

LDO da 45 V a 500 mA offre basso rumore di soli 25 μ V_{RMS}, PSRR di 60dB a 1MHz e scarica attiva dell'uscita per la protezione del carico

MILPITAS, California, 12 gennaio 2016 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT3066](#), un regolatore lineare ad alta tensione, basso rumore, bassa tensione di dropout che offre precisione, limite di corrente programmabile, scarica attiva, indicatore power good e migliore rapporto PSRR (supply rejection ratio). Il dispositivo fornisce fino a 500mA di corrente di uscita con una tensione di dropout di 300mV a pieno carico. L'LT3066 include un dispositivo pull-down NMOS interno che scarica la tensione di uscita se il pin SHDN viene abbassato o se viene disattivata la tensione di ingresso. La scarica rapida dell'uscita aiuta a proteggere il carico nelle applicazioni che richiedono il condizionamento della potenza all'avvio e allo spegnimento, come nel caso dei sensori di imaging di fascia alta.

L'LT3066 si caratterizza per l'ampio intervallo di tensione di ingresso compreso tra 1,8V e 45V, in grado di garantire tensioni di uscita regolabili tra 0,6V e 19V. Un singolo condensatore in corrispondenza del pin REF/BYP garantisce un funzionamento a basso rumore di soli 25 μ V_{RMS} su una larghezza di banda da 10Hz a 100kHz e funzionalità di "soft start" del riferimento, al fine di impedire l'overshoot della tensione di uscita all'accensione. Il valore di tolleranza della tensione di uscita è altamente preciso e corrisponde a $\pm 2\%$ su linea, carico e temperatura. Un singolo condensatore supplementare sul pin INFILT migliora il rapporto PSRR da 15dB a 20dB per le frequenze da 20kHz a 1MHz, con un valore PSRR di 60dB a 1MHz.

Il dispositivo funziona con un condensatore ceramico di uscita da 3,3 μ F – di dimensioni ridotte e a basso costo – che ottimizza la stabilità e la risposta al transiente. L'indicatore PWRGD dell'LT3066 indica la regolazione dell'uscita. Un'unica resistenza programma il limite di corrente di precisione esterno ($\pm 10\%$ sulla temperatura). Inoltre, il dispositivo è dotato di un circuito interno che offre protezione in caso di inversione della polarità della batteria e della corrente, limitazione della corrente con foldback e limitazione della temperatura. L'ampio range di tensioni sia di ingresso che di uscita, insieme alla rapida risposta al transiente e alla bassa corrente di quiescenza (64 μ A in modalità operativa e <2 μ A in modalità di arresto), rendono

L'LT3066 il dispositivo ideale per alimentatori industriali, alimentatori dei sistemi avionici e del settore automotive, sistemi a batteria e strumentazione che richiedono lunghi tempi di carica e alimentatori ad alta affidabilità che richiedono maggiore protezione.

L'LT3066 è disponibile in un package DFN a 12 pin e MSOP a 12 pin di 3mm x 4mm, entrambi con funzionalità termiche avanzate e ingombro ridotto. Le versioni di grado E e I sono disponibili in stock con una temperatura operativa di giunzione compresa tra -40°C e +125°C. I prezzi partono da \$ 2,00/cad. per la versione di grado E in quantità di 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3066.

Didascalia immagine: LDO a rumore ultrabasso da 45V_{IN}, 0,6V_{OUT} e 500mA con scarica attiva

Riepilogo delle caratteristiche: LT3066


- Corrente di uscita: 500mA
- Tensione di dropout: 300mV
- Range di tensioni d'ingresso: da 1,8V a 45V
- Limite di corrente programmabile con precisione: $\pm 10\%$
- Scarica attiva
- Indicatore power good
- Un singolo condensatore sul pin INFILT migliora il rapporto PSRR ad alta frequenza da 15dB a 20dB
- Basso rumore: 25 μV_{RMS} (da 10Hz a 100kHz)
- Tensione di uscita regolabile: da 0,6V a 19V
- Il soft start a singolo condensatore avvia il riferimento e riduce il rumore di uscita
- Tolleranza dell'uscita: $\pm 2\%$ su linea, carico e temperatura
- Stabilità con condensatori ceramici di uscita a bassa ESR (minimo 3,3 μF)
- Limitazione della corrente con protezione foldback
- Corrente di shutdown: <2 μA
- Protezione contro l'inversione di polarità della batteria e limitazione termica
- Package DFN a 12 pin e MSOP a 12 pin da 3mm x 4mm

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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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 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