

PMBus-spänningsövervakare styr upp till åtta DC/DC-omvandlare digitalt

MILPITAS, Kalifornien – 3 augusti 2009 – Linear Technology Corporation presenterar spänningsövervakaren LTC2978 för digital styrning av upp till åtta 0 V - 6 V spänningenheter. Konfigurering av flera DC/DC-omvandlare i ett redan komplicerat system kan bli en komplex konstruktionsuppgift om man använder passiva komponenter. Värderna definierade av externa trimmotstånd och kondensatorer såsom startup-tid, referensvärden eller switchfrekvens gör ett system inflexibelt. För att hjälpa till att lindra dessa problem har digital styrning av analoga spänningenheter möjliggjort snabb justering av utspänning och noggranna skydds-, övervaknings- och diagnostikmekanismer. LTC2978s PMBus-kompatibla gränssnitt ger enkel tillgång till en inbyggd EEPROM, som ger användare matningskonfiguration, felsvar och loggningsmöjligheter. En uppställning av övervaknings-, marginalsättnings- och sekvensbestämningsfunktioner gör dessutom LTC2978 till en bekväm, allt-i-ett-lösning för digital kraftstyrning, som drastiskt förenklar konstruktionen och minskar antalet komponenter jämfört med traditionell analog styrning.

LTC2978 tillhandahåller en lång rad funktioner med “on-the-fly”-justering som gör den idealisk för digital effektstyrning i en rad olika fordons-, medicin- och telekomtillämpningar. En integrerad 15-bitars ADC och 9:1 ADC-MUX gör det möjligt för kretsen att noggrant övervaka och styra åtta utkanaler och en inkanal. De primära PMBus-funktionerna inkluderar sekvensbestämning för enheternas uppstart, justering av matningsspänning med spänningsbuffrade 10-bitars digital/analog-omvandlare för strömutgång (IDACar), marginalsättning av spänning inom programmerade gränser och övervakning av utspänning, liksom LTC2978s kretstemperatur, för över- och undervärdes övervakning. Konfigurationsinställningarna för dessa funktioner är alla användar-programmerbara och kan lagras i EEPROM tillsammans med eventuella fel, vilket möjliggör diskontinuerlig användning av systemet. En programmerbar “watchdog”-timer tillhandahålls också för att övervaka en extern

mikrostyrkrets, FPGA eller ASIC. För tillämpningar som övervakar fler än åtta spänningenheter kan LTC2978 kaskadkopplas med endast två anslutningar. Denna extremt höga nivå av blandsignal-integrering tillser att LTC2978 tillförlitligt kan styra även dagens mest komplicerade spänningsmatningssystem med lätthet.

LTC2978 finns i en 64-bens 9 mm x 9 mm QFN-kapsel som är RoHS-godkänd, och är specificerad över kommersiella och industriella temperaturområden. Styckpris från 10,95 dollar i enheter om 1 000 stycken. LTC2978 är ett välkommet tillägg till Linears växande produktutbud av digitala kraftövervakare, och är ett komplement till många av Linears kompletta fristående DC/DC-regulatorer, såsom 12 A eller 8 A uModule[®] “buck”-regulatorerna LTM4601 respektive LTM4608. För mer information, besök www.linear.com.

Bildtext: Åttakanalig PMBus-spänningsövervakning och –styrning


Sammanfattning av prestanda: LTC2978

- PMBus-kompatibelt gränssnitt och kommandouppsättning
- Konfigurations-EEPROM
- Fel-loggning till intern EEPROM
- Differentiell ingång, 15-bitars $\Delta\Sigma$ ADC med mindre än $\pm 0,25\%$ av ojusterat fel (TUE)
- Övervakar åtta utkanaler och en inspänning
- 8-kanalig sekvensbestämning
- Programmerbar “Watchdog”-timer
- Åtta 10-UV/OV spänningsövervakare
- Åtta 10-bitars spänningsbuffrade IDACer med mjuk anslutning
- Linjär, spänningsstyrning justerar matningsspänning genom att trappa upp/ned spänningsbuffrade IDAC-utgångar
- Stöder felstyrning för flera kanaler
- Inbyggd digital temperaturgivare
- Finns i 64-bens 9 mm x 9 mm QFN-kapsel

Om Linear Technology

Linear Technology Corporation, en tillverkare av linjära integrerade kretsar av hög prestanda, grundades 1981, börsnoterades 1986 och upptogs i S&P 500-indexet över stora börsnoterade företag 2000. Linear Technologys högprestandaprodukter omfattar förstärkare, komparatorer, spänningsreferenser, monolitiska filter, linjära regulatorer, DC-DC-omvandlare, batteriladdare, dataomvandlare, gränssnittskretsar för kommunikation, RF-signalbehandlingskretsar, uModule[®]-produkter och många andra analoga funktioner. Tillämpningarna för Linear Technologys

högprestandakretsar inkluderar telekommunikation, mobiltelefoner, nätverksprodukter såsom optiska switchar, bärbara och stationära datorer, kringutrustning för datorer, video/multimedia, industriell instrumentering, säkerhets- och övervakningssystem, avancerade konsumentprodukter såsom digitalkameror och MP3-spelare, komplex medicinsk utrustning, fordonselektronik, fabriksautomation, processtyrning samt militära system och rymdsystem.

LT, LTC, LTM, uModule och  är registrerade varumärken tillhörande Linear Technology Corp. Alla andra varumärken är respektive ägares egendom.

Presskontakter:

Alan Timmins

alan@ezwire.com

Tel: +44-1252-629937

John Hamburger, marknadsföringschef

jhamburger@linear.com

Tel +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, informationschef

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233