

小功率 LED 专用集成电路 ZC6N01

概述

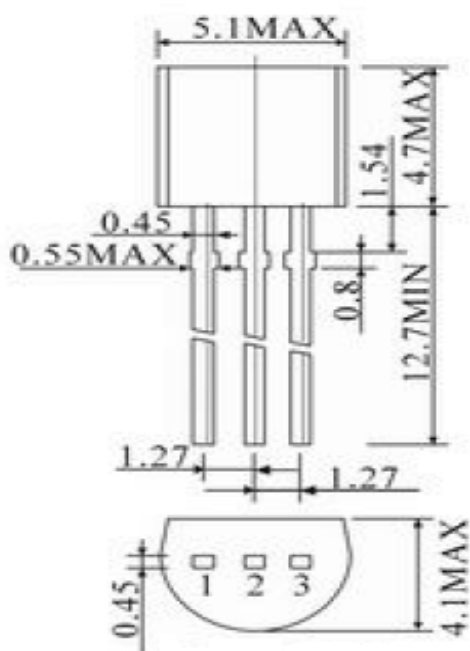
ZC6N01是一款专为小功率LED照明装置设计的专用集成电路。仅需少量外围元件即可完成驱动LED灯的功能。

该控制器具有高转换效率，低启动电压：0.9V（最小值）；可调输出电流等特点。

特点

- 工作电压：0.9V-5.0V 工作电压
- 输出电流：10mA-200mA
- 恒功率/流驱动
- >80%的效率（输入 3V；输出 3.6V/80mA）
- T0-92，SOT-23 封装

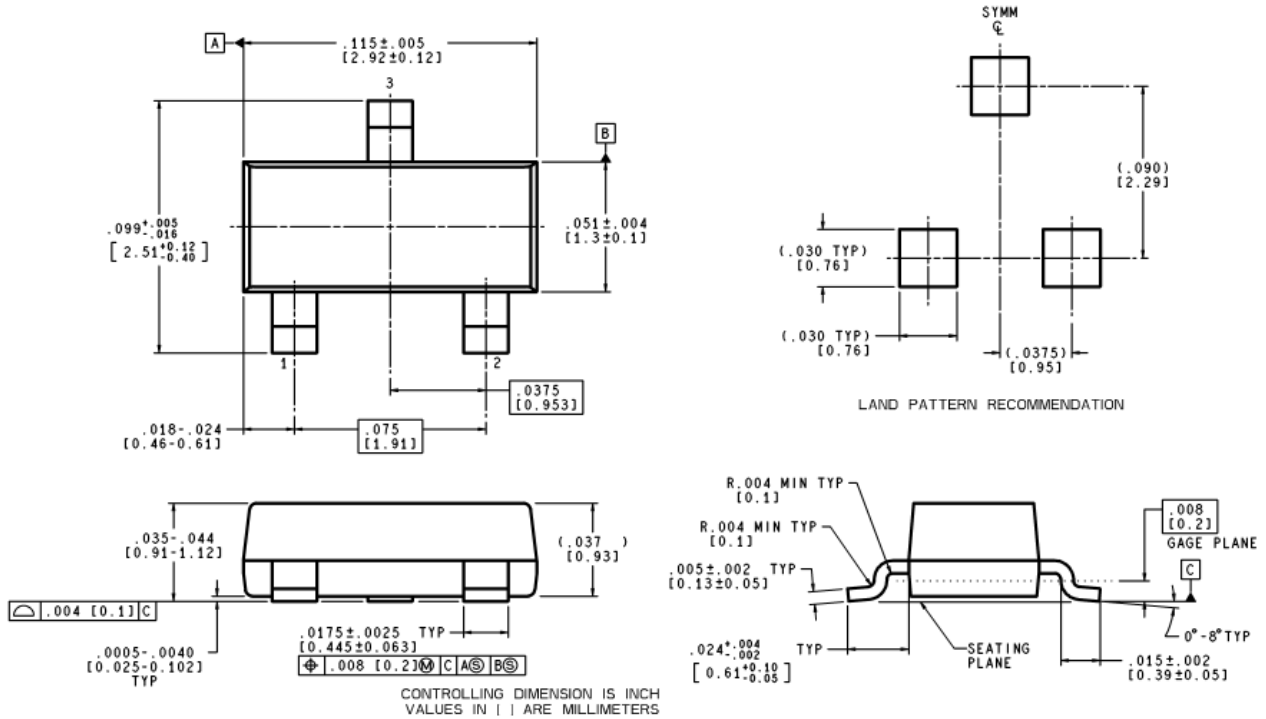
T0-92 封装图



管脚定义

T0-92 管脚号	管脚名称	功能描述
1	GND	地
2	VDD	接输入电源正极
3	LX	升压电路输出

SOT23 封装图:



管脚定义:

SOT23 管脚号	管脚名称	功能描述
1	VDD	接输入电源正极
2	LX	升压电路输出
3	GND	地

极限参数

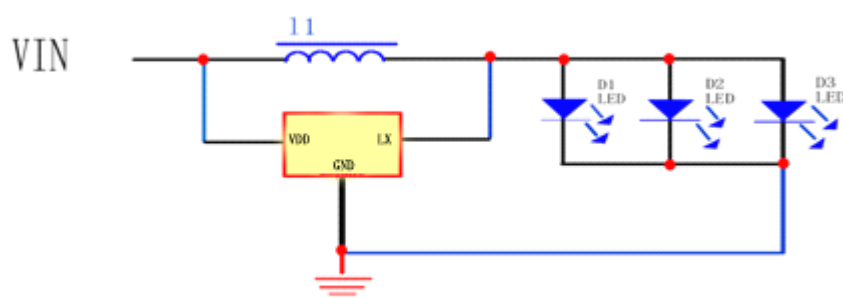
符号	参数	数值	单位
VMAX	IC 各端极限电压	8	V
IMAX	SW、OVSW、LX 端极限电流	0.8	A

T_{OPR}	工作温度范围	-40 ~ +125	°C
T_{STG}	存贮温度	-65 ~ +150	°C
V_{ESD}	ESD 电压(人体模型)	2000	V

电气性能参数

Symbol	Parameter	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
VDD	工作电压		0.8		6	V
I _{LED}	LED 电流		10		200	mA
R _{dson}	OVS _W 、LX、SW 开关的导通电阻	VDD=3V	0.5	1	1.5	Ω
F _{osc}	工作频率		100		500	KHz

典型运用电路:



通过调节 L1 电感值，可调节 LED 灯的亮度。电感值越小，亮度越高。