

Controller PoE PSE isolati a 8 porte eliminano la necessità degli optoaccoppiatori riducendo così al minimo il costo della soluzione

MILPITAS, California, 29 aprile 2013 – Linear Technology Corporation presenta il chipset controller PSE (power source equipment) isolato a 8 porte [LTC4290/LTC4271](#) progettato per l'uso nei sistemi IEEE 802.3at (PoE+) conformi a Power-over-Ethernet di tipo 1 e 2.

L'LTC4290/4271 offre 8 canali PSE indipendenti per progetti più semplici che utilizzano un numero inferiore di componenti, occupano meno spazio su scheda e in ultima analisi riducono i costi totali della soluzione. L'LTC4271 fornisce un'interfaccia digitale per l'host PSE, mentre l'LTC4290 offre un'interfaccia Ethernet ad alta tensione; i due circuiti integrati sono collegati tramite un trasformatore Ethernet a basso costo. Un protocollo di comunicazione isolato dal trasformatore sostituisce fino a sei costosi optoaccoppiatori e un complesso alimentatore isolato da 3,3 V utilizzato nei progetti tradizionali, consentendo di realizzare significativi risparmi sui costi e un progetto più solido e facile da produrre.

Il chipset LTC4290/LTC4271 ottiene un punteggio di interoperabilità del 100% per i sistemi PoE+ e PoE nei più famosi test di conformità. Se lo si abbina al controller LT4275 PD (powered device, dispositivo alimentato), i sistemi end-to-end LTPoE++ completi possono fornire fino a 90 W mantenendo la piena compatibilità con PoE+ e PoE.

Gli utenti apprezzeranno la solidità offerta dai pin delle porte a 80 V e la più bassa dissipazione di potenza del settore, rendendo la progettazione termica più semplice rispetto a quando si utilizzano PSE che integrano MOSFET con $R_{DS(ON)n}$ normalmente più elevata. Il riconoscimento del dispositivo alimentato avviene utilizzando una doppia modalità proprietaria,

un meccanismo con rilevamento a quattro punti che garantisce la migliore immunità contro il rilevamento errato del dispositivo. Il power management integrato include anche l'arresto veloce con priorità, una lettura della tensione e della corrente per porta su 12 bit, una limitazione della corrente programmabile su 8 bit, una limitazione della corrente di sovraccarico programmabile su 7 bit e un firmware programmabile sul posto. Un'interfaccia I²C da 1 MHz consente a un host controller di configurare in modo digitale il circuito integrato o le letture di interrogazione della porta. Sono disponibili librerie in "C" per ridurre l'NRE e migliorare il time-to-market.

L'LT4290 viene offerto con tre livelli di potenza: il tipo A utilizza la segnalazione LTPoE++TM di Linear Technology per supportare dispositivi alimentati da 38,7 W, 52,7 W, 70 W e 90 W; il tipo B utilizza la segnalazione PoE+ per supportare dispositivi alimentati fino a 25,5 W, mentre il tipo C utilizza la segnalazione PoE per supportare dispositivi alimentati fino a 13 W. Tutti i chipset sono offerti con range di temperature per le applicazioni industriali. L'LT4290 viene offerto in un package QFN da 40 pin, 6 x 6 mm conforme allo standard RoHS, mentre l'LT4271 in un package QFN da 24 pin, 4 x 4 mm. Il prezzo del chipset LT4290/71, già disponibile in volumi di produzione, è di \$10,00/cad. per 1.000 unità. L'LT4290/LT4271 è il primo controller PSE a 8 porte di Linear Technology e si affianca ai controller PSE LT4274 a singola porta, LT4266 a 4 porte e LT4270/71 a 12 porte. Per maggiori informazioni consultare la pagina www.linear.com/LTPoE++.


Didascalia immagine: Controller PSE a 8 porte con trasformatore isolato riducono i costi della soluzione

Riepilogo delle caratteristiche: LTC4290/LTC4271

- 8 canali PSE indipendenti
- Conforme a IEEE 802.3at Tipo 1 e 2
- Il chipset fornisce isolamento elettrico
 - o Minore costo per i materiali
 - o Eliminazione di fino a 6 optoaccoppiatori ad alta velocità
 - o Eliminazione dell'alimentatore da 3,3 V isolato
- Bassa dissipazione di potenza
 - o Resistenza di rilevamento da 0,25 Ohm per canale
- Rilevamento altamente affidabile su 4 punti del dispositivo alimentato
 - o Tensione forzata su 2 punti
 - o Corrente forzata su 2 punti
- Monitoraggio V_{EE} e V_{PORT}
- Media I_{PORT} continua di 1 secondo
- Supporto di potenza di uscita su 2 e 4 coppie
- Interfaccia di controllo seriale compatibile con I²C da 1 MHz
- • Disponibili con più livelli di potenza
 - o A – LTPoE++ da 38,7 W a 90 W
 - o B – PoE+ da 25,5 W
 - o C – PoE da 13 W
- Package QFN di 6 x 6 mm, 40 conduttori (LTC4290) e di 4 x 4 mm, 24 conduttori (LTC4271)

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