

雙通道 uModule 接收器子系統於精小封裝結合高速 ADC 與驅動器

加州 MILPITAS – 2009 年 6 月 9 日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表

LTM9002，其為一款雙組 IF/基頻接收器次系統，包含了採樣率達 125MSPS 的高效能雙組 14 位元類比至數位轉換器 (ADC)、抗鋸齒濾波器、固定增益差動 ADC 驅動器及 12 位元、經調整的數位至類比轉換器 (DAC)。內建的接收器可為無線基地台建置 I/Q 接收器、直接轉換接收器或包括多樣接收器之多通道配置大幅縮減板面空間及開發時間，LTM9002 囊括了該公司多年的應用設計經驗，並將其納入簡易的 11.25mm × 15mm uModule[®]封裝中。

當於高速通訊接收器、通訊測試設備或儀器取樣高動態範圍訊號時，延伸性的實作應用經驗對於任何想從 ADC 功能獲利的設計者是必要的，多通道應用具有許多獨特要求，如通道匹配及通道對通道隔離。LTM9002 審慎評估這些設計考量，為 RF 及數位領域提供最佳的連接。設計者將不再需要執行零組件選擇、輸入阻抗匹配、濾波器設計及 layout 等花時間的任務，且同時能去除長時間的故障排除工作，而縮短產品上市時程。

針對多通道應用，通道對通道匹配及隔離是重要考量。即使外型小，LTM9002 亦可於 140MHz 輸入頻率達到 90dB 隔離，整體的增益典型值為 26 dB，並於兩個通道間以低於 0.1 dB 改變。另外還設想周到的新增雙組 12 位元輔助 DAC，其能提供彈性以調整跨距，並運用 SPI 相容串列埠完美地平衡兩個通道。



LTM9002 採用節省空間的 11.25mm × 15mm LGA 封裝，透過多層基材並可屏蔽敏感類比輸出線，使其免受數位佈線的影響，而將數位回授降至最低。供應及參考旁路電容則置於模組內並緊靠晶粒，提供比傳統封裝更具空間、成本及效能優勢的方案。LTM9002 不需外部電容，只需分離式建置約 1/4 的空間。

LTM9002 已可量產，千顆量購計之單價為\$99.25 美元起。如需更多資訊請參閱 www.linear.com.

LTM9002 特性摘要

- 內建雙組 14 位元、高速 ADC、被動濾波器及固定增益、差動放大器
- IF 範圍達 300MHz
低通 & 帶通濾波器版本
- 內建低失真放大器
固定增益: 8dB、14dB、20dB 或 26dB
50ohm、200ohm 或 400ohm 輸入阻抗
- 70MHz 輸入時 SNR 為 66dB
- 140 MHz 輸入時 SFDR 為 76dB
- 輔助 12 位元 DAC 以進行全刻度調整
- 時脈週期穩定器
- 單一 3V 至 3.3V 供應
- 低功耗: 1.3W (665mW/ch.)
- 關機及睡眠模式
- 11.25mm x 15mm LGA 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於 1981 年，並於 1986 上市，2000 年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule[®] 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  uModule 及  為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 臺北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>