

Robuste $\pm 60\text{V}$ -RS485-Transceiver erhöhen die Zuverlässigkeit von PROFIBUS-DP-Netzwerken

Milpitas, California (USA) – 11. April 2016 – Linear Technology Corporation präsentiert die für PROFIBUS-DP- (Decentralized Periphery) Master und Slaves vorgesehenen, besonders robusten und hochspannungsfesten RS485-Transceiver [LTC2876](#) und [LTC2877](#). Wie alle Feldbusse sind auch PROFIBUS-DP-Systeme durch Verdrahtungsfehler, falsche Massepotenziale und Stoßspannungen gefährdet. Alle diese Bedingungen können Überspannungen hervorrufen, die die Grenzwerte herkömmlicher Transceiver übersteigen und das Bauteil beschädigen können. Die Transceiver LTC2876 und LTC2877 tolerieren in allen Betriebszuständen (Empfangen, Senden, Standby oder Ausgeschaltet) Spannungen von bis zu $\pm 60\text{V}$ an den Busanschlüssen und sind dadurch unempfindlich gegenüber solchen Überspannungen.

Die Bauteile verfügen über mehrere Schutzmechanismen und eignen sich dadurch für eine Vielzahl von PROFIBUS-DP-Anwendungen, darunter Einzelproduktion und Prozessautomatisierung. Ein erweiterter Gleichtakt-Eingangsspannungsbereich von $\pm 25\text{V}$, verbunden mit eigensicherem Betrieb, erhöhen die Zuverlässigkeit der Datenkommunikation in störsignalverseuchten Umgebungen und in Anwesenheit von Erdschleifenspannungen, die sonst Datenfehler hervorrufen und eventuell den Transceiver beschädigen können. Die Transceiver LTC2876 und LTC2877 bieten eine fast unglaubliche ESD-Festigkeit von $\pm 52\text{kV}$ (HBM) an den Buseingängen und widerstehen elektrostatischen Entladungen in dieser Höhe, ohne in den Latchup-Zustand zu geraten. Alle übrigen Anschlüsse bieten eine ESD-Festigkeit von $\pm 15\text{kV}$ (HBM). Voll-symmetrische Empfänger-Schwellenspannungen gewährleisten eine hervorragende Tastverhältnissymmetrie bei kleinen Signalpegeln, erhöhen die Störimmunität des Empfängers und unterstützen den eigensicheren Betrieb. Beide Transceiver werden an PROFIBUS-IEC-61158-2- und TIA/EIA-485-A- (RS485) konformen Lasten getestet, um die Kompatibilität mit beiden Standards zu gewährleisten.

Die Transceiver LTC2876 und LTC2877 sind in Ausführungen für die kommerziellen, industriellen und Automotive-Temperaturbereiche (0°C bis $+70^{\circ}\text{C}$, -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$ bzw. -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$) verfügbar. Der LTC2876 ist in einem RoHS-konformen, 8-poligen, $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ großen DFN- oder MSOP-Gehäuse verfügbar. Der LTC2877 besitzt einen separaten Logik-Betriebsspannungsanschluss und ist in einem RoHS-konformen, 10-poligen, $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ großen DFN- oder MSOP-Gehäuse verfügbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,48. Weitere Informationen über die neuen Transceiver und weitere Produkte finden Sie unter www.linear.com/product/LTC2876.

Bildunterschrift: $\pm 60\text{V}$ -PROFIBUS-DP-Transceiver mit extrem hoher ESD-Festigkeit und großem Eingangsgleichtaktspannungsbereich


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2876 & LTC2877

- Überspannungsschutz bis $\pm 60\text{V}$
- ESD-Festigkeit: $\pm 52\text{kV}$ für die Schnittstellenanschlüsse, $\pm 15\text{kV}$ für alle anderen Anschlüsse
- Erweiterter Eingangsgleichtaktspannungsbereich: $\pm 25\text{V}$
- Separater Anschluss für Logik-Betriebsspannung ($1,65\text{V}$ bis $5,5\text{V}$) für maximale Flexibilität beim Anschluss externer Digitalbausteine (nur LTC2877)
- Nennbetriebsspannung: 5V . In energiesparenden Anwendungen mit kleinem Logik-Spannungshub kann die Betriebsspannung bis auf 3V reduziert werden.
- Weiter Betriebstemperaturbereich: -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$
- Kompaktes DFN- oder MSOP-Gehäuse

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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