

Chipset per controller PSE PoE isolati a 12 porte che eliminano la necessità di optoaccoppiatori per ridurre i costi della soluzione

MILPITAS, California (Stati Uniti) – 2 maggio 2011 – Linear Technology Corporation presenta i dispositivi [LTC4270/ LTC4271](#), chipset per controller PSE (Power Source Equipment) isolati a 12 porte progettati per l'uso nei sistemi PoE (Power over Ethernet) di tipo 1 e 2 conformi allo standard IEEE 802.3at (chiamato anche PoE+). I dispositivi LTC4270/71 forniscono 12 canali PSE indipendenti per semplificare i componenti e diminuirne il numero, il tutto riducendo anche l'ingombro su scheda e i costi della soluzione. L'LTC4271 è dotato di un'interfaccia digitale per l'host PSE, mentre l'LTC4270 presenta un'interfaccia Ethernet ad alta tensione; i due circuiti integrati sono collegati da trasformatori Ethernet a basso costo. Il protocollo di comunicazione isolato dal trasformatore sostituisce fino a sei costosi optoaccoppiatori e un alimentatore isolato complesso da 3,3 V utilizzati nelle progettazioni tradizionali. Ciò offre non solo un notevole risparmio sui costi, ma assicura anche una maggiore affidabilità e fattibilità della soluzione.

I dispositivi LTC4270/LTC4271 sono ideali per numerose applicazioni PSE, inclusi switch, router, hub e midspan di nuova generazione. Gli utilizzatori apprezzeranno sicuramente la robustezza dei pin delle porte a 80 V e la dissipazione di potenza più bassa del settore, caratteristiche che rendono la progettazione termica più semplice rispetto a quella dei PSE che integrano MOSFET meno resistenti con $R_{DS(ON)}$ normalmente più alta. Il riconoscimento del cosiddetto *Powered Device* (PD) avviene utilizzando un meccanismo proprietario a doppia modalità con quattro punti di rilevamento che garantisce la migliore immunità possibile contro il rilevamento errato di PD. Il sistema di gestione della potenza integrato include l'arresto rapido con priorità, la lettura della tensione della corrente a 14 bit per porta, limiti di corrente programmabili a 8 bit, limiti della corrente di sovraccarico programmabili a 7 bit e un firmware aggiornabile sul campo. Un'interfaccia I²C da 1 MHz consente al controller dell'host di

configurare in modo digitale il circuito integrato o le letture di interrogazione della porta. Sono inoltre disponibili librerie "C" per ridurre i costi di progettazione e migliorare il time-to-market.

L'LTC4270 è offerto in tre versioni con livelli di potenza diversi: la versione di grado A utilizza la segnalazione LTPoE++™ di Linear per supportare PD fino a 90 W, la versione di grado B utilizza la segnalazione PoE+ per il supporto di PD fino a 25,5 W e la versione di grado C utilizza la segnalazione PoE per il supporto di PD fino a 13 W. Tutti i chipset supportano temperature industriali. L'LTC4270 e L'LTC4271 sono disponibili rispettivamente in un package QFN a 52 pin da 7 x 8 mm conforme allo standard RoHS e in un package QFN a 24 pin da 4 x 4 mm. I chipset LTC4270/71 hanno prezzi a partire da \$12,00 cad. per 1000 pezzi e sono disponibili in quantità di produzione. Entrambi i dispositivi sono compatibili con il controller LTC4266 PoE+ PSE a 4 porte e il controller LTC4274 PoE+ PSE a singola porta; l'esperienza tecnica di Linear nella progettazione dei circuiti PoE assicura un passaggio senza problemi al nuovo standard PoE+ o a livelli di potenza superiori. Per ulteriori informazioni sui prodotti, visitare il sito www.linear.com/product/LTC4270.

Didascalia immagine: Controller PSE a 12 porte isolati dal trasformatore per ridurre i costi

Riepilogo delle caratteristiche: LTC4270/LTC4271

- 12 canali PSE indipendenti
- Conformità allo standard IEEE 802.3at tipo 1 e 2
- Isolamento elettrico
 - Riduzione dei costi BOM
 - Nessuna necessità di 6 optoaccoppiatori ad alta velocità
 - Alimentatore isolato da 3,3 V non più richiesto
- Bassa dissipazione di potenza
 - Resistenza di rilevamento di 0,25 Ohm per canale
- Rilevamento PD a 4 punti altamente affidabile
 - Tensione forzata su 2 punti
 - Corrente forzata su 2 punti
- Monitoraggio della temperatura
- Monitoraggio VEE e VPORT
- Media IPORT continua di 1 secondo
- Interfaccia di controllo seriale a 1 MHz compatibile I²C
- Versioni in tre livelli di potenza
 - Grado A – LTPoE++ da 35 W a 90 W


Grado B – PoE+ 25,5 W

Grado C – PoE 13 W

- Package QFN a 52 conduttori da 7 x 8 mm (LTC4270) e a 24 conduttori da 4 x 4 mm (LTC4271)

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 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