

## **Solido regolatore lineare da 40V, 1,5A dispone di uscite di monitoraggio della corrente e della temperatura**

MILPITAS, California, 24 giugno 2013 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT3081](#), un solido regolatore lineare da 1,5A con un ampio range di tensioni di ingresso e funzioni di usabilità dei tasti, monitoraggio e protezione. Il dispositivo ha un'area SOA (safe operating area) estesa rispetto ai regolatori esistenti, cosa che lo rende ideale per le applicazioni con tensioni ingresso-uscita elevate e ad alta corrente di uscita dove i regolatori tradizionali limitano l'uscita. L'LT3081 utilizza un riferimento per l'origine della corrente per singole impostazioni di tensione di uscita della resistenza e possibilità di regolare l'uscita fino a "0". Il limite della corrente in uscita può essere impostato esternamente con una singola resistenza. L'architettura di questo regolatore, combinata con la bassa regolazione di millivolt, consente il facile collegamento in parallelo di più circuiti integrati per la diffusione del calore e una corrente di uscita più elevata. La corrente per il monitoraggio di corrente del dispositivo può essere sommata alla corrente impostata per la compensazione della caduta di linea, dove l'uscita dell'LT3081 aumenta insieme alla corrente per compensare le cadute di linea.

L'LT3081 raggiunge una regolazione di linea e carico senza precedenti, inferiore a 2mV, indipendentemente dalla tensione di uscita e presenta un range di tensioni di ingresso da 1,2V a 40V. Il dispositivo è adatto alle applicazioni che richiedono più rail. La tensione di uscita è programmabile con una sola resistenza da 0V a 38,5V con un dropout di 1,2V. Il riferimento di corrente su chip con trimming di 50µA ha una precisione di ±1%. La regolazione, la risposta ai transienti e il rumore all'uscita (30µVrms) sono indipendenti dalla tensione di uscita per via dell'architettura a inseguitore di tensione del dispositivo. L'LT3081 è configurabile come fonte di corrente a 2 terminali con solo due resistenze. I condensatori di ingresso e uscita per la stabilità sono opzionali sia nel regolatore lineare che in modalità di corrente.

L'LT3081 offre numerose funzionalità di monitoraggio e protezione. Il limite di corrente, con una precisione fino a ±10%, può essere programmato con una sola resistenza. Le uscite di

monitoraggio forniscono un'uscita di corrente proporzionale alla temperatura ( $1 \mu\text{A}/^\circ\text{C}$ ) e alla corrente di uscita ( $200\mu\text{A}/\text{A}$ ), consentendo facili misurazioni basate sulla terra.

Il monitoraggio della corrente può essere utilizzato per compensare le cadute del cavo. I circuiti di protezione interna dell'LT3081 prevengono l'inversione dell'ingresso, la corrente inversa, il limite della corrente interna e lo shutdown termico.

Secondo Robert Dobkin, vice presidente Linear Technology della divisione Engineering e CTO, "La solida architettura del regolatore LT3081, le funzioni di protezione e monitoraggio offrono ai progettisti nuovi strumenti per un design affidabile. Sono disponibili un package TO-220 per la dissipazione della potenza elevata e vari package per montaggio su superficie destinati alle applicazioni che utilizzano un livello inferiore di potenza. La potenza e la temperatura del sistema possono essere facilmente controllate per garantire il funzionamento corretto".

L'LT3081 è disponibile in una serie di package per il montaggio su superficie con caratteristiche termiche avanzate, tra cui un package DFN a 12 conduttori da  $4 \times 4 \text{ mm}$  con basso profilo ( $0,75 \text{ mm}$ ), un package TSSOP a 16 conduttori con funzionalità termiche avanzate e un package DD-Pak a 7 conduttori; tutti consentono di dissipare  $2 \text{ W}$  nelle applicazioni con montaggio su superficie senza richiedere dissipatori di calore. L'LT3081 è anche offerto in package di potenza TO-220 a 7 conduttori per il montaggio verticale su dissipatori di calore, in modo da garantire una dissipazione migliore. Sono disponibili molte versioni di grado/range di temperature diverse, tra cui: gradi E e I da  $-40^\circ\text{C}$  a  $+125^\circ\text{C}$ , grado H da  $-40^\circ\text{C}$  a  $+150^\circ\text{C}$  e grado MP ad alta affidabilità da  $-55^\circ\text{C}$  a  $+150^\circ\text{C}$ . I prezzi per 1.000 partono da  $\$2,60/\text{cad.}$  per il grado E. Per maggiori informazioni, visitare la pagina [www.linear.com/product/LT3081](http://www.linear.com/product/LT3081)

**Didascalia immagine:** Solido regolatore lineare da 40V, 1,5A con ampia area SOA


### Riepilogo delle caratteristiche: LT3081

- Solido regolatore industriale lineare
- Ampia area SOA (Safe Operating Area) con uscita di 1,5A
- Monitoraggio della corrente di uscita:  $\text{IMON} = \text{IOUT}/5000$
- Monitoraggio della temperatura di giunzione:  $1\mu\text{A}/^\circ\text{C}$
- Ampio range di tensioni di ingresso: da  $1,2\text{V}$  a  $40\text{V}$
- Una singola resistenza imposta la tensione di uscita da  $0$  a  $38\text{V}$
- Corrente del pin SET di  $50\mu\text{A}$ : precisione iniziale dell'1%

- Facile collegamento in parallelo per una corrente più elevata o la distribuzione del calore
- Limite di corrente impostabile dall'esterno
- Condensatori su ingresso o uscita opzionali
- Regolazione carico <1mV tipica
- Regolazione linea <0,001%/V tipica
- Limite di corrente, shutdown termico e protezione contro l'inversione dell'ingresso
- Disponibile nei package DFN a 12 conduttori da 4 × 4mm, TSSOP a 16 conduttori, DD-Pak a 7 conduttori e TO-220 a 7 conduttori

## 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  $\mu$ Module® e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com).

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e  $\mu$ 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](mailto:simona@ezwire.com)  
Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233