

Controller a ponte con diodo ideale riduce la perdita di potenza e il calore nei dispositivi alimentati (PD) PoE

MILPITAS, California – 22 ottobre 2013 – Linear Technology Corporation presenta l' LT4321, un controller a ponte con diodo ideale che sostituisce due raddrizzatori a ponte del diodo con MOSFET a canale N a bassa perdita per aumentare la potenza disponibile e ridurre la dissipazione di calore in un PoE PD (Power over Ethernet Powered Device). Le specifiche PoE IEEE 802.3 richiedono che i dispositivi alimentati (PD, powered devices) accettino tensioni di alimentazione DC di qualsiasi polarità sugli ingressi Ethernet. Il doppio ponte attivo dell'LT4321, compatto e a bassi consumi, raddrizza e combina perfettamente la potenza da coppie di dati e *spare* in un'unica uscita di corrente con correzione della polarità. Le dimensioni del circuito e i costi sono ridotti, in quanto l'efficienza energetica elimina i requisiti di dissipazione del calore. Risparmi di corrente di 10 volte o più consentono ai PD di rimanere entro i livelli di classificazione PoE o di aggiungere utili funzionalità mantenendo la classe di appartenenza.

Progettato con cura per la conformità con lo standard IEEE 802.3, l'LT4321 ha una corrente di polarizzazione che non altera il rilevamento e la classificazione. Il controller, che utilizza Ethernet a 2 o a 4 coppie, è compatibile con gli standard PoE, PoE+ e LTPoE++TM. Una pompa di carica integrata fornisce il gate drive per gli otto MOSFET a canale N a bassa *on-resistance* senza richiedere condensatori esterni. Sebbene l'LT4321 sia stato progettato per PD PoE, ha un range di esercizio da 20V a 80V, con un massimo assoluto di 100 V che lo rende adatto per le applicazioni di telecomunicazione che utilizzano batterie o alimentatori reversibili. La doppia polarità consente ai pin di fornire una funzionalità di shutdown per l'LT4321, riducendo la corrente di polarizzazione a 32µA da una corrente di esercizio di 0,5mA.

L'LT4321 supporta un range di temperature ambiente da -40°C a 125°C e viene offerto in un package QFN compatto di 4 x 4mm a 16 pin. Il prezzo parte da \$2,95/cad. per 1.000 unità. Le schede campione e di valutazione del circuito sono disponibili online o presso gli uffici vendita Linear Technology locali. Per maggiori informazioni visitare la pagina www.linear.com/product/LT4321


Didascalia immagine: Raddrizzatore PoE (Power over Ethernet) con ponte attivo ottimizza la potenza e la tensione disponibili

Riepilogo delle caratteristiche: LT4321

- Componente sostitutivo a bassa perdita per i ponti con doppio diodo e O-Ring
- Controlla 8 MOSFET a canale N
- Riduce il calore per semplificare il design termico
- Massimizza la potenza e la tensione disponibili
- Funzionamento DC da 20V a 80V, massimo assoluto 100V
- Compatibile con gli standard PoE/PoE+/LTPoE++
 - o Funziona con applicazioni PoE a 2 e a 4 coppie
 - o Non altera il rilevamento e la classificazione IEEE 802.3
 - o Conforme a IEEE 802.3 quando accoppiato al controller di un PD (Powered Device)
- Correzione della polarità DC e O-Ring degli alimentatori per le applicazioni di telecomunicazione
- Corrente di riposo di 0,8mA (max), 60µA (max) durante lo spegnimento
- Range di temperature ambiente garantito da -40°C a +125°C
- Package QFN di 4 x 4mm a 16 pin

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 µModule® 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 µModule sono marchi registrati e LTPoE++ è un marchio 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