

LDO negativo da 1,5 A offre una veloce risposta ai transienti, ridotto rumore di uscita e limite di corrente di precisione

MILPITAS, California – 20 giugno 2011 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT3015](#), un regolatore LDO negativo da 1,5 A a basso dropout che offre una rapida risposta ai transienti e un limite di corrente di precisione. Grazie all'ampio intervallo di tensioni di ingresso, compreso tra -1,8 V e -30 V, e una tensione in uscita regolabile da -1,220 V a -29,5 V, il design del transistore di potenza NPN con emettitore comune del dispositivo richiede una singola alimentazione e consente una bassa tensione di dropout di 310 mV (tipicamente a pieno carico). Il rumore della tensione in uscita è di soli 60 μV_{RMS} su una larghezza di banda da 10 Hz a 100 kHz. L'LT3015 presenta una corrente di esercizio di 1,1 mA e $<1 \mu\text{A}$ in shutdown; la corrente di riposo è ben controllata nel dropout. L'LT3015 è il complemento negativo di uno dei famosi LDO positivi Linear, l'LT1963A da 1,5 A, ed è ideale per gli alimentatori logici negativi, la strumentazione a basso rumore, gli alimentatori industriali e per la post-regolazione degli alimentatori di commutazione.

La topologia dell'amplificatore di riferimento dell'LT3015 assicura un'elevata precisione DC e il mantenimento di una buona stabilità del loop con una vasta gamma di condensatori di uscita, inclusi quelli ceramici a basso costo. È stabile con un solo condensatore di uscita da 10 μF . I condensatori esterni di dimensioni ridotte possono essere utilizzati senza ulteriori resistenze in serie (ESR), requisito spesso necessario di molti altri regolatori. L'LT3015 presenta una capacità di shutdown bidirezionale che consente al dispositivo di funzionare a livelli di logica positiva o negativa. Inoltre, grazie all'elevata precisione di soglia di shutdown dell'LT3015, il pin

SHDN può essere utilizzato per impostare un blocco di sottotensione programmabile (UVLO) per l'alimentazione di ingresso del regolatore. Il circuito di protezione interno dell'IC include la protezione dal flusso di corrente inversa, la limitazione precisa della corrente con foldback per mantenere il transistor di potenza nella cosiddetta *safe operating area* (SOA) e la limitazione termica con isteresi.

L'LT3015 è disponibile nei package DFN a 8 conduttori e basso profilo (0,75 mm) da 3 x 3 mm con dissipatore termico nella parte posteriore, MSOP a 12 conduttori con dissipatore termico nella parte posteriore, TO-220 a foro passante e DD-Pak per il montaggio a superficie. La temperatura di giunzione dei modelli E e I è compresa tra -40°C e +125°C, mentre il modello MP è specificato per il range di temperature da -55°C a +125°C. Il prezzo per i modelli E, I e MP nei package DFN, MSOP, TO-220/DD-Pak parte da \$2,67/cad. per 1000 unità. I dispositivi sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com/product/LT3015.


Didascalia immagine: LT3015 – LDO negativo da 1,5 A

Riepilogo delle caratteristiche: LT3015

- Range VIN: da -1,8 V a -30 V
- Range VOUT: da -1,22 V a -29,5 V (regolabile)
- Tensione di dropout: 310 mV
- Corrente di uscita: 1,5 A
- Limitazione della corrente di precisione con foldback
- Stabilità grazie al condensatore di uscita ceramico da 10 µF
- Ridotto rumore di uscita (senza l'aggiunta di un condensatore di bypass): 60 µVrms
- Logica SHDN bidirezionale di precisione
- Rapida risposta ai transienti
- Corrente d'esercizio: 1,1 mA
- Corrente di shutdown: <1 µA
- Possibilità di inversione della tensione di uscita
- Limitazione termica con isteresi
- Package DFN-8, MSOP-12, DD-Pak-5 e TO-220-5 da 3 x 3 x 0,75 mm

Linear Technology

Linear Technology Corporation, una delle 500 principali aziende pubbliche dell'indice S&P, progetta, produce e commercializza da trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici e ad alte prestazioni per aziende leader in 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 anche sistemi di power management e condizionamento dei segnali, convertitori di dati, circuiti integrati RF e per interfacce, nonché sottosistemi μ Module®.

LT, LTC, LTM, μ Module e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

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