

Solido regolatore lineare da 36V, 800mA con estesa area SOA dispone di uscite di monitoraggio della corrente e della temperatura

MILPITAS, CA, 4 febbraio 2016 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT3089](#), un solido regolatore lineare da 800mA con un ampio range di tensioni di ingresso e funzioni di usabilità dei tasti, monitoraggio e protezione. Il dispositivo è provvisto di 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'LT3089 utilizza un riferimento per l'origine della corrente per singole impostazioni della tensione di uscita della resistenza e consente di regolare l'uscita fino a 0V. Il limite della corrente in uscita può essere impostato esternamente con una singola resistenza. L'architettura di questo regolatore, combinata con la bassa regolazione (millivolt) di linea e carico, 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'LT3089 aumenta insieme alla corrente per compensare le cadute di linea.

L'LT3089 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 36V. Il dispositivo è adatto alle applicazioni che richiedono più rail. La tensione di uscita è programmabile con una sola resistenza da 0V a 34,5V 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 ($27\mu\text{V}_{\text{RMS}}$) sono indipendenti dalla tensione di uscita per via dell'architettura a inseguitore di tensione del dispositivo. L'LT3089 è facilmente configurabile come fonte di corrente a 2 terminali che utilizza solo due resistenze. I condensatori di ingresso e uscita per la stabilità sono opzionali sia in modalità regolatore lineare che in modalità di corrente.

L'LT3089 offre numerose funzionalità di monitoraggio e protezione. Il limite della corrente può essere programmato con una singola resistenza esterna. 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'LT3089 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, le funzioni di protezione e monitoraggio del regolatore LT3089, offrono ai progettisti nuovi strumenti per un design affidabile. Sono disponibili package DD-Pak per la dissipazione della potenza elevata e vari package per montaggio superficiale destinati alle applicazioni che utilizzano un livello di potenza inferiore. La potenza e la temperatura del sistema possono essere facilmente controllate per garantire il funzionamento corretto".

L'LT3089 è disponibile in una serie di package per il montaggio su superficie con caratteristiche termiche avanzate, tra cui un package DFN a 12 pin da 4 x 4mm con basso profilo (0,75mm), un package TSSOP a 16 pin con funzionalità termiche avanzate e un package DD-Pak a 7 pin; tutti consentono di dissipare 2W nelle applicazioni con montaggio superficiale senza richiedere dissipatori di calore. Sono disponibili molte versioni di grado/range di temperature diverse, tra cui: grado E e grado I da -40°C a 125°C , grado H da -40°C a 150°C e grado MP ad alta affidabilità da -55°C a 150°C . I prezzi per 1.000 unità partono da \$2,13/cad. per il grado E. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3089.

Didascalia immagine: Solido regolatore lineare da 36V, 800mA con estesa area SOA

Riepilogo delle caratteristiche: LT3089


- Solido regolatore lineare industriale
- Estesa area SOA (Safe Operating Area) con uscita di 800mA
- Monitoraggio della corrente di uscita: $I_{\text{MON}} = I_{\text{OUT}}/5000$
- Monitoraggio della temperatura di giunzione: $1\mu\text{A}/^\circ\text{C}$
- Ampio range di tensioni in ingresso: da 1,2V a 36V
- Una singola resistenza imposta la tensione di uscita da 0 a 34,5V
- Corrente del pin SET di $50\mu\text{A}$: precisione iniziale 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 $<1\text{mV}$ 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 pin da 4mm × 4mm, TSSOP a 16 pin, DD-Pak a 7 pin

I prezzi mostrati sono puramente indicativi e possono variare in base a dazi, tasse, imposte e tassi di cambio.

Linear Technology

Linear Technology Corporation, inclusa nell'indice S&P 500, progetta, produce e commercializza da oltre trent'anni 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 di interfacciamento, 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