

## SPI/數位或 I<sup>2</sup>C μModule 隔離器提供三個隔離電源端

加州 MILPITAS, 2012 年 9 月 17 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 6 通道 SPI/數位或 I<sup>2</sup>C 數位 μModule<sup>®</sup> 隔離器 LTM2883, 其具備三組電源端穩壓功率以用於 3.3V 及 5V 系統。在工業系統應用中, 接地電位可能大幅改變, 其往往超過可承受的範圍而可能導致通訊中斷或元件損壞。LTM2883 透過電氣隔離通訊訊號以中斷接地迴路, 透過在內部電感隔離層的各端隔離邏輯位準介面, 可耐範圍達 2,500V<sub>RMS</sub> 的非常大共模電壓。LTM2883 的低 EMI 隔離 DC-DC 轉換器可驅動通訊介面, 並提供可調的 5V、+12.5V 及 -12.5V 供應輸出, 為驅動資料擷取系統中資料轉換器的理想選擇。透過 2,500V<sub>RMS</sub> 的電氣隔離, 晶片上二次側電源和可操作於 20Mbps 的通訊介面, 使 LTM2883 不需外部元件, 可針對隔離式資通訊提供完整、小型的 uModule 解決方案。

LTM2883 目前供貨兩種通訊介面版本。LTM2883-I 可以 I<sup>2</sup>C 相容達 400kHz, 具備雙向串列資料 (SDA) 和時脈 (SCL) 及另外三個獨立的 CMOS 邏輯訊號, 可操作於 20Mbps。LTM2883-S 為 SPI 相容, 提供 6 個 CMOS 數位隔離器的溝通通道。所有通道可操作於 20Mbps, 包括三個順向訊號 (/CS、SCK 和 SDI) 和三個逆向訊號 (SDO、DO1 和 DO2)。當針對 SPI 通訊配置時, 可以 8MHz 最大時脈頻率用於單向通訊, 或以 4MHz 用於往返雙向操作。

晶片上 2MHz DC-DC 轉換器可驅動 LTM2883, 並允許三個隔離電源輸出的其中之一於整個工作溫度範圍內輸出 20mA。邏輯供應針腳提供與低至 1.62V 之低電壓微控制器的直接連接, ON 針腳則使 LTM2883 可透過低於 10μA 關閉。其他功能並包括針對大於 30kV/μs 共模瞬變的不間斷通訊, 以及跨越隔離層的堅固 ±10kV ESD HBM。

LTM2883 目前供貨 3.3V 或 5V 供應電壓版本。LTM2883 採用 15mm x 11.25mm 表面黏著 BGA 封裝; 所有 IC 及被動元件均包含於符合 RoHS 標準的 μModule 封裝。千顆量購計之單價為 \$11.95 美元起。更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTM2883](http://www.linear.com/product/LTM2883)

## 圖說: 隔離式 4MHz SPI 介面

### LTM2883 特性摘要

- UL 額定六通道邏輯隔離器: 2500V<sub>RMS</sub>
- UL 認證 File #E151738
- 隔離式可調 DC 功率:
  - 3V 至 5V @ 30mA
  - $\pm 12.5V$  @ 20mA
- 無需外部元件
- 高共模瞬變免疫: 30kV/ $\mu$ s
- 高速操作:
  - 10MHz 數位隔離 (LTM2883-S)
  - 8MHz/4MHz SPI 隔離 (LTM2883-S)
  - 400kHz I<sup>2</sup>C 相容隔離 (LTM2883-I)
- 3.3V (LTM2883-3) 或 5V (LTM2883-5) 操作
- 1.62V 至 5.5V 邏輯供應以用於彈性的數位介面
- 於整個隔離層擁有 $\pm 10kV$  ESD HBM
- 15mm x 11.25mm x 3.42mm BGA 封裝

### 關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、 $\mu$ Module<sup>®</sup>子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo,  $\mu$ Module 為凌力爾特註冊商標，其他商標為其個別持有者所有。

#### 媒體聯繫:

Alice Wang

[alice@ezwire.com](mailto:alice@ezwire.com)

Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233

