

Robuster 3,3V/5V-RS232/RS485-Multiprotokoll-Transceiver mit schaltbarer interner Terminierung

Milpitas, California (USA) – 2. April 2012 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC2872](#), einen Multiprotokoll-Transceiver mit schaltbarer interner Terminierung für 3,3V- und 5V-Systeme. RS485-Systeme benötigen an beiden Enden des Kommunikationsbusses einen Abschlusswiderstand zur Minimierung von Signalreflexionen. Der Multiprotokoll-LTC2872 enthält integrierte Abschlusswiderstände, die über einen IC-Pin aktiviert oder deaktiviert werden können; dadurch lässt sich die Schnittstelle schnell und einfach rekonfigurieren, externe Widerstände und Steuerrelais können entfallen. Wenn die Abschlusswiderstände aktiviert sind, werden sie entsprechend dem für den Transceiver gewählten Protokoll (RS232 oder RS485) automatisch ein- oder ausgeschaltet. Der Chip bietet zudem eine hohe ESD-Festigkeit von $\pm 16\text{kV}$ (HBM) an den Transceiver-Bus-Anschlüssen, sowohl im Betrieb als auch im ausgeschalteten Zustand. Der LTC2872 kann als vier unsymmetrische RS232-Transceiver oder zwei differenzielle RS485-Transceiver oder als eine Kombination beider Transceiver-Typen konfiguriert werden. Die I/O-Leitungen können von beiden Transceiver-Typen gemeinsam genutzt werden, dadurch werden in Multiprotokoll-Netzwerken Bauteile eingespart, außerdem lässt sich das Netzwerk blitzschnell rekonfigurieren.

Der LTC2872 eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter software-wählbare Multiprotokoll-Schnittstellenports, Point-of-Sale-Terminals, Sicherheitskameras, Kabel-repeater und Protokollkonverter. Eine optionale Logik-Betriebsspannung (1,7V bis 5,5V) ermöglicht eine komfortable Anbindung an Digitalschaltungen, und dank eines integrierten DC/DC-Aufwärtsreglers erübrigt sich die Verwendung zusätzlicher Stromversorgungen für RS232-Busse. Treiber und Empfänger können unabhängig voneinander deaktiviert werden und gehen dann in einen hochohmigen Zustand über. Im Shutdown-Modus verringert sich die Stromaufnahme auf nur 9 μA . Außer den automatisch geschalteten Abschlusswiderständen bietet der LTC2872 die Möglichkeit, bei RS485-Bussen zwischen Halb- und Vollduplexbetrieb zu wählen, sowie einen Logik-Loopback-Modus, bei dem zu Selbsttest- und Debugging-Zwecken die

Treibereingänge mit den Empfängerausgängen verbunden werden. Darüber hinaus bietet der Chip eine hohe ESD-Festigkeit von $\pm 4\text{kV}$ oder mehr an allen Anschlüssen sowie einen internen Übertemperaturschutz. Der RS485-Empfänger ist eigensicher in Bezug auf unbeschaltete, kurzgeschlossene oder terminierte Eingänge; dadurch erübrigen sich externe Biasing-Widerstandnetzwerke, und eine UART-Blockade wird vermieden.

Der LTC2872 besitzt ein 38-poliges, 5mm x 7mm großes QFN-Gehäuse und ist ab sofort in Produktionsstückzahlen verfügbar. Die Preise beginnen bei \$6,45 bei Abnahme von 1.000 Stück. Weitere Informationen, auch über ähnliche Produkte, finden Sie unter www.linear.com/product/LTC2872.


Bildunterschrift: Simultane Protokolle und schaltbare RS485-Terminierung

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2872

- Vier RS485- und zwei RS232-Transceiver
- Betriebsspannungsbereich 3V bis 5,5V
- 20Mbit/s RS485 & 500kbit/s RS232
- Automatisch geschaltete integrierte Abschlusswiderstände (120 Ohm für RS485 bzw. 5kOhm für RS232)
- Wahlmöglichkeit zwischen Halb- oder Vollduplexbetrieb für RS485
- Logik-Loopback-Modus
- Hohe ESD-Festigkeit: $\pm 16\text{kV}$ auf den I/O-Leitungen
- Logikschnittstelle, 1,7V bis 5,5V
- Unterstützt bis zu 256 RS485-Knoten
- Eigensicherer RS485-Empfänger verhindert UART-Blockierung
- 38-poliges, 5mm x 7mm großes QFN-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

LT, LTC, LTM, µModule und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.
Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233