

Convertitore DC/DC da 6 A e 2,5 MHz con configurazione boost/inverter e protezione dai guasti

MILPITAS (California, Stati Uniti) – 3 giugno 2010 – Linear Technology Corporation presenta l'[LT3579](#), un convertitore DC/DC step-up a frequenza fissa e in current mode che integra funzionalità di protezione dai guasti in caso di cortocircuito delle uscite, sovratensione su ingressi/uscite e condizioni di sovratemperatura. L'LT3579 è dotato di due switch integrati da 42 V, un interruttore master da 3,4 A e un interruttore slave da 2,6 A che possono essere collegati insieme per una corrente totale di 6 A. Il dispositivo funziona da un intervallo di tensione di ingresso compreso tra 2,5 V e 16 V (fino a 40 V con protezione dal transiente) ed è ideale per le applicazioni del settore automotive e per quelle alimentate a batterie Li-Ion a singola cella. Compatibile con numerosi alimentatori locali, l'LT3579 può essere configurato come convertitore boost, SEPIC o inverter. Grazie al package QFN da 4 x 5 mm (o TSSOP-20E) in combinazione con le dimensioni ridotte dei componenti esterni, questo dispositivo offre una soluzione compatta e conveniente al tempo stesso.

Gli switch a bassa V_{CESAT} dell'LT3579, pari a 0,25 V (per una corrente di 5,5 A se gli switch insieme), garantiscono livelli di efficienza fino al 90%. Con entrambi gli switch combinati da un ingresso a 5 V, l'LT3579 fornisce una potenza massima di 1,7 A a 12 V o di 1,2 A a -12 V. Per le uscite ad alta tensione, l'interruttore slave dell'LT3579 supporta topologie di pompe di carica ad alta potenza, che sono molto efficienti e richiedono pochi componenti esterni. La frequenza di commutazione dell'LT3579 può essere programmata tramite un singolo resistore o sincronizzata su un clock esterno a una frequenza di 200 kHz-2,5 MHz, così da ridurre al minimo le dimensioni dei componenti esterni ed evitare bande di frequenza soggette a disturbi. Il blocco della sottotensione (UVLO) può essere regolato dall'utente in modo da ottenere

prestazioni ottimali del sistema. Inoltre, un singolo resistore di reazione imposta la tensione di uscita, riducendo al minimo la necessità di componenti esterni. Alle caratteristiche descritte si aggiungono anche la sincronizzazione esterna e il monitoraggio della temperatura di giunzione.

Per le applicazioni che richiedono una corrente di uscita più elevata è disponibile la versione LT3579-1, che offre un segnale di pin CLKOUT sfasato di 180° rispetto all'oscillatore esterno e consente quindi l'uso del dispositivo con applicazioni multifase.

I modelli LT3579EUF e LT3579-1EUF sono disponibili in package QFN-20 da 4 x 5 mm a un prezzo iniziale di \$3,30/cad. per 1.000 pezzi. Le versioni LT3579EFE e LT3579-1EFE sono disponibili anche nei package TSSOP-20 con funzionalità termiche avanzate; il loro prezzo iniziale è di \$3,45 per 1.000 unità. A magazzino sono inoltre disponibili le versioni per il funzionamento a temperature industriali (da -40°C a 125°C), i modelli LT3579IUFD, LT3579-1IUFD e LT3579IFE, LT3579-1IFE. Il prezzo per questi dispositivi è rispettivamente di \$3,67 e \$3,83 cad. per 1.000 pezzi. Per ulteriori informazioni, vedere il sito

<http://www.linear.com/pr/3579>.


Didascalia foto: Convertitore DC/DC da 6 A e 42 V configurabile come boost/inverter con protezione integrata dei guasti

Riepilogo delle caratteristiche: LT3579/-1

- Switch di potenza combinato da 6 A e 42 V
- Protezione contro i cortocircuiti delle uscite
- Ampio range di tensioni di ingresso: da 2,5 V a 16 V (operativa) – max. 40 V (transiente)
- LT3579-1: funzionamento in antifase
- Switch master/slave (3,4 A/2,6 A)
- Blocco della sottotensione configurabile dall'utente
- Configurazione in modalità boost, SEPIC, inverter o flyback
- Switch a bassa tensione V_{CESAT} : da 250 mV a 5,5 A (tipica)
- Sincronizzazione sul clock esterno
- Possibilità di sincronizzare altri regolatori di commutazione
- Pin SHDN ad alto guadagno accetta segnali di ingresso variabili lentamente
- Package TSSOP a 20 conduttori e package QFN a 20 conduttori da 4 x 5 mm

Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF, soluzioni μ Module® e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali.

LT, LTC, LTM, μ Module 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
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233