

概述

- J O 84: 4 内置高精度误差放大器。
- J O 84: 4 是一款高效率，稳定可靠的高亮度 LED 灯驱动控制 IC，内置高精度比较器，off-time 控制电路，恒流驱动控制电路等，特别适合大功率，多个高亮度 LED 灯串恒流驱动。
- J O 84: 4 采用固定 off-time 控制工作方式，其工作频率可高达 1MHz，可使外部电感和滤波电容、体积减少，效率提高。
- 在 EN 脚加 PWM 信号，可调节 LED 灯的亮度。
- 通过调节外置的电阻，能控制高亮度 LED 灯的驱动电流，使 LED 灯亮度达到预期恒定亮度，流过高亮度 LED 灯的电
 流可从几毫安到 2 安培变化。
- J O 84: 4 采用 ESOP-14/PP 封装。散热片内置接 SW 脚。有利于芯片散热。

特点

- 内置 60V 功率管
- 宽输入电压范围：8V~32V
- 高效率：可高达 95%
- 最大工作频率：1MHz
- 峰值电流采样电压：250Mv
- FB 端采样电压：1V
- 亮度可调：EN 端加 PWM 信号
- 关断时间可调
- 内置电流采样前沿消隐电路

应用领域

- 平板显示器 LED 背光灯
- 电动自行车灯
- LED 射灯
- 应急灯
- 通用恒流源

典型应用电路图

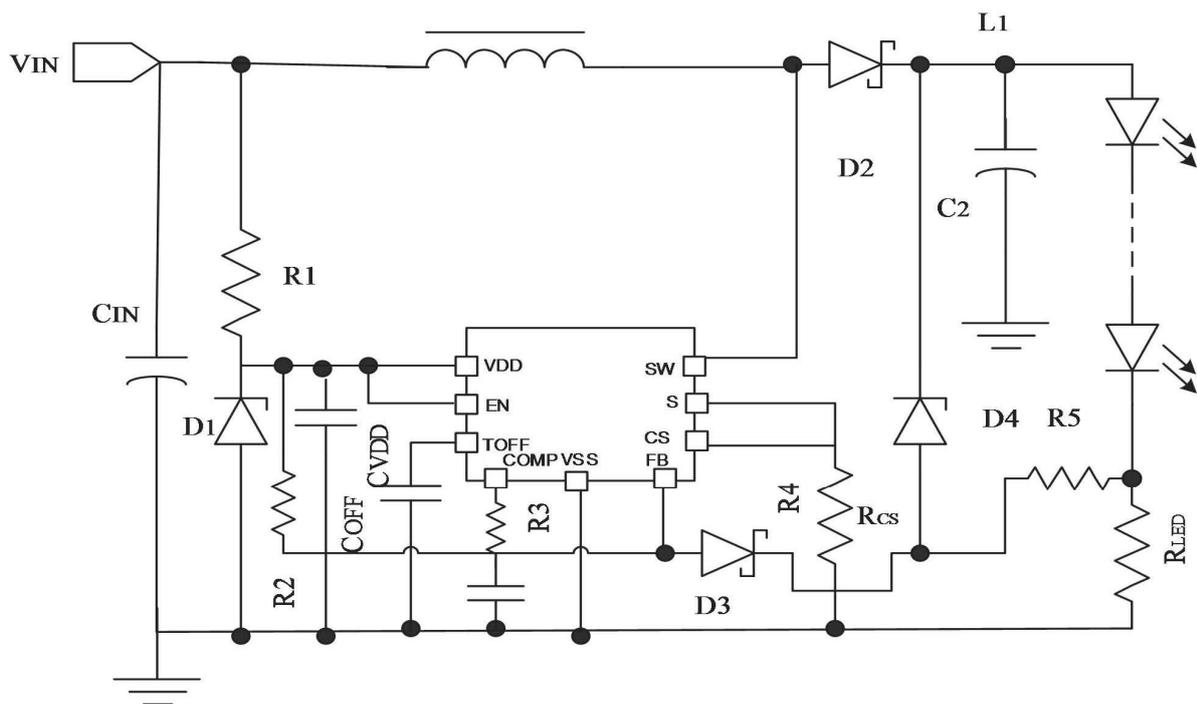


图 1: J O 84: 4 典型应用电路图

订货信息

产品型号

HM6282

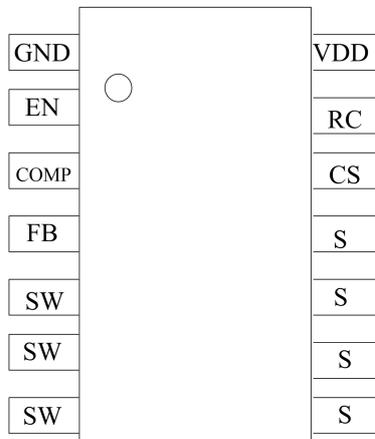
丝印

HM6282

XXXX

└─ 批号

封装及管脚分配



HM6282 管脚描述

管脚号	管脚名	管脚类型	描述
1	GND	地	芯片地
2	EN	输入	芯片使能端，高电平有效
3	COMP	输入	内部比较器补偿
4	FB	输入	电压反馈端
5. 6. 7	SW	输入	内置 MOS 管漏极
8. 9. 10. 11	S	输出	内置 MOS 管 S 极
12	CS	输入	电流反馈检测脚
13	RC	输出	设定开关频率/关断时间设定
14	VDD	电源	芯片电源

极限参数

参数	符号	描述	值	单位
电压	V _{max}	VDD 脚电电压	7.0	V
	V _{min-max}	EN, CS 和 FB 脚电压值	-0.3-VDD+0.3	V
温度	T _{min-max}	工作温度范围	-20-85	°C
	T _{storage}	存储温度范围	-40-165	°C
ESD	VESD	ESD 电压 (人体模式)	2000	V

推荐工作条件 (注 2)

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V _{IN}			50	V
芯片电源电压	V _{DD}	4.5	6.8	7	V
系统工作频率	F _{OP}			1000	KHz

调光频率	F _{PWM}	250	1000	Hz
------	------------------	-----	------	----

注 2: 推荐工作范围是指在该范围内, 器件功能正常, 但并不完全保证满足个别性能指标。

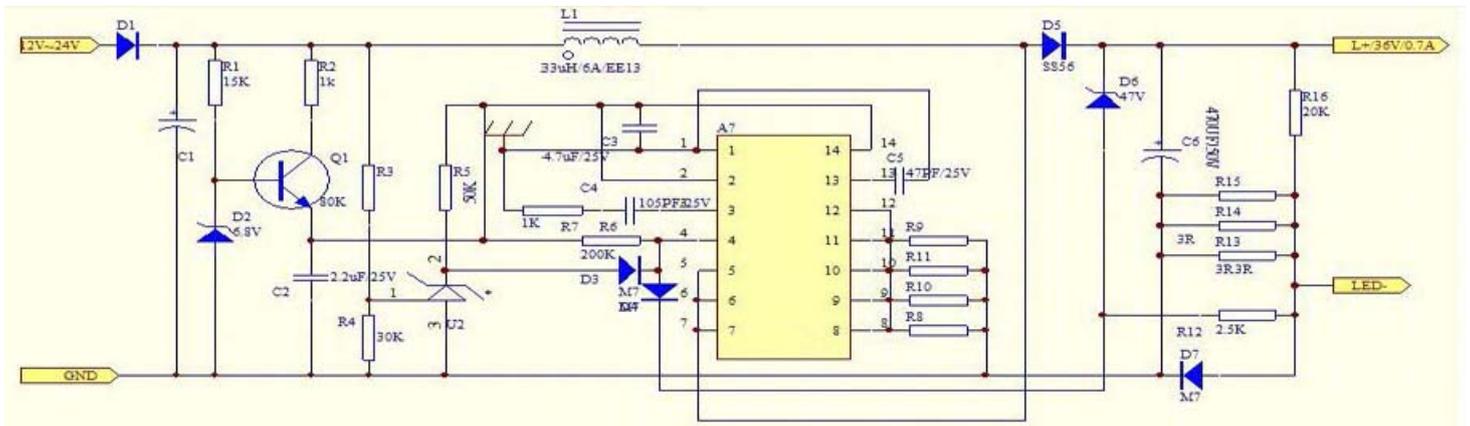
电气特性 除非特别说明, V_{DD}=5.6V, T_A=25°C

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压						
最大输入电压	V _{DD_MAX}	I _{MAX} ≤20Ma/CVDD=3. 3uF		5. 6	6. 2	V
欠压保护电压	V _{DD_UVLO}	V _{DD} 上升		2. 5		V
电源电流						
工作电流 12V/DC	I _{OP}	F _{OP} =200KHz/VOUT=3. 6V/2. 2A		3		mA
电流采样						
电流检测阈值	V _{CS_TH}		240	250	260	mV
芯片关断延迟	T _D			61		ns
开关频率						
最大工作频率	F _{MAX}	IN3~15VDC, C _{RC} =15pF			500	KHz
关断时间						
最小关断时间	T _{OFF_MIN}	RC 脚无外接电容		620		ns
BYP 端输入						
BYP 端输入		CBYP=103Pf, RBYP=200K		5. 7		V
温度保护						
温度				130		P°C
短路保护						
工作电流		IN: 12VDC			0. 8	mA
内置功率 MOS 管						
最大漏源电压	V _{DS_MAX}			60		V
导通内阻	R _{DS(ON)}	V _{GS} =4. 5V , I _D =8A		48		mΩ
MOS 管导通阈值	V _{TH}		1		2. 5	V

EN 使能端输入						
EN 端输入高电平		大于 1.1V 无效	0.9	1.0	1.1	V
EN 端输入低电平		低电平有效			0.2	V

典型升压豪华型应用电路（可设定恒流和恒压输出。带输入欠压保护功能和空载保护）

图 1: VIN=12~24VDC VOUT=38V. IOUT=0.65A 典型升压



经济型应用电路图 3（恒流精度为±3%.空载保护）

封装信息

SOP14 封装参数

14-Pin Plastic SOP (150 mil)

