

Neuer High-Side-Hochfrequenz-MOSFET-Gate-Treiber ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –55°C bis +150°C spezifiziert

Milpitas, California (USA) – 1. Oktober 2013 – Linear Technology präsentiert den [LTC4440A-5](#), einen High-Side-Hochfrequenz-N-Kanal-MOSFET-Gate-Treiber, der mit einer Eingangsspannung von bis zu 80V arbeitet und auch bei Transienten bis 100V noch einwandfrei funktioniert. Der neue Treiber ergibt in Kombination mit Leistungs-MOSFETs und einem der zahlreichen DC/DC-Controller von Linear Technology eine vollständige Schaltstromversorgung.

Der LTC4440A-5 kann mit einer Gate-Ansteuerspannung von 4V bis 15V arbeiten. Der Treiber wurde für die Ansteuerung von Logikpegel-MOSFETs optimiert und enthält eine Schaltung, die den externen MOSFET bei Unterspannung abschaltet. Das auf Massepotenzial bezogene Logik-Eingangssignal wird intern auf die Betriebsspannung für den High-Side-Gate-Treiber pegelverschoben; letzterer kann kontinuierlich bei einer Spannung von bis zu 95V gegen Masse arbeiten. Bei einer Gate-Spannung von 6V kann der LTC4440A-5 einen Spitzen-Pull-up-Strom von 1,1A liefern; die Pull-down-Impedanz beträgt bei dieser Gate-Spannung 1,8 Ohm. Der Chip eignet sich dadurch ideal zur Ansteuerung von Hochstrom-MOSFETs mit großer Gate-Kapazität oder zur Ansteuerung mehrerer, zur Erhöhung des Ausgangsstroms parallelgeschalteter MOSFETs. Die kurzen Anstiegs-/Abfallzeiten von nur 10ns bzw. 7ns bei 1.000 pF Lastkapazität minimieren die Schaltverluste.

Die "I-Grade"-Version des LTC4440A-5 ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +125°C spezifiziert. Die "H-Grade"-Version ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +150°C und die "MP-Grade"-Version für den Sperrschichttemperaturbereich von –55°C bis +150°C spezifiziert. Diese Versionen eignen sich ideal für Automobil-, Industrie- und militärische Anwendungen bei extremen Umgebungstemperaturen.

Der LTC4440A-5 besitzt ein thermisch optimiertes, 8-poliges MSOP-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,89. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC4440A-5


Bildunterschrift: High-Side-MOSFET-Treiber

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4440A-5

- Eingangsspannungsbereich: bis zu 80V kontinuierlich, 100V Transienten
- Leistungsfähiger Pull-up-Treiber: 1,1A Spitzenstrom bei 6V Gate-Treiber
- Leistungsfähiger Pull-down-Treiber: 1,8 Ohm Impedanz bei 6V Gate-Treiberspannung
- 7ns Abfallzeit bei 1000pF Lastkapazität
- 10ns Anstiegszeit bei 1000pF Lastkapazität
- Zum Treiben von N-Kanal-MOSFETs mit üblicher Schwellenspannung vorgesehen
- TTL/CMOS-kompatible Eingänge mit Hysterese
- Eingangsschwellenspannung von der Betriebsspannung unabhängig
- Unterspannungsabschaltung
- Thermisch optimiertes, 8-poliges MSOP-Gehäuse
- "I-Grade": Sperrschichttemperaturbereich –40°C bis +125°C
- "H-Grade": Sperrschichttemperaturbereich –40°C bis +150°C
- "MP-Grade": Sperrschichttemperaturbereich –55°C bis +150°C

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 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