



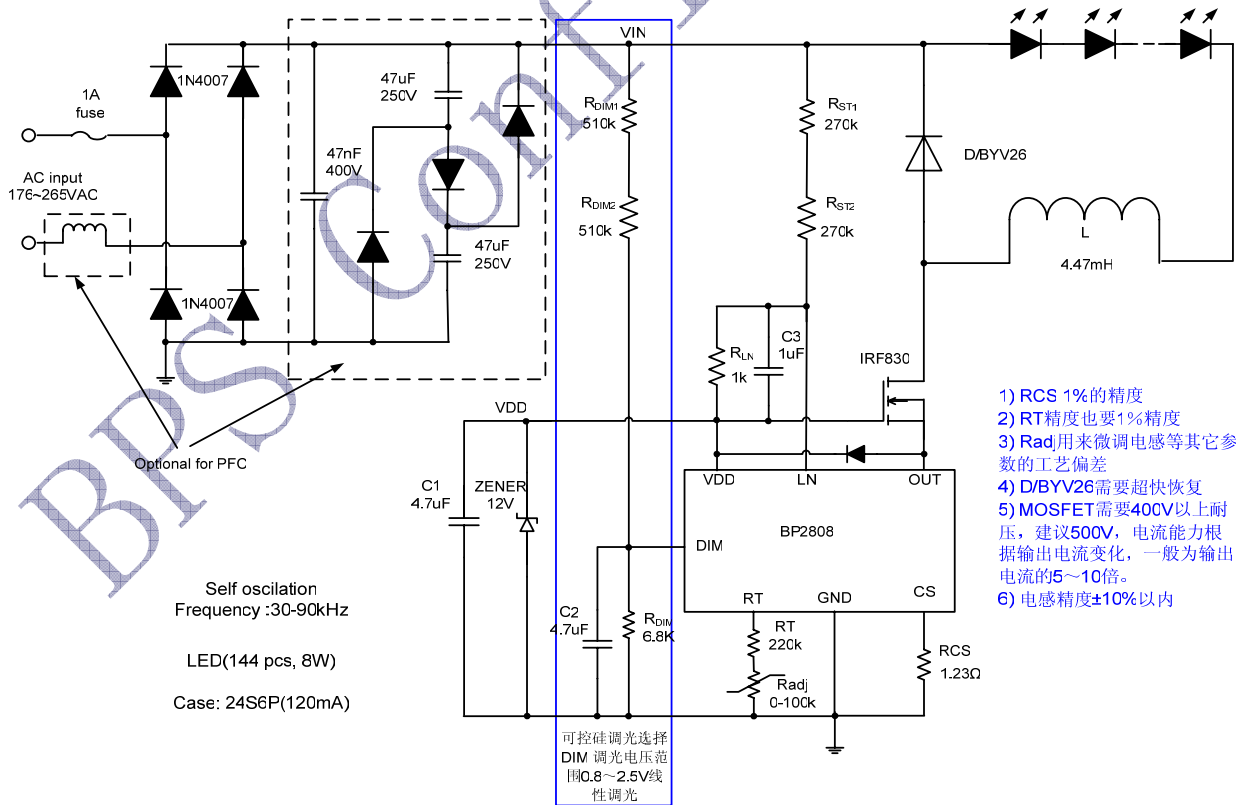
BP2808

85-265V AC输入LED恒流驱动芯片

概述

BP2808 是一款驱动 LED 的恒流控制芯片，工作范围从 30V 到 450V，占空比从 0-100%。支持交流 85V-265V 输入，主要应用于非隔离的 LED 驱动系统。BP2808 采用专利技术的恒流控制方法，使得 LED 电流从交流 85V-265V 范围内变化小于 $\pm 5\%$ 。而且，BP2808 采用专利技术的系统结构，使得系统 18W 的 LED 日光灯方案中，在交流 85V-265V 范围内系统效率始终高于 90%。在交流 85V-265V 范围内，BP2808 可以驱动从 3W 到 36W 的 LED 阵列，广泛应用于 E14 / E27 / PAR30 / PAR38 / GU10 等灯杯和 LED 日光灯。BP2808 具有多重 LED 保护功能包括 LED 开路保护、LED 短路保护、过温保护。在系统故障出现的时候，电源系统进入保护状态，直到故障解除，系统又重新进入正常工作模式。BP2808 采用 SOP8 封装。

典型应用电路



图表 1 典型应用图

应用

- ◆ LED 日光灯
- ◆ E27/E14/GU10/PAR30/PAR38 LED 射灯
- ◆ LED 投射灯
- ◆ LED 信号灯
- ◆ LED 景观灯

特点

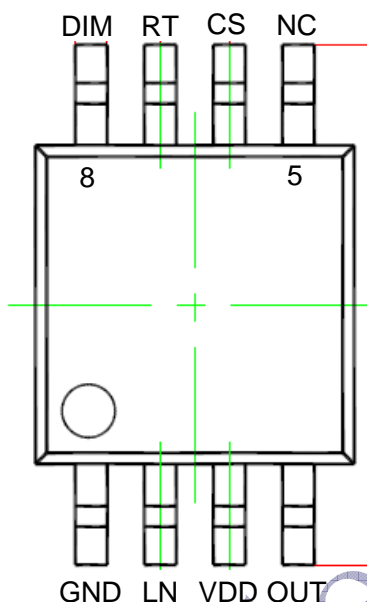
- ◆ 工作范围 30V 到 450V 直流电压输入，支持交流 85V-265V 输入
- ◆ 占空比从 0-100%。
- ◆ 输出电流高达 1A， $\pm 5\%$ 的输出电流精度
- ◆ 高达 95%的效率
- ◆ LED 短路保护
- ◆ LED 开路保护
- ◆ 复用 DIM 引脚进行 LED 模拟调光和 PWM 调光
- ◆ 输出可调的恒流控制方法



BP2808

85-265V AC输入LED恒流驱动芯片

管脚



管脚描述

管脚号	管脚名称	描述
1	GND	信号和功率地
2	LN	峰值阈值的线电压补偿, 采样 LN 和 VDD 之间的电压
3	VDD	电源输入端, 必须就近接旁路电容
4	OUT	内部功率开关的漏端, 外部功率开关的源端
5	NC	悬空
6	RT	设定芯片工作频率
7	CS	电流采样端, 采样电阻接在CS和GND端之间
8	DIM	开关使能、模拟和 PWM 调光端

订购信息

订购型号	封装	温度范围	包装运输	打印
BP2808	SOP8	-40°C 到 85°C	Tape and Reel	BP2808



BP2808

85-265V AC输入LED恒流驱动芯片

LED 日光灯方案:

应用方案一:

85~265V 交流输入, 输出 12 颗 LED 串联 (35~40 伏), 12 串并联 (200~250 毫安)

系统效率: >88%

恒流精度: $\pm 5\%$

功率因素: >0.88

应用方案二:

176~265V 交流输入, 输出 24 颗 LED 串联 (65~75 伏), 6 串并联 (110~120 毫安)

系统效率: >92%

恒流精度: $\pm 3\%$

功率因素: >0.88

应用方案三:

176~265V 交流输入, 输出 24 颗 LED 串联 (65~75 伏), 12 串并联 (220~240 毫安)

系统效率: >90%

恒流精度: $\pm 3\%$

功率因素: >0.92

应用方案四:

85~265V 交流输入, 输出 12 颗 LED 串联 (35~40 伏), 24 串并联 (400~450 毫安)

系统效率: >88%

恒流精度: $\pm 5\%$

功率因素: >0.88

若对功率因素要求不高, 系统效率可以更高!

LED 投射灯方案:

应用方案一:

85~265V 交流输入, 输出 7~11 颗 LED 串联 (25~40 伏), 输出电流 (100~800 毫安)

系统效率: >85%

恒流精度: $\pm 5\%$

功率因素: >0.88

若对功率因素要求不高, 系统效率可以更高!



BP2808

85-265V AC输入LED恒流驱动芯片

应用方案一（12串12并，输入85~264VAC）

输入电压 (VAC)	输入电流 (mA)	输入功率 (W)	功率因数	输出电压 (V)	输出电流 (mA)	效率 (%)
88	116	9.3	0.907	36	237.1	91.78%
99	105	9.2	0.89	36	232.4	90.94%
110	94	9.1	0.88	36	230.9	92.36%
121	84	9	0.887	36	230	92.00%
132	77	9	0.893	36	228.5	91.40%
154	64	8.9	0.915	36	227.2	91.90%
176	56	8.9	0.92	36	225.3	91.13%
198	49	8.9	0.913	36	223.2	90.28%
220	46	9.2	0.902	36	224.68	87.92%
242	43	9.3	0.878	36	223.49	86.51%
264	40	9.3	0.865	36	223	86.32%

应用方案二（24串6并，输入176~264VAC）

输入电压 (VAC)	输入电流 (mA)	输入功率 (W)	功率因数	输出电压 (V)	输出电流 (mA)	效率 (%)
176	65	9.6	0.85	70	126.6	92.31%
198	56	9.5	0.865	70	124.5	91.74%
220	50	9.5	0.876	70	124.5	91.74%
242	45	9.7	0.887	70	124.5	89.85%
264	40	9.7	0.9	70	124	89.48%

应用方案三（24串12并，输入176~264VAC）

输入电压 (VAC)	输入电流 (mA)	输入功率 (W)	功率因数	输出电压 (V)	输出电流 (mA)	效率 (%)
176	110	18	0.92	70	235.7	91.66%
198	99	17.9	0.92	70	234.7	91.78%
220	89	18.3	0.93	70	232.6	88.97%
242	81	18.3	0.92	70	230.5	88.17%
264	73	18.3	0.92	70	228.3	87.33%

联系人：胡先生

电话：021-50275096

邮箱：Michael.hu@bpssemi.com