

Controller per forward sincrono facile da utilizzare riduce l'ingombro degli alimentatori da 25W a 400W

MILPITAS, California, 6 maggio 2014 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT3753](#), un controller PWM del lato primario in current mode ottimizzato per l'uso in un forward converter sincrono con blocco di reset attivo. L'LT3753 funziona su un range di tensioni da 8,5V a 100V, offre un'efficienza fino al 95% e supporta livelli di potenza fino a 400W. Un blocco per la programmazione dei volt-sec programmabile fornisce una protezione per il reset del trasformatore che impedisce la saturazione e protegge il MOSFET. Questa funzione consente di ottimizzare trasformatore e MOSFET e offre una soluzione di ingombro ridotto.

La tensione di uscita del dispositivo viene regolata fino al $\pm 5\%$ senza optoaccoppiatore. L'uso di un optoaccoppiatore consente una regolazione di $\pm 1,5\%$. L'LT3753 invia un segnale di controllo tramite un trasformatore a impulsi a un MOSFET sul lato secondario per il tempo di raddrizzamento sincrono. Può essere utilizzato anche nelle applicazioni automatiche (per il funzionamento su uno stretto intervallo di tensione di ingresso) dove i MOSFET del lato secondario sono controllati dagli impulsi del trasformatore di potenza. Inoltre, l'LT3753 può essere utilizzato nei progetti non sincroni, richiesti tipicamente per le applicazioni con tensione di uscita superiore.

Se impostato sopra il naturale duty cycle del convertitore, fornisce una protezione per limitare il reset dello switch principale e impedisce la saturazione del trasformatore durante i transienti di carico. Il blocco volt-secondi limita anche il valore V_{OUT} massimo se il percorso

dell'optoaccoppiatore rimane aperto oppure, in alternativa, definisce il valore V_{OUT} nelle applicazioni senza optoaccoppiatore. Nelle applicazioni senza isolamento con rapporti step-down elevati, l'LT3753 contiene un amplificatore dell'errore di tensione che consente il semplice utilizzo di un forward converter sincrono completamente regolato, non isolato. Ulteriori funzionalità sono la protezione programmabile contro la sovracorrente, il blocco regolabile di sottotensione e sovratensione in ingresso con shutdown termico integrato. L'LT3753 è caratterizzato da una frequenza di commutazione operativa programmabile da 100kHz a 500kHz e può anche essere sincronizzato su un clock esterno consentendo l'uso di un'ampia gamma di valori di induttori di uscita e dimensioni del trasformatore.

L'LT3753 è disponibile in un package TSSOP-38 dal quale sono stati eliminati alcuni pin per la spaziatura richiesta dall'alta tensione. Le versioni di grado E e I funzionano con temperature di giunzione comprese tra -40°C e 125°C. Il funzionamento della versione di grado H è garantito su temperature di giunzione tra -40°C e 150°C. Il funzionamento della versione di grado MP è garantito su temperature di giunzione tra -55°C e 150°C. I prezzi partono da \$3,19/cad. per 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni, visitare la pagina

www.linear.com/product/LT3753

Didascalia immagine: Controller per forward sincrono con blocco per reset attivo


Riepilogo delle caratteristiche: LT3753

- Ampio intervallo V_{IN} : da 8,5V a 100V
- Blocco per reset attivo del trasformatore
- Optoaccoppiatore non richiesto
- Raddrizzamento sincrono ad alto rendimento
- Ritardo all'accensione programmabile dei MOSFET
- Protezione contro i cortocircuiti
- Blocco volt-secondi programmabile
- Frequenza operativa fissa selezionabile da 100kHz a 500kHz
- Sincronizzabile su un clock esterno

- OVLO e UVLO programmabili con isteresi
- Versioni estesa e industriale: temperatura operativa di giunzione tra -40°C e 125°C
- Versione automotive: temperatura operativa di giunzione tra -40°C e 150°C
- Versione militare: temperatura operativa di giunzione tra -55°C e 150°C

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