

無軟體、無漣波及無延遲 轉換 PWM 輸入至 12 位元精準電壓輸出

加州MILPITAS –2014 年8月12日–凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前推出四通道12位元/10位元/8位元PWM至電壓輸出數位類比轉換器 (DAC) [LTC2645](#) , 元件具有 10ppm/°C 參考, 可於8 μ s 內轉換PWM輸入訊號為12位元精準、穩定的緩衝電壓輸出, 因此不會產生類比濾波器常見的漣波和延遲。LTC2645提供簡單的螺栓固定(bolt-on)解決方案, 以準確地設定和調整四個電壓而不需代碼。LTC2645提供小型16接腳MSOP封裝, 非常適合在工業自動化、4-20mA 程控、儀器設備、測試設備和光模組應用中進行偏置、校準, 位準設定、調整電源, 及光隔離通訊。雙組版本的LTC2644採用12接腳MSOP封裝。

LTC2645可測量PWM輸入訊號的週期和脈衝寬度, 並在每個PWM輸入升緣後更新DAC, 可接受30Hz至100kHz 的PWM輸入頻率。IDLSEL針腳提供零或全刻度設定輸出為閒置的彈性, 可以高阻抗輸出斷電, 或無限期保持先前的狀態以響應閒置的PWM輸入。此種便利的模式具有優於類比濾波器建置的優勢, 因其需要PWM連續運行。每個軌對軌DAC輸出能輸入或輸出5mA (3V) 或10mA (5V) , 並且使用內部10ppm/°C 參考提供2.5V的全刻度輸出或等於外部參考的全刻度輸出。

LTC2645可操作於單一2.7V至5.5V電源, 並支援PWM輸入電壓, 範圍為1.71V至5.5V。該元件於3V供電時僅耗4mA, 提供<1 μ A的斷電模式, 具有高阻抗輸出。

LTC2645 提供 12 位元/10 位元/8 位元版本, 即日起供貨商業、工業及汽車 (-40°C 至 125°C) 溫度等級版本。LTC2645-12 千顆量購計之單價為 \$3.95 美元起。LTC2645 的 DC2197A 評估板擁有 Linduino™ 韌體開發系統支援, 採用 DC2026 並可透過 www.linear.com/demo 或各地凌力爾特分公司洽詢。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC2645 及 www.linear.com/solutions/linduino


圖說:四組 PWM 至電壓輸出 DAC

LTC2645 特性摘要

- 無延遲 PWM 至電壓轉換
- 電壓輸出可在 8 μ s 之內更新和穩定
- 100kHz 至 30Hz PWM 輸入頻率
- ± 2.5 LSB 最大 INL ; ± 1 LSB 最大 DNL
- 保證完整性
- 接腳可選的內部或外部參考
- 2.7V 至 5.5V 電源範圍
- 1.71V 至 5.5V 輸入電壓範圍
- 低功耗 : 4mA (3V) , <1 μ A (斷電時)
- 保證工作溫度範圍 : -40°C 至 125°C
- 精小 4.9mm \times 4mm 16 接腳 MSOP 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、 μ Module[®]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

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μ Module 為註冊商標，Linduino 為凌力爾特商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫：

Alice Wang
alice@ezwire.com
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233