

**Controller DC/DC buck/buck/boost da 60V a tre uscite, da 29 μ A I_Q
mantiene la regolazione nei sistemi start/stop nelle applicazioni
per automobili e veicoli pesanti**

MILPITAS, California, 2 marzo 2015 – Linear Technology Corporation annuncia l' [LTC3899](#), un controller DC/DC sincrono a tre uscite (buck, buck, boost) con corrente di riposo di 29 μ A in grado di mantenere la regolazione della tensione di uscita su un range di ingressi da 2,2V a 60V. Una batteria da 12V per auto può subire una caduta a meno di 4V durante il riavvio o l'avviamento a freddo del motore, provocando il reset dei sistemi di infotainment e di altri componenti elettronici che funzionano a partire da 5V e più. Il convertitore boost alimenta due convertitori step-down evitando l'abbassamento della tensione di uscita durante la caduta della batteria dell'automobile, una funzione utile nei sistemi di avvio e arresto che spengono il motore quando l'auto è ferma per risparmiare carburante. La tensione di ingresso max di 60V copre le applicazioni per autocarri a doppia batteria. In alternativa, i controller buck possono essere alimentati dall'ingresso come controller a tripla uscita per applicazioni generiche.

L'LTC3899 funziona da una tensione di ingresso compresa tra 4,5V e 60V durante l'avviamento; dopo l'accensione la tensione viene mantenuta a 2,2V. I convertitori boost e buck sono in grado di produrre tensioni di uscita fino a 60V con rendimenti fino al 95%. Nelle applicazioni in cui la tensione di ingresso supera la tensione di uscita regolata, l'LTC3899 mantiene costantemente acceso il MOSFET sincrono in modo che la tensione di uscita segua quella di ingresso con una perdita di potenza minima.

L'LTC3899 può anche essere configurato per il funzionamento Burst Mode[®], cosa che riduce la corrente di riposo a 29 μ A per un canale (39 μ A quando tutti e tre i canali sono attivi) con uscite in regolazione in modalità standby, una funzione utile per risparmiare la batteria. I potenti gate driver onboard tutti a canale N da 10 Ω riducono al minimo le perdite di commutazione dei MOSFET e forniscono una corrente di uscita superiore a 10 A per canale, limitata solo dai componenti esterni. Inoltre, la corrente in uscita di ciascun convertitore viene rilevata misurando la caduta di tensione sull'induttore di uscita (DCR) o utilizzando un resistore di rilevamento separato. L'architettura current mode a frequenza costante dell'LTC3899 consente una frequenza selezionabile compresa tra 50kHz e 900kHz oppure può essere sincronizzata su un clock esterno da 75kHz a 850kHz. Altre funzionalità sono un LDO onboard per il gate driver e l'alimentazione del circuito integrato, la tracciatura della tensione di uscita o il soft start regolabile, un segnale "power good" e un ingresso V_{CC} di polarizzazione esterno.

L'LTC3899 è disponibile nei package SSOP da 38 conduttori e QFN di 5 x 7mm e 38 pin. Sono disponibili quattro versioni con differenti intervalli di temperatura: da -40 a 125°C per le versioni estesa e industriale, da -40°C a 150°C per le applicazioni automotive ad alte temperature e da -55°C a 150°C per le applicazioni militari. I prezzi partono da \$ 5,25/cad. per quantità di 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni, consultare la pagina

www.linear.com/product/LTC3899.

Didascalia immagine: Controller DC/DC buck/buck/boost a tripla uscita

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3899


- Tutte le uscite rimangono in regolazione durante il riavvio del motore
- Ampio range di tensioni in ingresso: da 4,5V a 38V durante l'avvio, fino a 2,2V dopo l'accensione
- Tensione di uscita boost fino a 60V
- Intervallo di tensione di uscita buck: da 0,8V a 60V
- Bassa corrente di riposo di 29 μ A in standby

- Efficienza fino al 95%
- Potenti gate driver onboard tutti a canale N
- Rilevamento della corrente R_{SENSE} o DCR
- Funzionalità di accensione, spegnimento, tracciatura e sequencing
- Controllo in current mode
- Frequenza operativa fissa programmabile da 50kHz a 900kHz
- Frequenza di esercizio sincronizzabile da 75kHz a 850kHz
- Versioni estesa e industriale: temperatura operativa di giunzione tra -40°C e 125°C
- Versione automotive: temperatura operativa di giunzione tra -40°C e 150°C
- Versione militare: temperatura operativa di giunzione tra -55°C e 150°C

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, 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