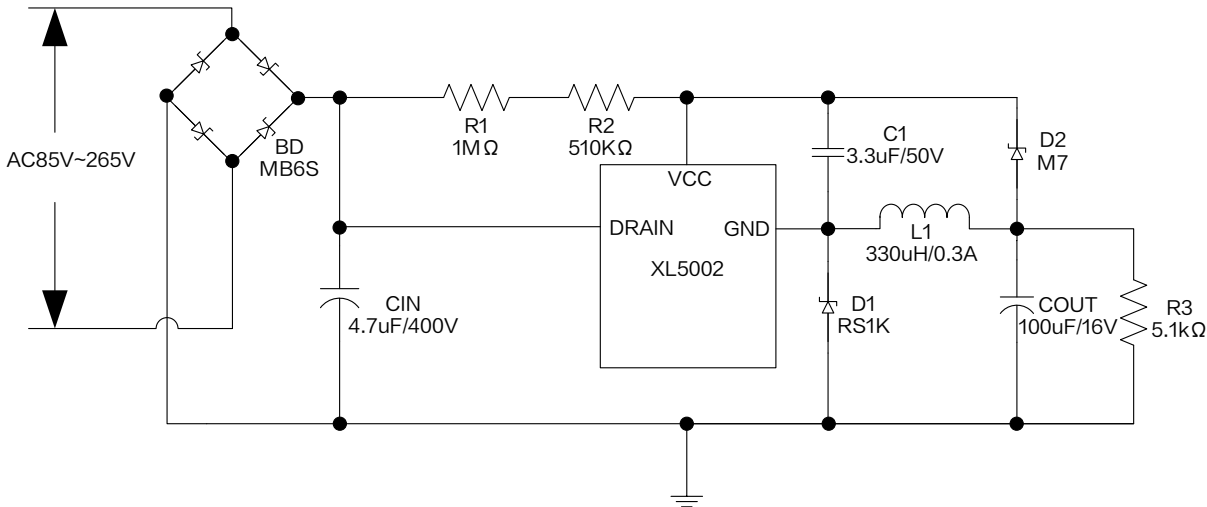


描述

XL5002 提供固定 5V 的演示板, 用于 AC85V~265V 输入, 输出电流 0.15A 的降压恒压应用演示, 最高转换效率可以达到 69.5%。

XL5002 是一款低成本、高压非隔离 PWM 降压型 AC/DC 转换器。芯片内置自供电功能, 可满足低待机功耗的要求, 具有软启动功能, 能够减小器件的应力, 有效防止启动时电感饱和。芯片内部集成了各类保护功能, 包括: VCC 欠压保护, 输出过载保护, 热关断功能等。

DEMO 原理图



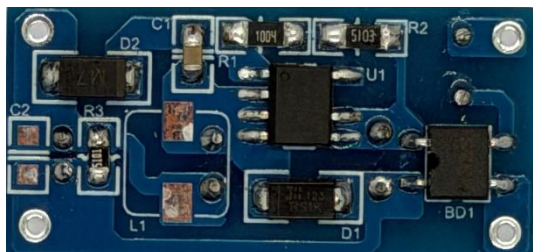
引脚介绍

引脚号	引脚名称	引脚描述
1	VCC	芯片内部供电引脚。
2~4	NC	无连接。
5~6	DRAIN	电源输入引脚。
7	GND	芯片内部接地引脚。

物料清单

序号	数量	参考位号	说明	生产商型号	生产商
1	1	C1	3.3uF, 50V, Ceramic, X7R, 0805	C2012X7R1H335K	TDK
2	1	CIN	4.7uF, 400V, Electrolytic, 8*12	/	/
3	1	COUT	100uF, 16V, Electrolytic, 5*11	YXJ-16V-100uF	Rubycon
4	1	D1	800V, 1A, SMA, Fast Recovery Diode	RS1K	/
5	1	D2	1kV, 1A, General Purpose Diode	M7	/
6	1	L1	330uH/0.3A, 6*8	HDR0608-331MU	和欧
7	1	R1	1.5MΩ, 1%, 1/4W, Thick Film, 1206	RC1206FR071M5L	Yageo
8	1	R2	510KΩ, 1%, 1/4W, Thick Film, 1206	RC1206FR07510KL	Yageo
9	1	R3	5.1KΩ, 1%, 1/8W, Thick Film, 0805	RT0805CRD075K1L	Yageo
10	1	U1	500V, 0.3A, PWM BUCK, AC-DC Converter, SOP7	XL5002	XLSEMI

DEMO 实物图

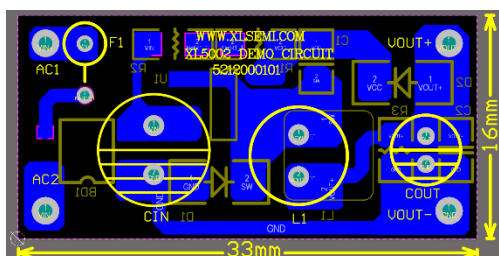


实物图正面

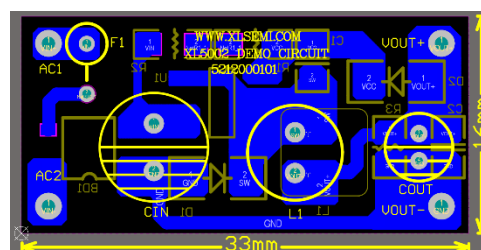


实物图反面

PCB 布局



PCB顶层截图



PCB底层截图

系统典型应用转换效率

