alimentatore da 25mA always-on con una tensione di uscita programmabile tramite resistenza.

La versatile porta seriale I²C dell'LTC3676 viene utilizzata per controllare l'abilitazione del regolatore, i livelli di tensione di uscita, il dimensionamento della tensione dinamica, le modalità operative e i report di stato. L'avvio del regolatore può essere sequenziato collegando le uscite del regolatore stesso ai pin di attivazione nell'ordine desiderato o tramite la porta I²C. L'accensione e lo spegnimento del sistema e le funzioni di reset sono controllate tramite un'interfaccia a pulsante, gli ingressi a pin o l'interfaccia I²C. Il sequencing di spegnimento definito tramite I²C consente di assegnare ciascun regolatore a uno qualsiasi dei quattro slot del tempo di spegnimento. Altre funzionalità includono l'avviso di temperatura regolabile e lo spegnimento, l'avviso di sottotensione regolabile e il blocco, l'indicatore power good, l'IRQ (interrupt request output) e l'RSTO (reset output), segnali di interfaccia come il pin di standby della tensione (VSTB) che alterna il funzionamento programmato e le tensioni di uscita in standby su un massimo di quattro rail simultaneamente.

L'LTC3676/-1 è disponibile a magazzino in un package QFN a 40 pin di 6 x 6mm, a basso profilo (0,75mm) con funzionalità termiche avanzate e pad esposto. I prezzi del dispositivo di grado E partono da \$5,50/cad. per 1000 pezzi. Le versioni di grado E e I hanno entrambe intervalli di temperature di giunzione operative comprese tra -40°C e +125°C; la versione di grado H da -40°C a +150°C. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC3676

Didascalia immagine: PMIC ad alta potenza per processori destinati ad applicazioni sofisticate


Riepilogo delle caratteristiche: LTC3676 e LTC3676-1

- Convertitori DC/DC step-down ad alta efficienza regolabili con interfaccia I²C e quattro uscite: 2,5A, 2,5A, 1,5A, 1,5A

- Tre regolatori LDO da 300mA (due regolabili)
- Soluzione di potenza DDR con riferimento VTT e VTTR
- Controllo ON/OFF tramite pulsante con reset del sistema
- Pin di abilitazione indipendente o sequencing dell'interfaccia
- Controllo spegnimento autonomo programmabile
- Dimensionamento dinamico della tensione
- Funzioni power good e reset
- Frequenza di commutazione e fase selezionabile a 2,25MHz o 1,12MHz
- Regolatore LDO da 25mA sempre attivo
- Corrente di standby da 12µA
- Disponibile in un package QFN a 40 conduttori da 6 x 6mm

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, Burst Mode 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