

Il convertitore DC/DC step-down da 42V e 750mA(I_{OUT}) a 2,2MHz richiede una corrente di riposo di soli 2,5 μ A

MILPITAS, California – 25 ottobre 2011 – Linear Technology Corporation presenta l'[LT3973](#), un regolatore di commutazione step-down da 42V e 750mA con diodo di boost e catch diode integrati. Il funzionamento in Burst Mode® mantiene la corrente di riposo al di sotto dei 2,5 μ A in condizioni di standby senza carico. Il range di tensioni in ingresso, tra 4,2V e 42V, rende l'LT3973 il dispositivo ideale per le applicazioni industriali e del settore automotive. Lo switch interno a 1,2A può fornire fino a 750mA di corrente continua in uscita con tensioni di soli 1,21V. In Burst Mode il dispositivo fornisce bassissima corrente di riposo e pertanto è l'ideale per le applicazioni industriali e i sistemi automotive che richiedono circuiti sempre attivi e massima durata della batteria.

Il design esclusivo dell'LT3973 mantiene la tensione di dropout a livelli minimi (solo 530mV) quando la tensione in uscita scende al di sotto di quella programmata, ideale in condizioni come l'avviamento a freddo nelle applicazioni del settore automotive. L'utente può programmare la frequenza di commutazione tra 200kHz e 2,2MHz, consentendo così ai progettisti di ottimizzare l'efficienza ed evitare bande di frequenza sensibili al rumore. La combinazione tra il package DFN a 10 conduttori da 3x3 mm (o MSOP con caratteristiche termiche avanzate) e l'elevata frequenza di commutazione consente di mantenere ridotte le dimensioni degli induttori esterni e dei condensatori per un ingombro molto compatto ed efficiente a livello termico.

L'LT3973 utilizza uno switch ad alte prestazioni da 250mV_{CESAT} con il diodo di boost e il catch diode, l'oscillatore, il circuito di controllo e il circuito logico necessari integrati in un unico die. Il funzionamento in Burst Mode con basso ripple fornisce elevata efficienza a correnti di uscita ridotte, mantenendo il ripple di uscita al di sotto dei 10mV_{PK-PK} . Grazie alle speciali tecniche di progettazione e al nuovo processo ad alta tensione, l'efficienza rimane elevata in un ampio range di tensioni in ingresso, con la topologia a controllo in corrente dell'LT3973 che fornisce una risposta rapida in caso di transitori di uscita e assicura un'eccezionale stabilità del loop. Altre caratteristiche sono l'indicatore "power good", il limite di corrente del catch diode interno e la protezione termica.

L'LT3973EDD e l'LT3973EMSE sono forniti rispettivamente in un package DFN-10 di 3x3mm e in un package MSOP-10 dalle caratteristiche termiche avanzate. I prezzi partono da \$2,75/cad. (LT3973EDD) e da \$2,85/cad. (LT3973EMSE) per 1.000 unità. L'LT3973IDD e l'LT3973IMSE sono testati e garantiti per il funzionamento con una temperatura di giunzione compresa tra -40°C e 125°C ; il loro prezzo è rispettivamente di \$3,03/cad. e \$3,14/cad. per 1.000 unità. L'LT3973HDD e l'LT3973HMSE sono testati e garantiti per il funzionamento con una temperatura di giunzione compresa tra -40°C e 150°C ; il loro prezzo è rispettivamente di \$3,38/cad. e \$3,49/cad. per 1.000 unità. Tutte le versioni sono già disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3973.

Didascalia immagine: Convertitore DC/DC step-down da 42V e 750mA(I_{OUT}) a 2,2MHz con $I_Q = 2,5\mu A$

Riepilogo delle caratteristiche: LT3973

- Corrente di riposo ultrabassa
- I_Q di 2,5µA a 12V_{IN} fino a 3,3V_{OUT}
- Funzionamento in Burst Mode® a basso ripple, ripple di uscita < 10mV_{P-P}
- Ampio range di tensioni in ingresso: da 4,2V a 42V (di esercizio)
- Frequenza di commutazione regolabile: da 200kHz a 2,2MHz
- Diodi di boost e catch diode integrati
- Corrente di uscita di 750mA
- Eccellenti prestazioni allo start-up e al dropout
- Blocco della sottotensione preciso e programmabile
- Bassa corrente di arresto: $I_Q = 0,75\mu A$
- Limite di corrente del catch diode interno
- Indicatore "power good"
- Shutdown termico
- Package DFN compatto e MSOP a 10 conduttori (3x3mm), dotato di funzionalità termiche avanzate
- Convertitore DC/DC step-down da 42V e 750mA(I_{OUT}) a 2,2 MHz con $I_Q = 2,5\mu A$

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 µModule®.

LT, LTC, LTM, µModule, Burst Mode e  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

Convertitore DC/DC step-down da 42V e 750mA (I_{OUT}) a 2,2MHz
e corrente di riposo di soli 2,5µA

Pagina 4

Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2233