

LDO+ negativo da 1,5A offre funzionamento rail-to-rail, limite di corrente programmabile e monitoraggio della corrente di uscita

MILPITAS, California, 21 settembre 2015 – Linear Technology Corporation presenta l'[LT3091](#), l'ultima aggiunta alla famiglia LDO+™, un regolatore lineare negativo a basso dropout da 1,5A con basso rumore, funzionamento rail-to-rail, limite di corrente di precisione programmabile e monitoraggio bidirezionale della corrente di uscita. Il dispositivo offre la compensazione per la caduta del cavo, può essere facilmente collegato in parallelo per maggiore corrente o diffusione del calore sulla scheda a circuiti stampati ed è configurabile come regolatore fluttuante a 3 terminali. Il range di tensioni d'ingresso dell'LT3091 è compreso tra -1,5V e -36V. Una sola resistenza programma la tensione di uscita rail-to-rail regolabile da 0V a -32V e la tensione di dropout è di soli 300mV (tipica, con pieno carico).

Il dispositivo presenta un riferimento per l'origine della corrente da 50µA con precisione ±1% e trimming e fornisce una tolleranza della tensione di uscita di ±2% rispetto a linea, carico e temperatura. Regolazione della tensione di uscita, larghezza di banda, risposta al transiente e rumore di uscita (18µV_{rms} su una larghezza di banda da 10Hz a 100kHz) rimangono indipendenti dalla tensione di uscita per via dell'architettura a inseguitore di tensione del dispositivo. L'LT3091 è ideale per gli alimentatori logici negativi, la strumentazione a basso rumore e gli alimentatori RF, gli alimentatori industriali e per gli alimentatori di commutazione di post-regolazione.

L'LT3091 presenta eccellente stabilità con un'ampia gamma di condensatori di uscita, inclusi i condensatori ceramici a basso costo. È stabile con un condensatore di uscita minimo da

10 μ F. Una singola resistenza regola il limite di corrente di precisione programmabile. Il monitoraggio di corrente bipolare del dispositivo permette di rivelare sia una corrente entrante che uscente fornendo una prestazione, utile per il monitoraggio del sistema. La funzionalità di spegnimento bidirezionale dell'LT3091 consente al dispositivo di funzionare con livelli di logica positiva o negativa. Inoltre, le soglie di spegnimento preciso dell'LT3091 consentono una soglia UVLO programmabile per l'alimentazione di ingresso del regolatore o una tensione di alimentazione del sistema positiva. Il circuito di protezione interno per l'IC include un limite di corrente di precisione con foldback e spegnimento termico con isteresi. Nelle applicazioni di alimentazione bipolare, dove il carico del regolatore torna a un'alimentazione positiva, il pin OUT può essere portato oltre GND fino a 34V e consentirà comunque l'avvio sicuro dell'LT3091.

L'LT3091 è disponibile in un package DFN a 14 conduttori di 3 x 4mm a basso profilo (0,75mm) e in un package TSSOP a 16 conduttori, entrambi con un cuscinetto termico nella parte posteriore. Il dispositivo viene inoltre offerto in package di potenza TO-220-7 e DD-Pak-7. Le temperature di giunzione delle versioni di grado E e I sono comprese tra -40°C e 125°C, quelle della versione di grado H tra -40°C e 150°C e quelle della versione di grado MP sono le più estese: da -55°C a 150°C. I prezzi della versione di grado E partono da \$3,04/cad. per 1000 unità e i dispositivi sono già disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3091.

Didascalia immagine: LDO+™ negativo da 1,5A

Riepilogo delle caratteristiche: LT3091


- Corrente di uscita: 1,5A
- Singola resistenza per la programmazione della tensione in uscita
- Corrente del pin SET di 50 μ A: Precisione iniziale di $\pm 1\%$
- Limite di corrente programmabile
- Monitoraggio della corrente positiva o negativa

- Collegabile in parallelo per una corrente superiore e maggiore diffusione del calore
- Bassa tensione di dropout: 300mV
- Basso rumore in uscita: RMS da 18 μ V (da 10Hz a 100kHz)
- Configurabile come regolatore fluttuante a 3 terminali
- Ampio range di tensioni in ingresso: da -1,5V a -36V
- Range di tensioni di uscita rail-to-rail: da 0V a -32V
- Logica di spegnimento positiva/negativa o UVLO
- Compensazione programmabile per la caduta del cavo
- Regolazione carico: 1,2mV (da 1mA a 1,5A)
- Stabile con una resistenza di uscita min. da 10 μ F
- Stabilità con condensatori ceramici o in tantalio
- Protezione inversa delle uscite
- Package TSSOP a 16 conduttori con funzionalità termiche avanzate, DFN a 14 conduttori di 3 x 4 x 0,75mm, DD-Pak-7 e TO-220-7

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 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

LDO+ negativo da 1,5A offre funzionamento rail-to-rail,
limite di corrente programmabile e monitoraggio della corrente di uscita