

## 理想二極體控制器整合 5A MOSFET 以取代具損耗性的蕭特基二極體

加州 MILPITAS – 2008 年 7 月 30 日 – 凌力爾特 (Linear Technology) 日前發表單一高壓理想二極體控制器 LTC4358，其採用內部 5A MOSFET，以簡單、低損耗的替代方案取代高電流應用中蕭特基二極體。此控制器及 20m Ohm 內部 N 通道 MOSFET 可展現低順向電壓二極體功能，於高電流應用中提供比蕭特基二極體更低損耗的路徑，並具備更高的效率。同時，因不需除散熱片還可保存寶貴的電路板空間。LTC4358 可穩壓橫跨於內部 MOSFET 的順向壓降，以確保在無振盪的情況下進行路徑平緩切換。快速下拉 (pull-down) 電路可將電源錯誤或短路時的逆向電流瞬變降至最低。LTC4358 可作為通用的三終端二極體，如汽車應用中的逆向電池保護，或要求高系統可靠性之應用的 ORing 電源。

對於並聯多重、備援電源來提供負載分享的應用而言，LTC4358 單一二極體控制器是相當實用的選擇。在 N+1 備援系統中，LTC4358 為 OR 提供便利的方法，加入另一額外供電後，可於 N 供電之其中一故障時保護系統。此 ORing 技術提供針對帶電插入的必要隔離，並去除電源匯流排的轉換器，以在硬短路狀態時隔離於匯流排之外。如果供電故障或短路，LTC4358 可確保快速的 500ns 關機以使逆向電流瞬變降至最低。

LTC4358 是凌力爾特成長中的理想 diode-OR 控制器系列的新成員，此系列包括 LTC4355 正向電壓理想 diode-OR、LTC4354 負向電壓理想 diode-OR 控制器、以及 LT4357 及 LT4352 單端 diode-OR 控制器。請參閱下表了解詳細資訊。


LTC4358 特適於商業及工業溫度範圍，採用 4mm x 3mm 14 接腳 DFN 及 16 接腳 TSSOP 封裝，即日起可供貨，千顆量購計之單價為 2.10 美元起。

	OR-ing 供應範圍	理想二極體	錯誤監控	封裝	應用
LTC4358	9V 至 26.5V	單一、 內部 FET	無	4x3 DFN-14 TSSOP-16	N+1 備援電源 供應維持( Hold-up) 高可用性系統 電信基礎設施 汽車系統 光纖網路 -48V 分散式電源系統 AdvancedTCA 電腦系統及伺服器 (RAID)
LTC4357	9V 至 80V	單一	無	2x3 DFN-6 MSOP-8	
LTC4352	0V 至 18V	單一	有	MSOP-12 3x3 DFN-12	
LTC4354	-4.5V 至 -80V	雙組	有	3x2 DFN-8 SO-8	
LTC4355	9V 至 80V	雙組	有	4x3 DFN-14 SO-16	

### LTC4358 特性摘要

- 取代電源蕭特基二極體
- 內部 20m Ohm N 通道 MOSFET
- 0.5us 關機時間限制峰值異常電流
- 操作電壓範圍: 9V 至 26.5V
- 和緩的切換，不產生振盪
- 無逆向 DC 電流
- 16 接腳 TSSOP 及 4mm x 3mm 14 接腳 DFN 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、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

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

凌力爾特公司聯繫:

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>