



Comunicato stampa | www.linear.com

Multiplexer I²C Hot Swap™ a 2 e 4 canali forniscono buffer capacitivo

MILPITAS, CA – 15 dicembre 2010 – Linear Technology Corporation presenta i multiplexer bus [LTC4312](#) ed [LTC4314](#) a due cavi che forniscono singoli pin di abilitazione per collegare un bus a monte I²C a qualsiasi combinazione di bus o schede a valle. L'LTC4312 e l'LTC4314 sono multiplexer selezionabili a livello di pin con buffer del bus che riducono il numero di componenti e favoriscono l'integrità del segnale I²C ideale. L'LTC4312 esegue il multiplexing di due canali, mentre l'LTC4314 esegue il multiplexing di quattro canali. Questi dispositivi consentono la facile espansione degli indirizzi I²C e la possibilità di indirizzare uno di più dispositivi identici, risolvendo così i problemi di conflitto di indirizzi. Il buffering capacitivo bidirezionale consente l'estensione delle dimensioni del bus I²C ben oltre la specifica bus 400pF I²C e impedisce il danneggiamento dei segnali I²C durante l'inserimento o la rimozione della scheda sotto tensione.

L'LTC4312 e l'LTC4314 sono ideali per un'ampia gamma di applicazioni, incluse le architetture radiali nei sistemi di telecomunicazione quali ATCA, espansione degli indirizzi e convertitori di livello. Molti dispositivi I²C e SMBus funzionano a livelli di tensione di alimentazione differenti, tuttavia devono comunicare nella stessa applicazione. L'LTC4312 e l'LTC4314 supportano la conversione dei livelli per tensioni di bus comprese tra 1,5 V e 5,5 V, offrendo la possibilità di alimentare i dispositivi con tensioni differenti mantenendo comunicazioni completamente bidirezionali tra tutti i dispositivi del sistema. Il buffering bidirezionale mantiene isolata la capacità del backplane e delle schede, e al tempo stesso mantiene offset bassi e alti margini di rumore fino a 0,3V_{CC}. Inoltre gli acceleratori del tempo di

salita integrati forniscono forti correnti di pull-up sui fronti di salita SCL e SDA per soddisfare le specifiche del tempo di salita I²C per bus con carichi pesanti; l'intensità di questi acceleratori può essere completamente selezionata o disabilitata. Le misure di sicurezza includono la disconnessione del bus bloccato e una funzione di ripristino per disattivare l'ingresso di tutti i canali di uscita abilitati e generare clock per il dispositivo bloccato, un'uscita FAULT per il segnale quando il bus è bloccato e una protezione HBM ESD da ± 4 kV per una maggiore resistenza.

L'LTC4312 è disponibile in un package DFN a 14 conduttori da 4 x 3 mm e un package SSOP a 16 conduttori, mentre l'LTC4314 è disponibile in un package QFN a 20 conduttori da 3 x 4 mm e un package SSOP a 20 conduttori. Disponibili nei range di temperature commerciali e industriali, l'LTC4312 ha un prezzo di \$1,95/cad. mentre il prezzo dell'LTC4314 è di \$2,65/cad. per 1.000 unità. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.linear.com/4312 e www.linear.com/4314.


Didascalia foto: Multiplexer 1:4 I²C con buffering capacitivo, accelerazione del tempo di salita e disconnessione del bus bloccato

Riepilogo delle caratteristiche: LTC4312-14

- Multiplexer/switch 1:4 per bus a 2 cavi (LTC4314)
- Multiplexer/switch 1:2 per bus a 2 cavi (LTC4312)
- Buffer bidirezionale per linee SDA e SCL
- Margine di alto rumore con $V_{IL} = 0,3 \cdot V_{CC}$
- Pin ENABLE per collegare le linee SDA e SCL
- Corrente di accelerazione del tempo di salita e tensione di attivazione selezionabili
- Bus a spostamento di livello da 1,5 V, 1,8 V, 2,5 V, 3,3 V e 5V
- Impedisce il danneggiamento delle linee SDA e SCL quando la scheda è sotto tensione
- Disconnessione e ripristino del bus bloccato
- Compatibile con I²C, I²C Fast Mode e SMBus
- Robustezza ESD HBM di ± 4 kV
- Package DFN a 14 conduttori e MSOP a 16 conduttori (LTC4312)
- Package SSOP a 20 conduttori e package QFN da 3 x 4 mm (LTC4314)

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