

Isolerad “Anyside”-switchstyrkrets skyddar och övervakar kraftaggregat på upp till 1 000V_{DC}

MILPITAS, Kalifornien – 27 februari 2017 – Linear Technology Corporation presenterar [LTM9100](#), en μ Module[®]-(mikromodul)- allt-i-ett isolerad Anyside[™]-switchstyrkrets som skyddar och övervakar högspända DC-kraftaggregat på upp till 1 000 V. Högspänningenheter som används i industriella system, datakom, flygelektronik och medicinska tillämpningar som kräver styrt tillslag, med isolering för att skydda styrkretsen och operatören, samt slingor till jord. Alternativa reläbaserade eller diskreta lösningar är otympliga, komplicerade, komponentkrävande och saknar säkerhetscertifiering. Den innovativa LTM9100-kretsen sparar konstruktionstid, certifieringsarbete och kortutrymme genom att samla alla funktioner som behövs, inklusive isolerad kraft och digital telemetri, i en kompakt BGA-kapsel.

En 5 kV_{RMS} galvanisk isoleringsbarriär inne i LTM9100 separerar det digitala gränssnittet från switchstyrkretsen, som driver en extern N-kanalig MOSFET- eller IGBT-switch. För att garantera en robust isoleringsbarriär tillverkningstestas styrkretsen till 6 kV_{RMS} och uppfyller standarden för komponentnivån UL 1577, vilket sparar månader av certifieringsarbete hos utrustningstillverkaren. Isolerad digital mätning av lastström, busspänning och temperatur sker via I²C/SMBus-gränssnittet, vilket möjliggör kraft- och energiövervakning av högspänningsbussen.

Eftersom den är isolerad kan LTM9100-kretsen lätt konfigureras för tillämpningar på högsidan, lågsidan (jordretur) och ”floating”-tillämpningar. Inrusningsströmmen minimeras av att lasten mjukstartas och kraftenheten skyddas från överlast och kortslutning av en strömbegränsande säkring. LTM9100 är tillräckligt mångsidig för att styra inrusningsström i s k ”hot-swappable” kort (kort som kan bytas ut medan strömmen är på), AC-transformatorer, motordrivning och induktiva laster. Justerbara “lockout”-trösklar för under- och överspänning säkrar att lasten endast opererar när inspänningen ligger inom sitt godkända område. En fullt integrerad DC/DC-omvandlare, med transformator, kraftmatar den isolerade sidan av switchstyrkretsen.

LTM9100 är specificerad för temperaturområdet -40°C till 105°C och kommer i en BGA-kapsel med måtten 22 mm x 9 mm x 5,16 mm och ett krypavstånd på 14,6 mm mellan logiksidan och den isolerade sidan. Styckpris i enheter om 1 000 stycken från 19,45 dollar. Provexemplar av kretsen och utvärderingskort finns att beställa online eller från Linear Technologys lokala försäljningskontor. Mer information finns på www.linear.com/product/LTM9100.

Bildtext: 5 kV_{RMS} isolerad switchstyrkrets


Sammanfattning av prestanda: LTM9100

- Styr N-kanalig MOSFET- eller IGBT-switch
- Galvaniskt isolerad switchstyrning
 - 5 kV_{RMS} i 1 minut (UL 1577 statusansökan inlämnad)
 - 690 V_{RMS} (1 000 V_{DC}) kontinuerlig arbetsspänning
 - > 30 kV/ μs immunitet mot "common mode"-transienter
 - ± 20 kV HBM ESD över barriären
- 10-bitars ADC mäter lastström och två spänningsingångar
- I²C/SMBus-gränssnitt för konfigurering och dataläsning
- Justerbar mjukstarthastighet och säkringströskel
- Intern isolerad DC/DC-kraftmatning
- Under- och överspännings-"lockout"
- Oberoende 3 V till 5,5 V matning av logik
- Lågt < 10 μA avstängningsläge
- Larmar vid fel och har utgångar för "Power Good"
- 22 mm x 9 mm x 5,16 mm BGA-kapsel med 14,6 mm krypavstånd

Angivna prisuppgifter är endast avsedda för budgetering och kan variera beroende på lokala tullavgifter, skatter, avgifter och växelkurser.

Om Linear Technology

Linear Technology Corporation, medlem av S&P 500, har under tre årtionden konstruerat, tillverkat och marknadsfört ett brett utbud av högpresterande analoga integrerade kretsar för stora företag världen över. Företagets produkter är en nödvändig bro mellan vår analoga värld och den digitala elektroniken i system för kommunikation, nätverk, industri, fordon, datorer, medicinsk utrustning, instrumentering, konsumenter samt militär och rymdteknik. Linear Technology gör produkter för kraftstyrning, dataomvandling, signalbehandling, integrerade RF- och gränssnittskretsar, $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -subsystem och trådlösa givarnät. För mer information, besök www.linear.com

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linears logotyp och μModule är registrerade varumärken och Anyside är ett varumärke tillhörande Linear Technology Corp. Alla andra varumärken är respektive ägares egendom.

Nordamerika / Globalt

John Hamburger, direktör,
marknadskommunikation
jhamburger@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ankn 2419

Doug Dickinson, chef, mediakontakter
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ankn 2233

UK och Norden

Alan Timmins
a.timmins@ntlworld.com
Tel: +44-1-252-629937