

Controller DC/DC da 60V a doppia uscita con controllo digitale I²C/PMBus e compensazione programmabile del loop

MILPITAS, California, 12 agosto 2015 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LTC3886](#), un controller DC/DC step-down sincrono con ingresso da 60V e doppia uscita con compensazione programmabile del loop e interfaccia PMBus basata su I²C. Il controller è basato su un'architettura current mode a frequenza costante con tensione di uscita programmabile fino a 13,8V. L'LTC3886 è ideale per gli ambienti difficili che richiedono un ampio range di ingressi, comunemente presente in settori quali automazione di fabbrica, industriale, medicale, comunicazioni e avionica.

L'LTC3886 può essere configurato a doppia o a singola uscita e può essere parallelabile fino a 6 fasi per supportare una corrente di carico fino a 120A. Lo sfasamento di clock interlacciato per 2, 3, 4 o 6 fasi riduce le ondulazioni di ingresso e uscita, permettendo in tal modo di abbassare anche la capacità di ingresso e uscita. È supportato dal tool di sviluppo software LTpowerPlay™ mediante un'interfaccia utente grafica (GUI). L'interfaccia seriale basata su I²C consente ai progettisti di sistemi e agli operatori remoti di comandare e supervisionare le condizioni di alimentazione e i consumi del sistema. La possibilità di cambiare in modo digitale i parametri di alimentazione riduce il time-to-market e i tempi di fermo eliminando ciò che avrebbe richiesto modifiche dell'hardware, dei circuiti e/o della distinta materiali del sistema. L'LTC3886 semplifica la caratterizzazione del sistema, l'ottimizzazione e il data mining durante la prototipazione, l'implementazione e l'uso sul campo.

Oltre a fornire potenza a un punto di carico, l'LTC3886 consente la configurabilità e il monitoraggio della telemetria della potenza e dei parametri di power management tramite PMBus— un protocollo di interfaccia seriale digitale a standard aperto basato su I²C. L'interfaccia seriale a due fili dell'LTC3886 consente di marginare, sintonizzare e aumentare o ridurre l'accelerazione delle uscite a slew rate programmabili con ritardi sequenziati. È possibile leggere le tensioni di ingresso e uscita, così come le correnti di ingresso e uscita e la temperatura. Il dispositivo è costituito da due loop di controllo analogici veloci, circuito a segnale misto di precisione ed EEPROM ed è contenuto in un package QFN-52 di 7 x 8mm.

Per valutare le prestazioni dell'LTC3886, è possibile scaricare gratuitamente la GUI (graphic user interface) LTpowerPlay. Sono disponibili anche il convertitore USB-to-PMBus e kit demo. Con un errore dell'uscita DC massimo $\pm 0,5\%$ sulla temperatura, una precisione di lettura della corrente di $\pm 1,5\%$, un convertitore analogico-digitale (ADC) delta-sigma integrato a 16 bit e un'EEPROM, l'LTC3886 combina le prestazioni del migliore regolatore di commutazione analogico della categoria con l'acquisizione precisa dei dati a segnale misto. I canali possono condividere la corrente con precisione sia in steady state sia in condizioni di corrente transitoria. All'avvio è possibile impostare tensioni di uscita, frequenza di commutazione e le assegnazioni dell'angolo di fase dei canali con la tecnica di pin-strapping delle resistenze o caricamento dall'EEPROM interna. Il range di temperature operative interne dell'LTC3886 varia da -40°C a 125°C. Il prezzo è di \$6,73/cad. per quantità di 1000 pezzi. Per maggiori informazioni, consultare la pagina www.linear.com/product/LTC3886

Didascalia immagine: Controller step-down sincrono a due uscite con interfaccia digitale

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3886

- Controller step-down sincrono in current mode a due uscite

- Range di tensioni di ingresso: da 4,5V a 60V
- Range di tensioni in uscita: da 0,5V a 13,8V
- Compensazione programmabile del loop
- Interfaccia digitale per la gestione remota della potenza del sistema
- Precisione di lettura della corrente di $\pm 1,5\%$
- Errore della tensione di uscita DC max di $\pm 0,5\%$ su tutta la gamma di temperatura
- Package QFN-52 da 7 x 8mm: include acquisizione dati ed EEPROM

Dati leggibili:

- tensioni di ingresso e uscita, correnti di ingresso e uscita e temperatura
- Errori e avvisi
- Report di registrazione degli errori
- Segnale power good


Dati scrivibili:

- Tensione di uscita, sequencing e margining della tensione
- Soft-start/rampa di arresto digitale
- Frequenza di commutazione e phasing
- Configurazione di controllo PWM
- Sovratensione e sottotensione ingresso/uscita
- Limite della corrente di uscita
- Sovratemperatura, avvisi e limiti di guasto
- Frequenza PWM e phasing
- Compensazione programmabile del loop

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 μ Module[®] 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 μ Module sono marchi registrati e LTpowerPlay è un marchio registrato 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