

高效率交直流开关电源转换器

特点

- 原边反馈, 可省光耦和 TL431
- 高精度恒压/恒流输出
- 采用 PFM 和准谐振 QR 模式, 满足 6 级能效
- 优异的输出纹波特性, 无音频噪声
- 优异的容性负载起机特性
- 内置抖频功能以改善 EMI 性能
- 内置 750V 高压功率开关
- 外部可调的输出线损补偿
- 内置输入线电压补偿
- 智能保护功能:
 - ◇ 逐周期峰值电流限制
 - ◇ VCC 过压/欠压保护(OVP/UVLO)
 - ◇ 过温保护(OTP)
 - ◇ 开环保护
 - ◇ 输出短路保护

概述

FT8395 是一款原边反馈控制芯片,用于高性能的恒压恒流的充电器、适配器电源。原边反馈的拓扑结构简化了电路设计,可省略光耦和 TL431,降低了物料成本。芯片工作在准谐振(QR)和自适应的 PFM 模式,使得系统满足 6 级能效标准,通过芯片内部的抖频技术,使得 EMI 处理更加简单。

FT8395 提供了非常多的保护功能,比如逐周期的峰值电流限制和恒流控制保证了在重载下的过流保护,过温保护,过压保护,FB 引脚输入欠压锁定,使得系统在发生异常时能快速关断,当异常状况解除后能及时重启。

通过使用 FT8395,充电器及适配器电源能够用很少的外围器件和最低的成本实现恒压和恒流的功能。

典型应用

- 手机,平板电脑,带电池的家用电器等充电器/USB 排插电源
- 路由器,机顶盒,交换机,PoE 电源等适配器电源
- 对待机功耗要求严格的待机电源

典型应用电路

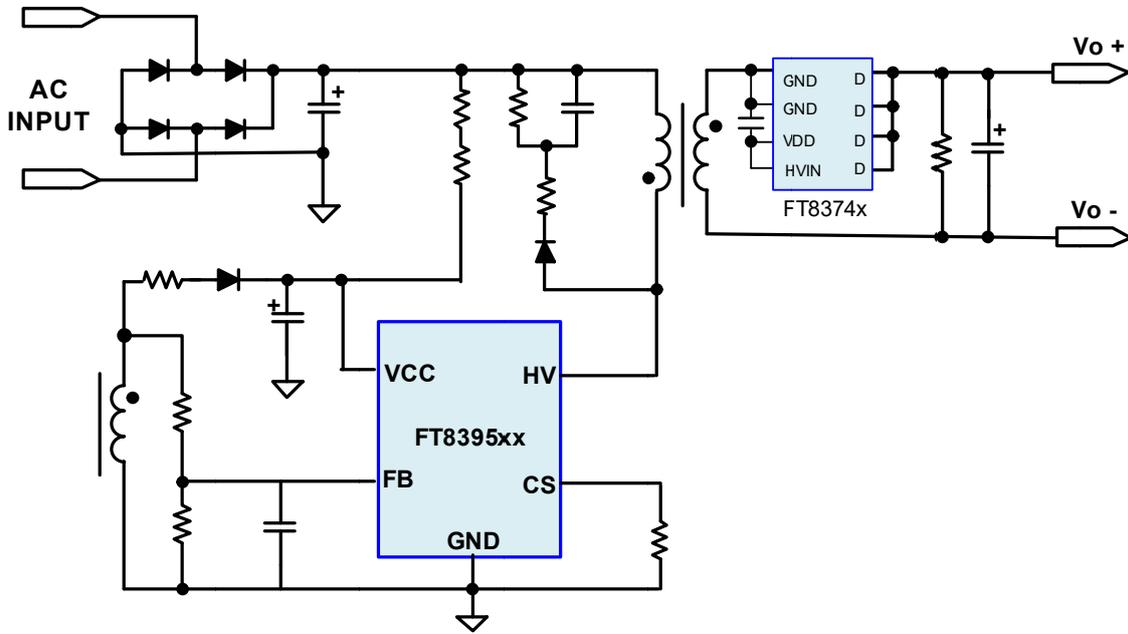


图 1. FT8395xx (内置高压管)+同步整流典型应用电路

管脚定义及典型功率

脚位图	管脚号	管脚名称	管脚描述	
<p>脚位图: 芯片顶部有8个引脚。引脚1-4位于底部，分别标注为VCC, GND, FB, CS。引脚5-8位于顶部，分别标注为HV, HV, HV, HV。芯片中心印有FT8395PB2和丝印信息①②③④⑤⑥。芯片左下角有一个黑色圆点。</p>	1	VCC	芯片电源脚	
	2	GND	芯片地	
	3	FB	反馈电压输入端	
	4	CS	电流采样端	
	5/6/7/8	HV	内置高压功率开关	
	产品		封装	典型功率
FT8395PB2		SOP8	90~264Vac	230Vac±15%
			24W	30W

注: 最大的应用功率, 与整机效率、PCB 和外壳的散热处理能力有关, 高效率 and 良好充分的散热可提高应用功率。以上数据测试条件为装壳, 置于 45 度环境内, 仅供参考, 用户应以实际环境和板壳测试决定。

次级建议搭配同步整流, 可获得更好的效率和 IC 温度;

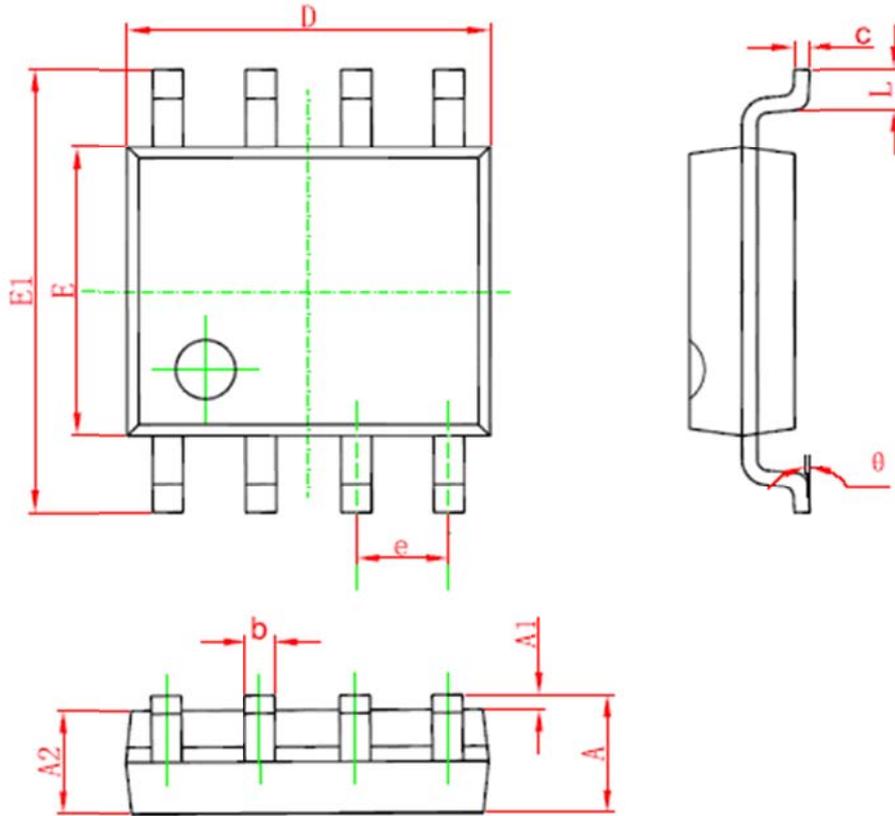
丝印信息:

第 1 行: 产品名称(见上图);

第 2 行: ①②③④⑤⑥: 内部追溯码(生产周期/批次信息等)

封装信息

SOP8 封装外形尺寸



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°

联系我们

Fremont Micro Devices (SZ) Corporation

辉芒微电子(深圳)股份有限公司

#5-8, 10/F, Changhong Building, Ke-Ji Nan 12 Road, Nanshan District, Shenzhen

深圳市南山区科技南十二路长虹科技大厦 10 楼 1005~1008

Tel: (86 755) 86117811

Fax: (86 755) 86117810

Fremont Micro Devices (Hong Kong) Limited

#16, 16/F, Blk B, Veristrong Industrial Centre, 34-36 Au Pui Wan Street, Fotan, Shatin, Hong Kong

Tel: (852) 27811186

Fax: (852) 27811144

Web Site: <http://www.fremontmicro.com/>

* Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, Fremont Micro Devices (SZ) Limited assumes no responsibility for the consequences of use of such information or for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent rights of Fremont Micro Devices (SZ) Limited. Specifications mentioned in this publication are subject to change without notice. This publication supersedes and replaces all information previously supplied. Fremont Micro Devices (SZ) Limited products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without express written approval of Fremont Micro Devices (SZ) Limited. The FMD logo is a registered trademark of Fremont Micro Devices (SZ) Limited. All other names are the property of their respective owners.