

Convertitore boost DC/DC compatto con monitoraggio della corrente dei fotodiodi a valanga (APD)

MILPITAS, California – 26 novembre 2013 – L'[LT3905](#) è un convertitore DC/DC step-up a frequenza fissa in current mode progettato per i fotodiodi a valanga (APD) con polarizzazione nei ricevitori ottici. L'LT3905 presenta il monitoraggio della corrente APD sul lato alto con un intervallo dinamico su cinque decadi e una precisione relativa superiore al 2% nel range di corrente compreso tra 3µA e 3mA. La massima corrente APD è programmata tramite un singolo resistore, mentre un veloce limitatore con indicatore protegge i fotodiodi a valanga nelle condizioni di sovraccarico. La tensione di uscita regolabile fornisce il controllo della polarizzazione dinamica e un indicatore di perdita di segnale programmabile segnala la bassa corrente APD. Lo switch di potenza, il diodo Schottky, il monitoraggio della corrente APD, il limite di corrente e l'indicatore di perdita di segnale sono incorporati in un unico circuito integrato contenuto in un package QFN di 3 x 3mm. Con una frequenza di commutazione di 1MHz o 2MHz, l'LT3905 offre una soluzione compatta per le applicazioni di polarizzazione degli APD.

L'interruttore interno ad alta efficienza da 65V e 350mA dell'LT3905 offre tensioni di uscita fino a 60V mentre la tensione di ingresso compresa tra 2,7V e 12V supporta un'ampia gamma di fonti in ingresso. La frequenza di commutazione è selezionabile dall'utente tra 1MHz e 2MHz; in fase di progettazione ciò consente di ottenere la massima efficienza riducendo al minimo l'ingombro dei componenti esterni. L'architettura a frequenza costante viene utilizzata per ridurre al minimo il rumore in uscita. Altre caratteristiche di questo dispositivo sono: soft-start, compensazione interna e blocco per sottotensione V_{IN} programmabile.

La versione LT3905EUD è disponibile in un package QFN-16 da 3 x 3mm a un prezzo di partenza di \$2,55 cad. per 1.000 unità. La versione industriale LT3905IUD è testata e garantita per il funzionamento con una temperatura operativa di giunzione compresa tra -40°C e 125°C ed è offerta a un prezzo unitario di \$2,81 per 1.000 unità. Entrambe le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3905


Didascalia immagine: Convertitore boost da 60V con monitoraggio della corrente APD

Riepilogo delle caratteristiche: LT3905

- Switch DMOS interno da 65V, 350mA
- Diodo Schottky incorporato
- Monitoraggio preciso (2%) della corrente APD nell'intervallo da 3 μ A a 3mA
- Un unico resistore programma la corrente APD massima
- Veloce limitatore della corrente APD con indicatore
- Indicatore di perdita di segnale programmabile
- Intervallo V_{IN} da 2,7V a 16V
- Il pin CTRL regola la tensione in uscita
- Blocco della sottotensione V_{IN} programmabile
- Convertitore step-up ad alta efficienza
- Frequenza di commutazione selezionabile a 1MHz/2MHz
- Compensazione interna
- Soft-start interno
- Bassa corrente di arresto: <1 μ A

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