

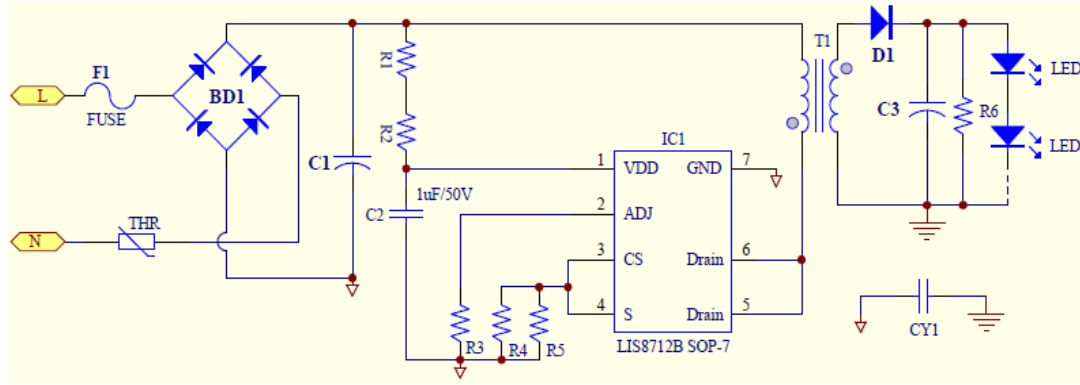
### LIS8712B 12W 40V/280mA 单电压应用 LED 驱动方案

Input: 180Vac/50Hz~264Vac/50Hz;

Output: 27V~40V/220mA~280mA

以下方案参数，仅为典型应用，用户需根据终端的实际使用环境进行验证

#### 一：原理图



#### 二：物料表

No.	Position	Description	Quantity
1	R1,R2	SMD RES 1206 300K ±5%	2
2	R3	Floating (NC)	0
3	R4	SMD RES 1206 2R55±1% (output current:280mA)	1
4	R5	NC	0
5	R6	SMD RES 1206 33K ±5%	1
6	C1	E.C 4.7uF/400V 105°C Ø8*12mm	1
7	C2	E.C 1uF/50V 105°C Ø5*11mm	1
8	C3	E.C 47uF/63V 105°C Ø6.3*11mm	1
9	BD1	BR-MBS-1.0A-600V-MB6F	1
10	D1	SMD 二极管 ES1G	1
11	T1	EE13 5+5PIN 立式	1
12	PCB	PCB-FR4 15.5mm*38mm*1.2mm	1
13	IC	LIS8712B SOP-7	1

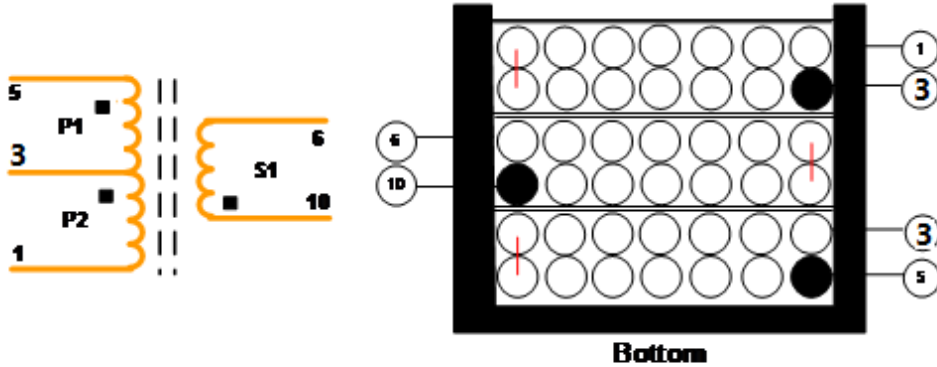
#### 三：输出电流调整特性

LIS8712B 在变压器参数不变的情况下，输出电流可以在 220~280mA 之间调整。具体参考如下表格：

R3	R4	R5	输出电流(mA)
开路	2.55	NC	280
	2.80	NC	260
短路	2.55	NC	235
	2.80	NC	220

#### 四：变压器资料

- 1) 骨架: EE-13(5+5Pin 立式)
- 2) 磁芯材质: PC40(TDK)
- 3) 原边电感量(pin1-5):  $L_m=1.95\text{mH} \pm 5\%$  (50KHz, 1V, 25°C)



步骤	层数	脚位	线径	匝数	绕线方式
1	P1	Pin5→3	Φ0.15mm 漆包线	80Ts, 2层平整密绕	顺时针
2	Tape		-	2Ts	
3	S1	Pin10→6	Φ0.25mm 漆包线	49Ts, 2层平整密绕	顺时针
4	Tape		-	2Ts	
5	P2	Pin3→1	Φ0.15mm 漆包线	80Ts, 2层平整密绕	顺时针
7	Tape		-	2Ts	

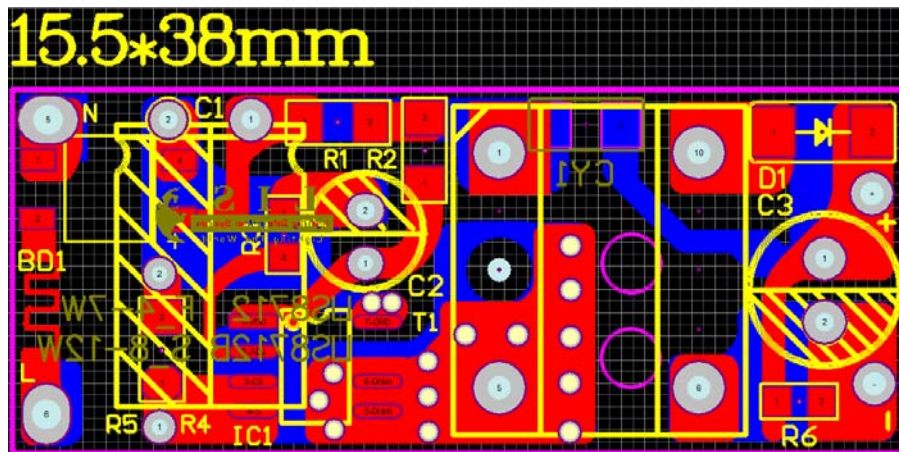
#### 1: 说明

1) 绕线图中■表示同名端; ●表示起绕点。

#### 2: 注意事项

- 1) PIN2,4,7,8,9 拔掉。
- 2) 所有绕线均为铜线, 绕线时应均匀绕制, 且绕满一层;
- 3) 所有产品应真空含浸, 要求全检, 确保品质。

#### 五: PCB 图档



#### 六：温升特性

	Item	180VAC(°C)	230VAC(°C)	264VAC(°C)
1	IC1	121.05	118.16	118.02
2	IC2	122.12	117.51	117.23
3	EE13 线包	120.57	121.48	122.86
4	EE13 磁芯	116.73	118.01	120.22
5	环温	80°C		
6	温升前电流(mA)	279	280	280
7	温升后电流(mA)	276	277	278

#### 七：工作效率

85.88%@230Vac input,40V280mA output.

### 免责声明

无锡莱士电子科技股份有限公司保留本 DEMO BOARD MANUAL 变更权。

本 DEMO BOARD MANUAL 为典型应用，仅供参考。客户在量产前应获取最新版本资料，并根据实际使用环境验证。