

主要特點

- ✓ 專為 BUCK 降壓轉換器設計
- ✓ 內置專利的 ZeroFlux™ 控制技術
- ✓ 內置 smartEnergy™ 能效控制技術
- ✓ 內部集成 750V 高壓功率開關
- ✓ 峰值開關電流可由外部進行調節
- ✓ 可靠的快速峰值電流限制工作模式
- ✓ 具有短路、過載與過熱保護功能
- ✓ 極低的待機功率和極高的轉換效率
- ✓ 待機功耗可低至 0.10W 以下
- ✓ 滿足能源之星 5 級能效要求
- ✓ 極少外圍的 DIP7 高隔離封裝
- ✓ 額定輸出電流能力可達 400mA

應用領域

- 2 小家电控制板电源
- 2 空调控制器电源
- 2 电器控制器电源
- 2 其它非隔離高壓降壓供電應用

概述

LN8K15 是一顆高性能電流模式的智能功率開關控制器集成電路，專為小家电控制板电源等非隔離式離線和直流到直流開關式降壓變換器而設計。其內部集成有完整的 PWM/PFM 混合控制電路、高達 750V 耐壓的功率開關電路、故障檢測與保護電路、時鐘與延時控制電路等，在 85-380Vac 的超寬電網電壓條件下，具有高達 400mA 的額定輸出電流能力。完善的內部電路設計，最大程度減少了外部器件數量，僅需極少器件即可實現一個典型的降壓式 BUCK 拓撲開關電源設計，功能完善的多種故障保護電路，進一步簡化了電源設計的

難度，降低了系統成本。

芯片內置專利的 ZeroFlux™ 智能化磁通過零控制技術，開關機和每個開關週期導通均在磁芯磁通釋放至零時發生，確保磁芯工作在安全的磁滯回綫區域，從而徹底消除電流過沖現象，極大提高了系統工作的安全性。

最大輸出電流能力可通過電流設定引腳方便地設定，電路工作于電流不連續模式的開關條件下，擁有極高的轉換效率，根據輸出特性的不同要求可靈活使電路工作在不同的連接結構中，從而方便地實現正電壓或負電壓輸出以適應驅動繼電器或可控硅電路的不同需求。

芯片內部集成了一個具有最大時間限制功能的時鐘發生電路、帶有前沿消隱的逐週期電流限制電路、帶有遲滯特性的熱關斷電路、輸出短路與過載的保護和重啟動電路等。

內置新一代 smartEnergy™ 能效控制技術，待機功耗低至 0.1W 以下，轉換效率滿足 ErP2013 標準，可使整機容易地滿足各國能效標準要求。

可提供 DIP7 的標準環保封裝。

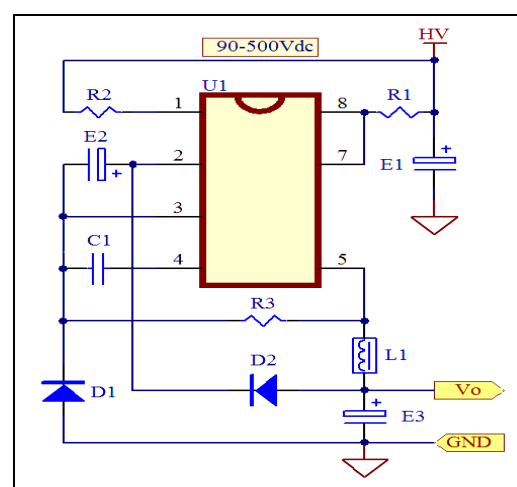


Fig1. 典型連接

內部功能框圖

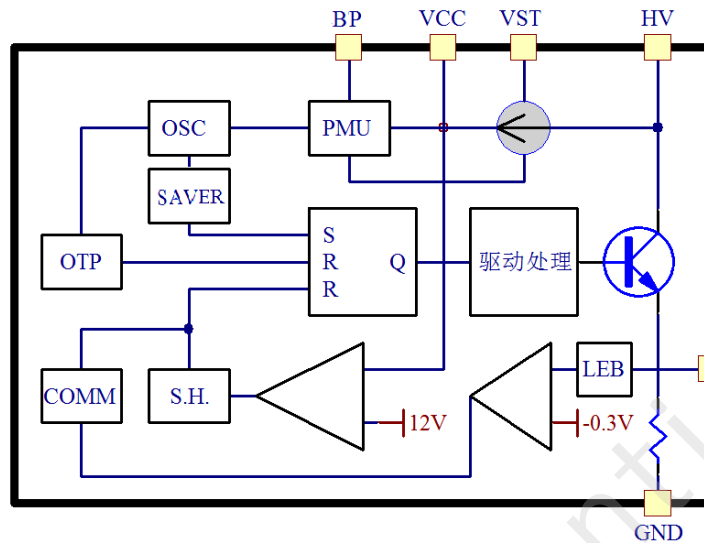


Fig2. 內部框圖

引腳定義

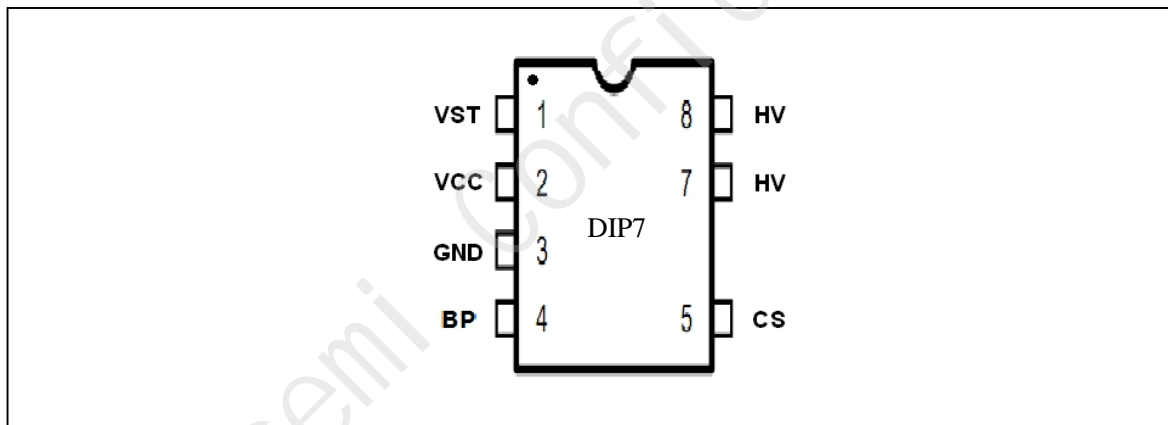


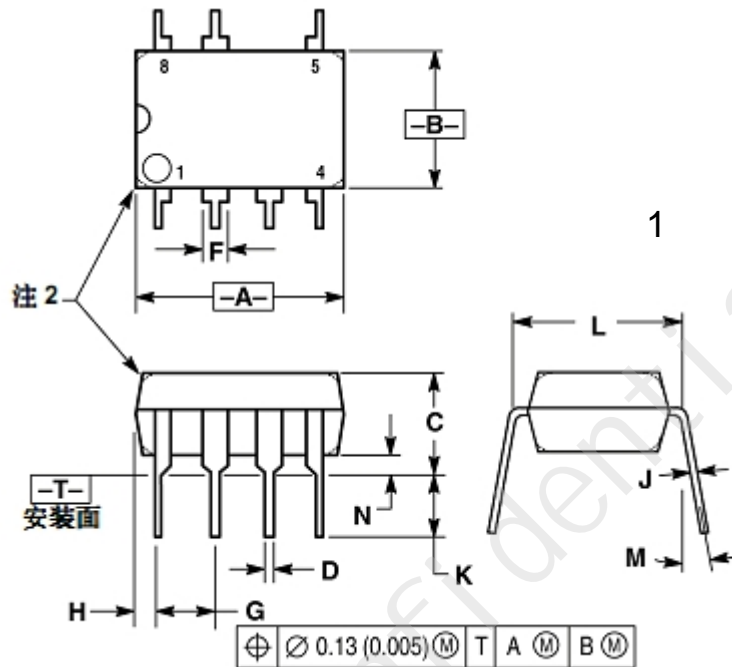
Fig3. 引腳定義

引腳功能描述

管腳号	符號	管腳定義描述
1	VST	啟動觸發腳，外接啟動電阻到輸入直流電壓正極
2	VCC	供電腳
3	GND	接地腳
4	BP	旁路電容腳，外接旁路電容
5	CS	電流設置，外接限流電阻
7, 8	HV	高壓開關腳，連接輸入直流高壓正極

外形尺寸

DIP7




注:


1. 尺寸 L 为平行引脚中心间的距离。
2. 封装轮廓任意 (圆角或直角)。
3. 尺寸与公差按 ANSI Y14.5M, 1982。

尺寸	毫米		英寸	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A	9.40	10.16	0.370	0.400
B	6.10	6.60	0.240	0.260
C	3.94	4.45	0.155	0.175
D	0.38	0.51	0.015	0.020
F	1.02	1.78	0.040	0.070
G	2.54BSC		0.100BSC	
H	0.76	1.27	0.030	0.050
J	0.20	0.30	0.008	0.012
K	2.92	3.43	0.115	0.135
L	7.62BSC		0.300BSC	
M	---	10°	---	10°
N	0.76	1.01	0.030	0.040

訂購信息

型號	Marking	封裝	包裝方式
LN8K15		DIP7	50PCS/TUBE

聲明

力生美、Lii  semi、等均為力生美半導體器件有限公司的商標或註冊商標，未經書面允許任何單位、公司、個人均不得擅自使用，所發布產品規格書之著作權均受相關法律法規所保護，力生美半導體保留全部所有之版權，未經授權不得擅自複製其中任何部分或全部之內容用於商業目的。

產品規格書僅為所描述產品的特性說明之用，僅為便於使用相關之產品，力生美半導體不承諾對文檔之錯誤完全負責，並不承擔任何因使用本文檔所造成的任何損失，本著產品改進的需要，力生美半導體有權在任何時刻對本文檔進行必要的修改，並不承擔任何通知之義務。

力生美半導體系列產品均擁有相關技術之自主專利，並受相關法律法規保護，未經授權不得擅自複製、抄襲或具有商業目的的芯片反向工程，力生美半導體保留相關依法追究之權利。

力生美半導體不對將相關產品使用於醫學、救護等生命設備所造成的任何損失承擔責任或連帶責任，除非在交易條款中明確約定。

最新信息請訪問：

www.liisemi.com