

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Zwei- und Vierkanal-I²C-Multiplexer mit kapazitiver Entkopplung

Milpitas, California (USA) – 8. September 2005. – Linear Technology Corporation präsentiert zwei neue Zweidraht-Bus-Multiplexer, LTC4305 und LTC4306, die einen Upstream-I²C-Bus mit einer gewünschten Kombination von Downstream-Bussen verbinden und dabei kapazitiv voneinander entkoppeln. Der softwaregesteuerte LTC4305 ist ein 1:2-Multiplexer und der LTC4306 ein 1:4-Multiplexer. Die I²C-Multiplexer ermöglichen zuverlässiges Schalten mehrerer Systemmanagementbusse und mehrerer I²C-Geräte. Ein Multiplexer kann dazu verwendet werden, den Adressraum zu erweitern oder ein bestimmtes Gerät von mehreren Geräten mit gleicher Adresse zu adressieren und so Adresskonflikte zu lösen. Die neuen Chips eignen sich für Anwendungen in allen Arten von Computern einschließlich Workstations, Server und Desktop-PCs.

I²C- und SMBus-Geräte haben oft unterschiedliche Betriebsspannungen, müssen aber den gleichen Bus benutzen. Die Multiplexer LTC4305 und LTC4306 sind betriebsspannungsunabhängig; das bedeutet, dass jeder Kanal, unabhängig von der Betriebsspannung des ICs, auf eine Spannung zwischen 2,2V und 5,5V gezogen werden kann. Für diese Pegelumsetzung wird weder ein zweiter Betriebsspannungsanschluss noch ein zweites Paar Eingangs-Pull-up-Widerstände benötigt. Die Downstream-Kanäle besitzen zwei (LTC4305) bzw. vier (LTC4306) Alarmeingänge für die Signalisierung von Fehlern. Bei einer Busblockade werden nach Ablauf einer programmierbaren Wartezeit automatisch die Verbindungen zu den Daten- und Taktbusleitungen unterbrochen.

Bei beiden ICs sind die SDA- und SCL Anschlüsse gegen elektrostatische Entladungen bis ±10kV geschützt; die Chips sind dadurch robust. Ein zuschaltbarer Anstiegszeitbeschleuniger reduziert durch Einspeisen eines Stroms in den Zweidraht-Busanschluss die Anstiegszeit. Die Busadresse des Chips wird über drei Tri-State-Anschlüsse programmiert; es stehen 27 verschiedene Adressen zur Auswahl. Der LTC4306 besitzt zwei Universal-Ein-

/Ausgang-Anschlüsse (GPIO), die wahlweise als Eingänge, Open-Drain-Ausgänge oder Push-Pull-Ausgänge konfiguriert werden können.

Der LTC4305 ist in einem 16-poligen SSOP-Gehäuse und in einem 4mm x 5mm großen DFN-Gehäuse erhältlich. Der LTC4306 ist in einem 24-poligen SSOP-Gehäuse und in einem 4mm x 5mm großen QFN-Gehäuse erhältlich. Die Multiplexer LTC4305/LTC4306 sind für die kommerziellen und industriellen Temperaturbereiche spezifiziert.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4305, LTC4306

- 1:2 Zweidraht-Multiplexer/Schalter (LTC4305)
- 1:4 Zweidraht-Multiplexer/Schalter (LTC4306)
- Betriebsspannungsunabhängige bidirektionale Puffer
- Programmierbare Entkopplung vom Bus im Falle einer Busblockade
- Interner Anstiegszeitbeschleuniger
- SMBus-kompatibles ALERT-Response-Protokoll
- Elektrostatikfest bis $\pm 10\text{kV}$ (Human Body Model)
- 16-poliges SSOP-Gehäuse und 4mm x 5mm großes DFN-Gehäuse (LTC4305)
- 24-poliges SSOP-Gehäuse und 4mm x 5mm großes QFN-Gehäuse (LTC4306)

Unternehmensprofil: Die Firma Linear Technology Corporation wurde 1981 als Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs gegründet. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.

Kontaktadresse für weitere Informationen:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leser-Service: Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: **<http://www.linear.com>**

Hinweis: LT, LTC und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.