

**Regolatore per la protezione da sovratensione
e limitatore della corrente di spunto fornisce una barriera di protezione
per le applicazioni a sicurezza intrinseca**

MILPITAS, California – 5 maggio 2009 – Linear Technology Corporation presenta l'LT4356-3, un regolatore per la protezione da sovratensione con limitazione della corrente di spunto per sistemi a elevata affidabilità. L'LT4356-3 offre funzionamento di latch off in condizioni di guasto, ed è l'ultimo componente di una famiglia di prodotti progettati per sopprimere i picchi di tensione e corrente per proteggere contro i guasti i componenti elettronici a valle. L'LT4356-3 fornisce una barriera a basso consumo per limitare l'energia elettrica e termica disponibile per le apparecchiature elettriche, un requisito importante nelle applicazioni che richiedono sicurezza intrinseca.

Queste apparecchiature devono funzionare in ambienti pericolosi, dove la quantità di energia dissipata deve essere limitata in condizioni operative normali e anomale per impedire esplosioni causate dall'accensione di gas pericolosi. Le tradizionali tecniche di protezione utilizzano ingombranti dispositivi passivi, come le barriere di sicurezza Zener composte da diodi Zener, resistenze e fusibili. Questi dispositivi devono avere una potenza nominale 1,7 volte superiore a quella dissipata, così una resistenza per la protezione di un circuito integrato può avere le dimensioni di un pollice. L'LT4356-3 fornisce una barriera attiva che in condizioni di funzionamento normale passa la corrente di ingresso direttamente al carico con una perdita minima.

In caso di sovratensione l'LT4356-3 regola l'uscita su una tensione definita dall'utente, controllando il gate di un MOSFET esterno a canale N. La limitazione della corrente di picco è possibile controllando la massima velocità di variazione della tensione in uscita (slew rate) del gate. L'LT4356-3 tiene sotto controllo la caduta della tensione su una resistenza di rilevamento della corrente all'ingresso del circuito per garantire protezione dai guasti causati dalla sovracorrente. Sia in condizioni di sovratensione o guasto da sovratensione, un timer integrato garantisce lo spegnimento sicuro del MOSFET se l'errore persiste. Per la conformità completa alla specifica di sicurezza intrinseca, l'LT4356-3 viene offerto in un package SOIC a 16 pin per

soddisfare i requisiti di spaziatura dei pin di tensione. L'utilizzo di due dispositivi in serie risolve i requisiti di ridondanza della specifica.

L'LT4356-3 offre un ampio range di tensioni d'esercizio d'ingresso compreso tra 4 V e 80 V e può gestire tensioni transitorie di 100 V e superiori, oltre a fornire protezione in caso di inversione degli ingressi a -60 V senza danneggiare il dispositivo o il carico. L'LT4356-3 è ideale per le applicazioni dei settori automotive, industriale, aeronautica e a sicurezza intrinseca, oltre che per i sistemi Hot Swap™ a potenza distribuita e ad alta tensione positiva.

Viene inoltre fornito un amplificatore ausiliario per una maggiore flessibilità di progettazione. Il dispositivo può essere utilizzato come comparatore per il rilevamento della tensione o come controllore LDO lineare a basso drop-out. L'LT4356 è disponibile in due versioni con funzione diversa del pin di spegnimento. Per l'LT4356-1 (funzione di ripetizione automatica) e l'LT4356-3 (funzione di disinserimento), lo spegnimento del dispositivo riduce la corrente di riposo a 7 μ A. Mentre per l'LT4356-2 con funzione di ripetizione automatica, l'amplificatore ausiliario e il riferimento interno rimangono attivi in modo da garantire una tensione di alimentazione per l'esecuzione delle funzioni critiche a sistema spento. La corrente di riposo è ridotta a 60 μ A durante lo spegnimento.

Adatte per gli intervalli di temperatura dei settori commerciale, industriale, automotive e militare, tutte e tre le versioni dell'LT4356 sono offerte in package DFN a 12 pin, MSOP a 10 pin e SOIC a 16 pin da 4 x 3 mm. Schede dimostrative e campioni sono disponibili sul sito www.linear.com. I prezzi partono da \$1,98/cad. per 1000 unità e il dispositivo è disponibile in quantità di produzione. Per maggiori informazioni, visitare il sito web all'indirizzo www.linear.com.

Photo Caption: Barriera di sicurezza intrinseca LT4356


Riepilogo delle caratteristiche: LT4356

- Ampia gamma di esercizio: da 4 V a 80 V
- Tensione di limitazione sull'uscita regolabile
- Limitazione della corrente di spunto
- Protezione da inversione degli ingressi a -60 V
- Timer guasti regolabile
- Indicazione guasti su uscite
- Amplificatore di riserva per il comparatore di rilevamento o controllore di regolazione lineare

- Protezione da sovracorrente
- Funzionamento nel range da -55°C a +125 °C (plastica militare)
- Package DFN a 12 conduttori, MSOP a 10 conduttori e SOIC a 16 conduttori da 4 x 3 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:

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