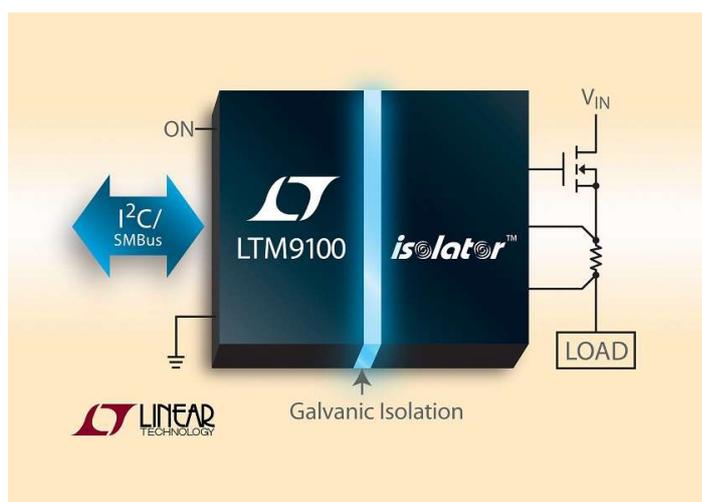


Switch controller Anyside isolato protegge e monitora alimentatori fino a 1000V_{DC}

Linear Technology Corporation presenta l'**LTM9100**, un controller μ Module[®] (micromodule) isolato all-in-one Anyside[™] che protegge e monitora gli alimentatori DC ad alta tensione fino a 1000V. Questi alimentatori, utilizzati nelle applicazioni industriali, di comunicazione dati, avionica e medicali, richiedono l'accensione controllata con isolamento per la protezione del circuito di controllo, la sicurezza dell'operatore e l'interruzione dei percorsi di massa. Le



soluzioni alternative basate su relè o discrete sono ingombranti, complesse, utilizzano molti componenti e sono prive delle certificazioni di sicurezza. L'innovativo LTM9100 consente di risparmiare tempo di progettazione e spazio sulla scheda integrando in un package BGA compatto tutte le funzioni necessarie, inclusa la potenza isolata e la telemetria digitale.

Una barriera di isolamento galvanico da 5kV_{RMS} all'interno dell'LTM9100 separa l'interfaccia digitale dallo switch controller, pilotando un MOSFET a canale N o uno switch IGBT. Per garantire una solida barriera di isolamento, il controller viene testato in produzione fino a 6kV_{RMS} e sarà conforme allo standard UL 1577 a livello di componente, facendo risparmiare al produttore dell'apparecchiatura finale mesi di attesa per la certificazione. Le misurazioni digitali isolate della corrente di carico, della tensione del bus e della temperatura sono accessibili tramite l'interfaccia I²C/SMBus che consente il monitoraggio di potenza ed energia del bus ad alta tensione.

Data la natura isolata, l'LTM9100 viene facilmente configurato per il lato alto e basso (ritorno di terra) e per le applicazioni a virgola mobile. La corrente di inrush è mantenuta al minimo dalla funzione soft-start e l'alimentazione è protetta dal sovraccarico tramite un interruttore con limitazione della corrente. L'LTM9100 è sufficientemente versatile da controllare la corrente di inrush nelle schede hot-swap, i trasformatori AC, gli azionamenti motore e i carichi induttivi. Le soglie regolabili del blocco di sovratensione e sottotensione garantiscono che il carico funzioni solo quando l'alimentazione rientra nell'intervallo valido. Un convertitore DC/DC completamente integrato, che include il trasformatore, alimenta il lato di controllo dello switch isolato.

Adatto per il funzionamento nel range di temperature $-40^{\circ}\text{C} \div 105^{\circ}\text{C}$, l'LTM9100 è offerto in un package BGA di 22mm x 9mm x 5,16mm con una distanza di fuga di 14,6mm tra il lato della logica e quello isolato. I prezzi partono da \$19,45/cad. per 1.000 pezzi. Campioni di dispositivi e schede a circuiti stampati di valutazione sono disponibili online o presso gli uffici vendita Linear Technology locali. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTM9100.

Riepilogo delle caratteristiche: LTM9100

- Controlla un MOSFET a canale N o uno switch IGBT
- Switch isolato con controllo galvanico
 - 5kV_{RMS} per 1 minuto (in attesa di riconoscimento UL 1577)
 - Tensione per uso continuo 690V_{RMS} (1000V_{DC})
 - Elevata immunità ai transienti in common mode > 30kV/μs
 - Protezione contro le scariche ESD HBM di ±20kV attraverso la barriera
- Il convertitore analogico/digitale a 10 bit misura la corrente di carico e due ingressi di tensione
- Interfaccia I²C/SMBus per la configurazione e la rilettura dei dati
- Soglia regolabile di velocità soft start e interruttore
- Alimentatore interno DC/DC isolato
- Blocco per sottotensione e sovratensione
- Alimentazione logica indipendente 3V±5,5V
- Modalità di spegnimento <10μA
- Uscite per allarme errore e power good
- Package BGA da 22mm x 9mm x 5,16mm con fuga di 14,6mm

I prezzi indicati sono solo a scopo di budget e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

Linear Technology

Linear Technology Corporation, inclusa nell'indice S&P 500, progetta, produce e commercializza da oltre trent'anni 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 di interfacciamento, 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 e Anyside è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.