

主要特點

- ✓ 前端穩壓限流結構控制方式無需光耦
- ✓ 高低壓引腳兩側分佈的高隔離結構
- ✓ 芯片內置 750V 高壓功率開關
- ✓ 芯片內置 750V 倍流高壓電流源
- ✓ 0.25W 以下的待機模式控制電路
- ✓ 具有 EN 使能端子可外部關斷輸出
- ✓ 輸出短路與芯片過溫度保護功能
- ✓ 自適應週期回轉設計減小 EMI 干擾
- ✓ 高轉換效率滿足 EUP 2013 能效要求
- ✓ 全電網電壓下額定輸出功率 6W 以上
- ✓ 電路簡潔 外圍元件少 系統成本低

應用領域

- 2 家電控制板電源
- 2 小型電機驅動電源
- 2 個人護理產品電源
- 2 其它線性電源替代

概述

LN1F08 為高性能、電流模式 PWM 控制器功率開關集成電路。芯片內置高壓功率開關，耐壓高達750V以上，在85-300Vac 的全球電網電壓範圍內提供高達 6W 的連續輸出功率。芯片採用前端穩壓的反饋拓撲結構設計，無需光耦等二次側反饋器件即可實現輸出電壓的穩定工作，且不受輸入電壓影響。芯片可工作於典型的反激電路拓撲中，構成簡潔的 AC/DC 電源轉換器系統，用於電器控制板、電機驅動器等產品中。IC 內部的倍流式高壓啟動電流源只需藉助 VIN 電阻提供的微弱電流觸發即可完成系統啟動，很大程度地降低了 VIN

電阻的功率消耗；而在輸出功率較小時IC 將自動降低工作頻率，從而實現了很低的待機功耗和輕載效率；專利的驅動電路使開關管始終工作於臨界飽和狀態，提高了電源的轉換效率，使系統可以輕鬆滿足 2013年乃至未來的多種能效標準，包括容易地實現0.25W待機要求。芯片內部提供了完善的故障保護功能，可對輸出短路、芯片過熱等異常狀況進行快速保護。

通過外部信號還可方便地關閉輸出，當 EN 端子施加低電平信號時輸出即被關斷，信號解除時系統會自動恢復，且具有軟恢復特性以減小對負載的衝擊。

高低壓引腳分別位於芯片兩側的結構徹底解決了高低壓的隔離問題，使用更加安全可靠，大幅提高了系統整機的抗潮濕性能。

現可提供滿足 ROHS 標準及綠色環保要求 DIP8 標準封裝產品。

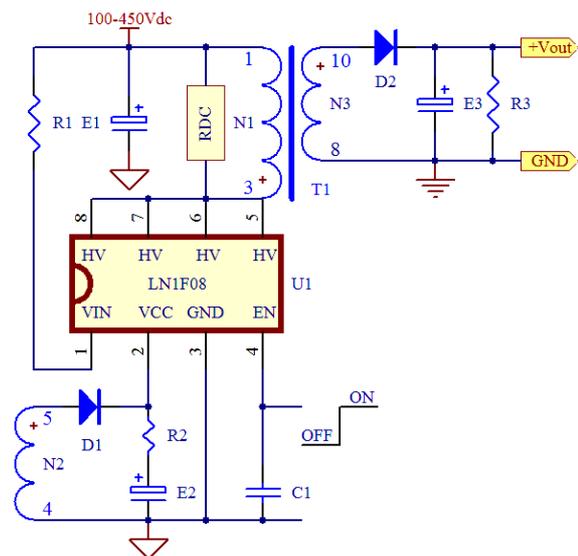


圖 1. 典型電路

內部功能框圖

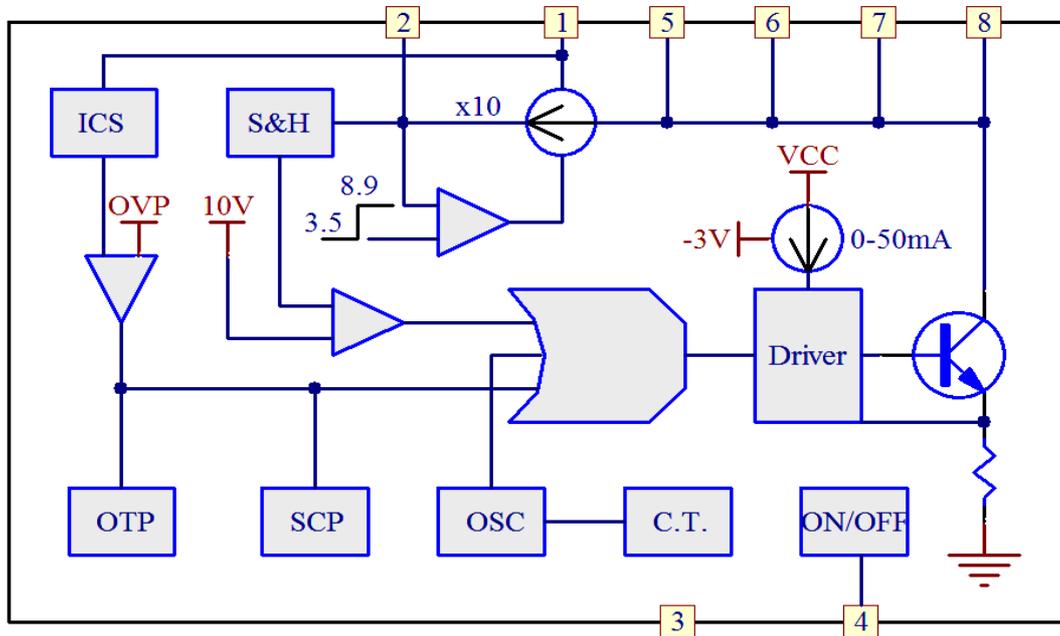


圖 2. 內部框圖

引腳定義圖

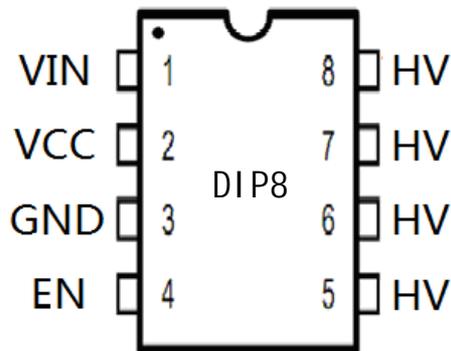


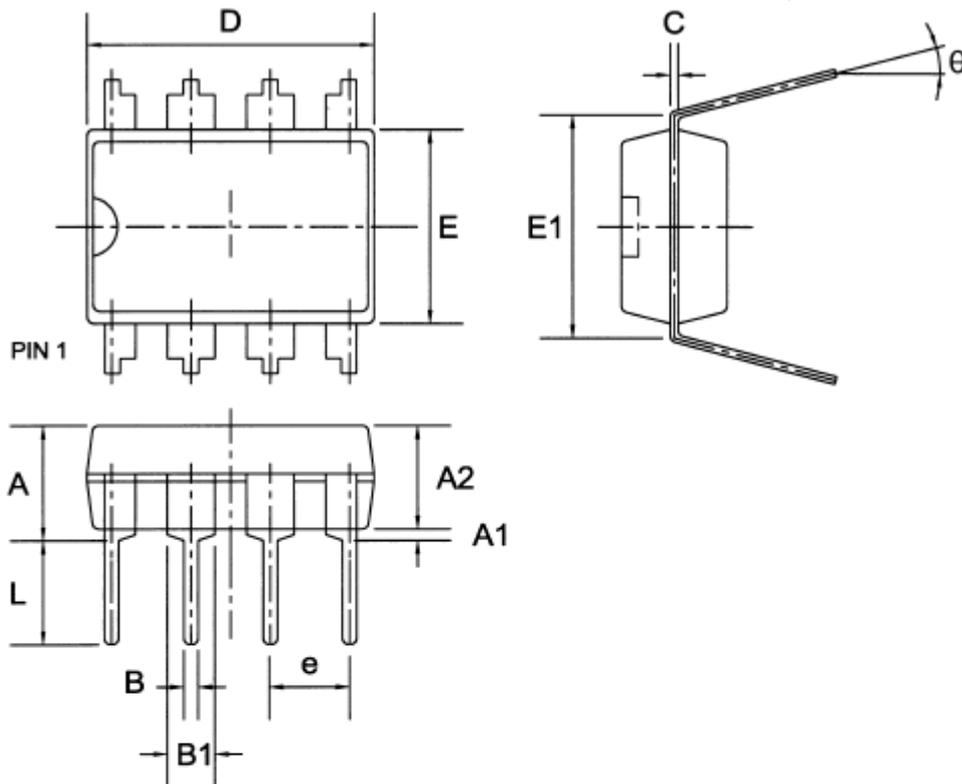
圖 3. 引腳定義

引腳功能描述:

管腳號	符號	管腳定義描述
1	VIN	線路電壓補償輸入腳，外接補償電阻到高壓直流正端
2	VCC	供電腳
3	GND	接地腳
4	EN	開關使能腳，低電平有效，EN=0V 時輸出被禁止
5, 6, 7, 8	HV	高壓開關輸出腳，接變壓器初級線圈

外形尺寸

DIP8



Symbol	Dimensions In Millimeters			Dimensions In Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	—	—	4.31	—	—	0.170
A1	0.38	—	—	0.015	—	—
A2	3.15	3.40	3.65	0.124	0.134	0.144
B	0.38	0.46	0.51	0.015	0.018	0.020
B1	1.27	1.52	1.77	0.050	0.060	0.070
C	0.20	0.25	0.30	0.008	0.010	0.012
D	8.95	9.20	9.45	0.352	0.362	0.372
E	6.15	6.40	6.65	0.242	0.252	0.262
E1	—	7.62	—	—	0.300	—
e	—	2.54	—	—	0.100	—
L	3.00	3.30	3.65	0.118	0.130	0.142
θ	0°	—	15°	0°	—	15°