

PN8230 单级PFC功能Buck控制芯片

PN8230是单级带PFC功能BUCK控制芯片，主要用于LED照明领域。工作于准谐振模式使得BUCK系统获得更高的效率，固定导通时间工作模式使系统有较高的功率因素。PN8230提供了极为全面和性能优异的智能保护功能，包含逐周期过流保护、过压保护、过温保护、短路保护等。

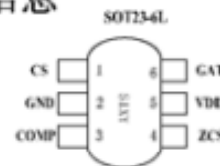
- 准谐振降压工作模式
- 0.25A 上拉/0.5A 下拉的输出电流驱动
- 输出LED电流精度±3%
- 单级功率因素调整PF>0.9
- BOM极精简的非隔离架构
- 工作效率高86%@230VAC
- 400uA超低工作电流
- 15uA超低启动电流
- 超快LED启动 (150ms@85VAC)
- 内置线电压补偿
- 内置全面保护功能

- 过温保护 (OTP)
- 过流保护 (OCP)
- 过压保护 (OVP)
- 欠压锁定 (UVLO)
- LED短路和开路保护

➤ LED照明

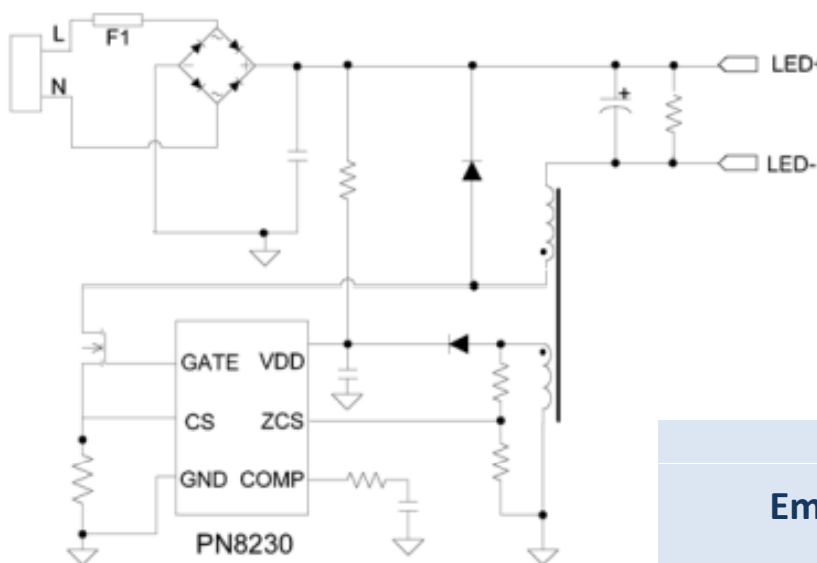


封装/订购信息



订购代码	封装
PN8230TCC-R1	SOT23-6

典型应用



芯想科技市场拓展部

Email: Preston.zhu@hotmail.com

TEL:13828753313

QQ:2217142156

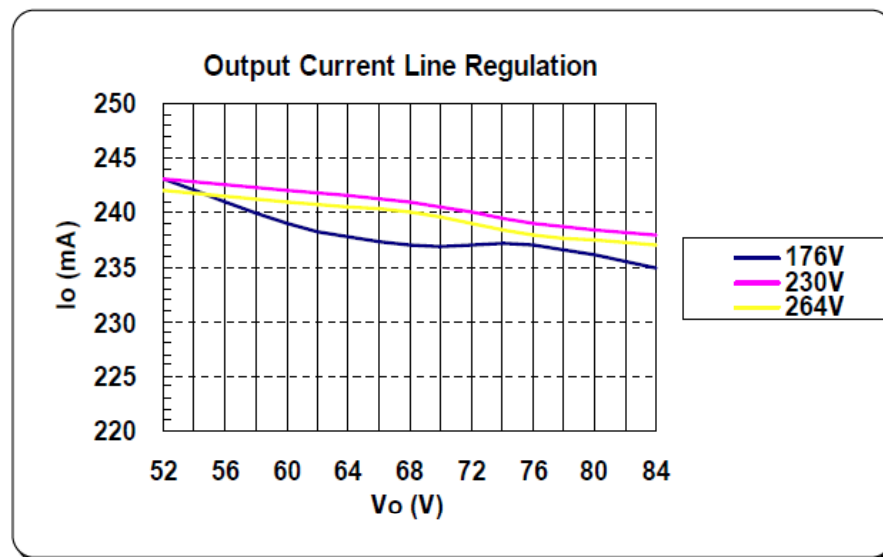
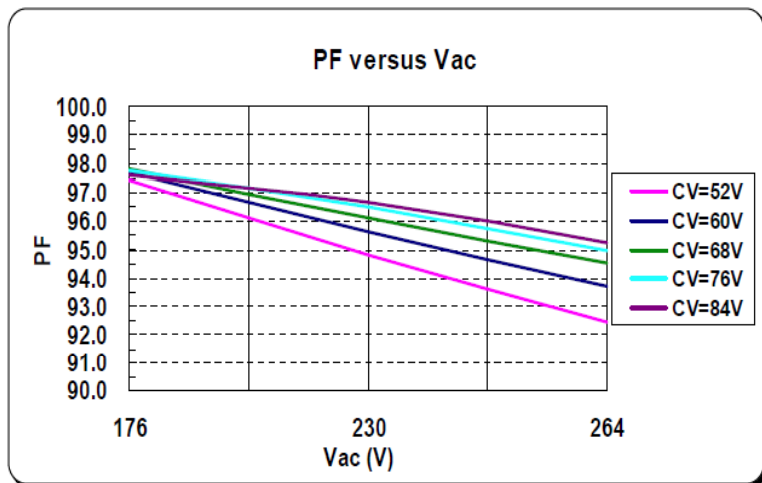
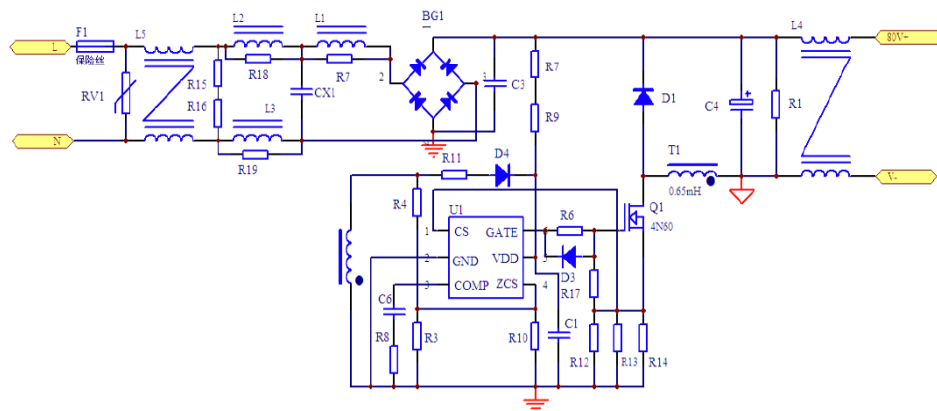
基于PN8230 的19.2W LED 应用方案80V240mA

该报告提供了一种基于PN8230 75V/240mA 带PFC 功能的单路输出开关电源。系统工作在准谐振模式来实现高效率 and 低EMI 的应用。芯片集成度高，BOM 器件个数少，具有LED 灯开路、短路、过温保护等功能。

DER-8230-13-P018

最大输入输出电气特性:

项目描述	标号	Min	Typ	Max	Unit	备注
输入电压	Vin	176	230	264	V	50/60Hz
输出电压	Vout	72	80	88	V	
输出电流	Iout	228	240	252	mA	
输出功率	Pout		19.2		W	
效率	η	87			%	CV=80V
工作环境	Tamb	0	25	40	°C	外部环境



PN8339 单级PFC功能Buck交直流转换器

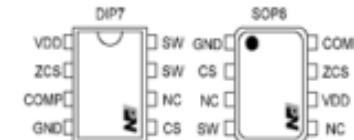
PN8339是单级带PFC功能BUCK交直流转换芯片，主要用于LED照明领域。工作于准谐振模式使得BUCK系统获得更高的效率，固定导通时间工作模式使系统有较高的功率因素。PN8339提供了极为全面和性能优异的智能化保护功能，包含逐周期过流保护、过压保护、过温保护、短路保护等。该芯片还内置智能高压启动模块，为需要极紧凑体积要求的高性价比LED开关电源系统提供了一个先进的实现平台。

- 内置高压快速启动电路， $T_{start} < 0.5S$
- 内置500V高雪崩能力的功率MOSFET
- 准谐振工作模式
- 内置线电压补偿
- $\pm 3\%$ 恒流精度
- 高工作效率90%@230Vac
- 功率因数PF>0.9
- BOM极精简的非隔离架构
- 超低工作电流
- 优异的EMI特性
- 内置全面的保护功能
 - 过温保护
 - 过压保护
 - 过流保护
 - 内置LED短路和开路保护
- DIP7封装 (PN8339)

➤ LED照明

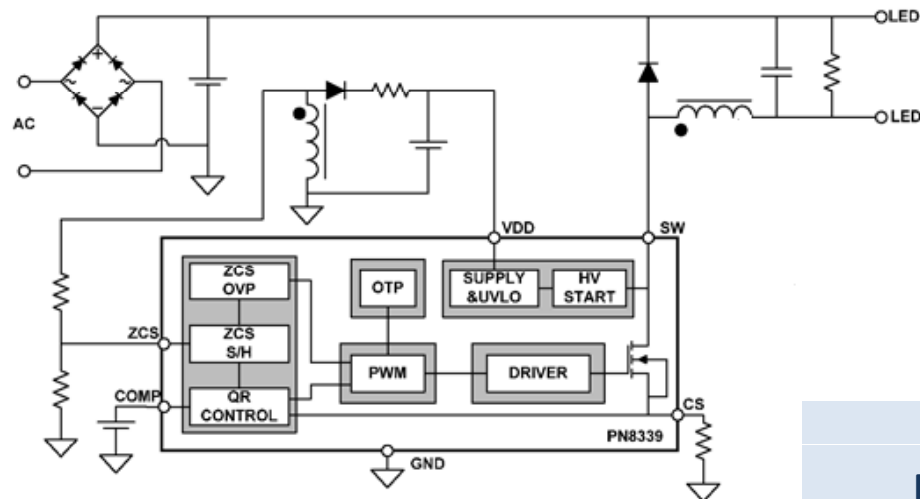


封装/订购信息



订购代码	封装	典型功率
		90-264 V _{AC}
PN8337SEC-R1	SOP8	7W
PN8339SEC-R1	DIP7	9W

备注：可持续的最大输出功率是在环境温度75°C，负载电流为300mA时具备足够散热片的开放式应用情形下测试。



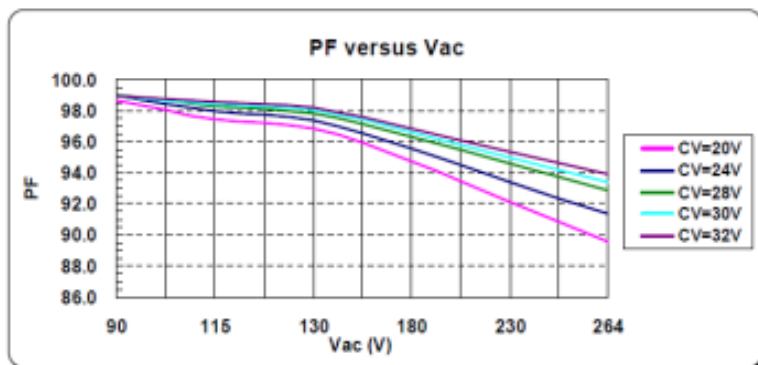
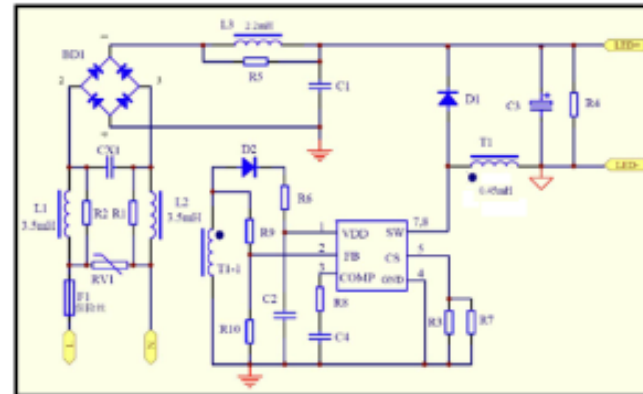
芯想科技市场拓展部
 Email: Preston.zhu@hotmail.com
 TEL:13828753313
 QQ:2217142156

基于PN8339 的9W LED 应用方案30V300mA

该方案提供了一种基于PN8339 30V/300mA 带PFC 功能的单路输出开关电源。系统工作在准谐振模式来实现高效率和低EMI 的应用。芯片集成度高，BOM 器件个数少。电路图中R9、R10为ZCS 分压电阻，可通过辅助绕组采样出的电压，调节上拉电阻R9可以改善输入线电压补偿的效果，调节下拉电阻R10可改变LED输出开环电压值，ZCS过电压保护点约为1.3V~1.5V.当PN8339 本体温度太高时，其内置的OTP 保护功能会及时启动，以保护整个系统；该驱动具有LED 短路、开路保护功能，当LED 发生短路或开路时，系统将进入打嗝模式直到短路(开路)状态消除。

DER-8339-13-P011

项目描述	标号	Min	Typ	Max	Unit	备注
输入电压	Vin	90	230	264	V	50/60Hz
输出电压	Vout	20	30	32	V	
输出电流	Iout	270	300	330	mA	
输出功率	Pout		9		W	
PF	PF	0.9				7-9 LED
效率1	η	87			%	9LED
效率2	η	85			%	7LED
工作环境	Tamb		75		℃	电源包套管外部环境]



Load	90V	115V	130	180	230V	264V	Max.-Min.	
CV=20V	301.4	295.6	297.5	298.2	296.3	295.1	6.3	±1.05%
CV=24V	306.2	296.6	297.5	299.1	297.2	296.2	10	±1.67%
CV=28V	312.5	297.0	296.8	299.2	297.3	296.3	16.2	±2.70%
CV=30V	313.6	297.0	295.6	298.9	297.1	296.0	18	±3.00%
CV=32V	314.2	296.9	295.5	298.6	296.8	295.9	18.7	±3.12%
Max.-Min.	12.8	1.4	2.0	1.0	1.0	1.2		
	±2.13%	±0.23%	±0.33%	±0.17%	±0.17%	±0.20%		