

I²C-Ladezustandsanzeige für Spannungen bis 20V

Milpitas, California (USA), CA – 29. Oktober 2013 – Linear Technology Corporation präsentiert das Multizellenbatterie-Ladezustandsanzeige-IC [LTC2943](#), das die direkte Messung von Zellenstapeln mit Spannungen von 3,6V bis 20V ermöglicht. Das neue IC benötigt keine externen Pegelschieberschaltungen an den Betriebsspannungs- und Messanschlüssen und reduziert dadurch – ohne Kompromisse bei der Messgenauigkeit – den Gesamtstromverbrauch auf ein Minimum. Das LTC2943 ist eine vollwertige Ladezustandsanzeige für Hochspannungsbatterien; es misst alle zur Beurteilung des Ladezustands (SoC, State of Charge) einer Batterie erforderlichen Parameter mit 1% Genauigkeit: Ladung, Spannung, Lade-/Entladestrom und Temperatur.

Das Ladezustandsanzeige-IC LTC2943 eignet sich ideal für Multizellenbatterie-Anwendungen wie z. B. professionelle Elektrowerkzeuge oder tragbare medizinische Geräte. Der Lade-/Entladestrom wird durch Messung des Spannungsabfalls über einem externen High-Side-Messwiderstand ermittelt; durch Integrieren des Stroms über der Zeit erhält man die Ladung. Der analoge Integrator arbeitet bidirektional, d. h. er integriert sowohl den Ladestrom als auch den Entladestrom. Ein interner programmierbarer Prescaler ermöglicht es, das IC für unterschiedliche Batteriekapazitäten zu konfigurieren. Die Ladungs-, Spannungs-, Strom- und Temperatur-Informationen werden über eine I²C/SMBus-kompatible Zweidraht-Schnittstelle zum Host übertragen; diese Schnittstelle dient auch zum Konfigurieren des ICs. Der Host kann für alle gemessenen Parameter je einen oberen und einen unteren Grenzwert programmieren. Bei einer Grenzwertverletzung löst das IC einen Alarm aus, wahlweise über das SMBus-Alert-Protokoll oder durch Setzen eines Registerflags.

Das Ladezustandsanzeige-IC LTC2943 ist in Versionen für den kommerziellen Temperaturbereich von 0°C bis +70°C und für den industriellen Temperaturbereich von –40°C bis +85°C erhältlich. Das LTC2943 besitzt ein nur 3mm x 3mm großes, RoHS-konformes, 8-poliges DFN-Gehäuse und ist sofort lieferbar. Die Preise beginnen bei \$2,35 bei Abnahme von 1.000 Stück. Weitere Produktinformationen, auch über verwandte Produkte, finden Sie unter www.linear.com/product/LTC2943.


Bildunterschrift: 20V-Ladezustandsanzeige-IC für Multizellenbatteriesysteme

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2943

- Es wird sowohl die der Batterie zugeführte als auch die der Batterie entnommene Ladung gemessen
- Arbeitsspannungsbereich für Multizellen-Anwendungen: 3,6V bis 20V
- 14-bit-A/D-Wandler für Spannungs-, Strom- und Temperaturmessung
- 1% Messgenauigkeit für Ladung, Spannung und Strom
- ±50mV Messspannungsbereich für Strommessung
- High-Side-Strommessung
- I²C/SMBus-Schnittstelle
- Konfigurierbarer Alarmausgang/"Ladevorgang abgeschlossen"-Eingang
- Ruhestrom <120µA
- Nur 3mm x 3mm großes, 8-poliges DFN-Gehäuse

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 µModule[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module 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