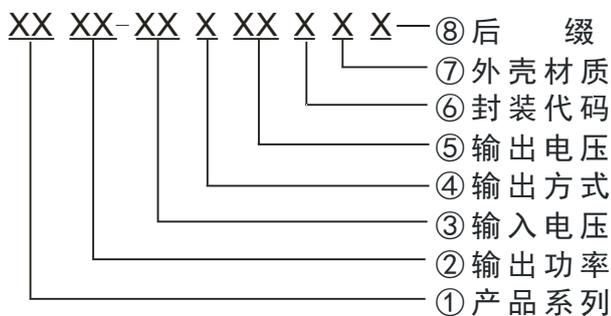


典型性能

- ◆ 宽范围输入 (4:1), 输出功率 15W
- ◆ 转换效率高达 90%
- ◆ 长期短路保护, 打隔式, 自动恢复
- ◆ 输出过压、输出过流保护
- ◆ 输入欠压保护
- ◆ 金属六面屏蔽
- ◆ 开关频率 300KHz
- ◆ 隔离电压 1500VDC



测试条件: 如无特殊指定, 所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及 25℃ 室温环境下测得。

命名方式:


举例:


输入特性

输入冲击电压 (1Sec)	18Vdc 输入	50Vdc (Max)
	36Vdc 输入	100Vdc (Max)
欠压关断	18Vdc 输入	7.5 Vdc (Min)
	36Vdc 输入	16 Vdc (Min)
启动时间	10ms (Typ)	
输入滤波器	Pi 型滤波	
CTRL*	模块开启	悬空或接高电平 (3.5V-12VDC)
	模块关断	接-Vin 或接低电平 (0-1.2VDC)
	关断输入电流	1mA(Typ)

*CTRL 控制脚的电压相对于输入-Vin 引脚

输出特性

输出电压精度	全压全载	Vo	主路 ≤ ±2.0% (max); 辅路 ≤ ±3.0% (max)
线性电压调节率	标称负载, 全电压范围	Vo	≤ ±0.5%
输出电压平衡度	双路输出, 平衡负载	Vo	≤ ±1.0%
负载调节率	10% ~ 100% 额定负载	Vo	≤ ±1.0%
交叉调整率	主路 50% 负载, 辅路 10%~100% 负载		≤ ±5.0%
纹波&噪声	标称负载, 标称电压		≤ 100mVp-p (20MHz 带宽)
输出过压保护			110%~140%Vo
输出电压调节	Trim 脚功能		±10% (Typ)
输出短路保护			打隔式, 可持续, 自恢复
输出过流保护			150%Io (Typ)
动态响应	25% 的标称负载阶跃	ΔVo/Δt	≤ ±5.0%/500μs

一般特性

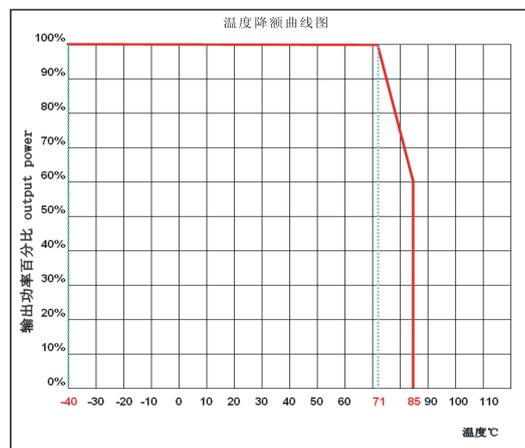
开关频率	典型值	300KHz
隔离电容	典型值	2000pF
工作温度	使用参考温度降额曲线图	-40℃ ~ +85℃
储存温度		-55℃ ~ +125℃
最大壳温	工作曲线范围内	+105℃
相对湿度	无凝结	5%~95%
外壳材料		铝金属外壳
隔离电压	输入对输出	1500Vdc ≤ 0.5mA / 1min
最小无故障间隔时间	MIL-HDBK-217F@25℃	2X10 ⁵ Hrs
重量	平均值	28g

典型产品列表

产品型号	输入电压范围 (VDC)		输出电压/电流 (Vo/Io)		输入电流(mA) 标称电压		最大容性负载	反射纹波电流	效率 (%)
	标称值	范围	电压(V)	电流 (mA)	满载 typ.	空载 typ.	uF	mA	Typ
*UD15-18S3V3B1(C)	18	9-36	3.3	3636	969	65	18000	30	86
UD15-18S05B1(C)			5	3000	926	60	10000		90
UD15-18S12B1(C)			12	1250	936	15	1600		89
UD15-18S15B1(C)			15	1000	936	15	1000		89
*UD15-18S24B1(C)			24	625	936	20	470		89
UD15-18D05B1(C)			±5	±1500	969	40	4800		86
UD15-18D12B1(C)			±12	±625	947	15	500		88
UD15-18D15B1(C)			±15	±500	947	15	300		88
*UD15-36S3V3B1(C)	36	18-75	3.3	3636	484	40	18000	30	86
UD15-36S05B1(C)			5	3000	463	40	10000		90
UD15-36S12B1(C)			12	1250	468	10	1600		89
UD15-36S15B1(C)			15	1000	468	10	1000		89
*UD15-36S24B1(C)			24	625	468	10	470		89
UD15-36D05B1(C)			±5	±1500	484	40	4800		86
UD15-36D12B1(C)			±12	±625	473	15	500		88
UD15-36D15B1(C)			±15	±500	473	15	300		88

1. “*” 为开发中型号；2. 后缀带“C”为产品带 Ctrl 控制功能。

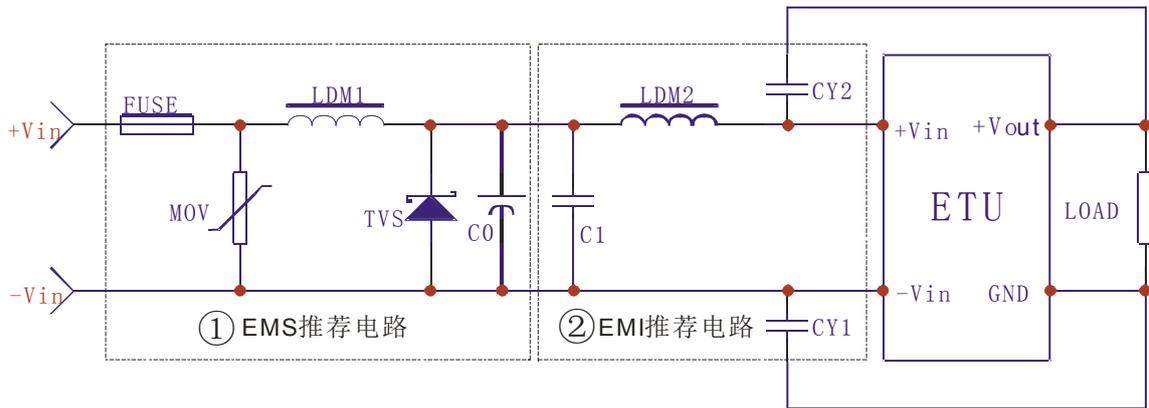
温度特性曲线图



EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSA(裸机)/CLASSB (需加外围电路)	
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSA(裸机)/CLASSB (需加外围电路)	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±4KV	perf.Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf.Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV (需加外围电路)	perf.Criteria B
	浪涌抗扰	IEC/EN61000-4-5 ±2KV (需加外围电路)	perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3Vr.m.s	perf.Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-29 0%-70%	perf.Criteria B

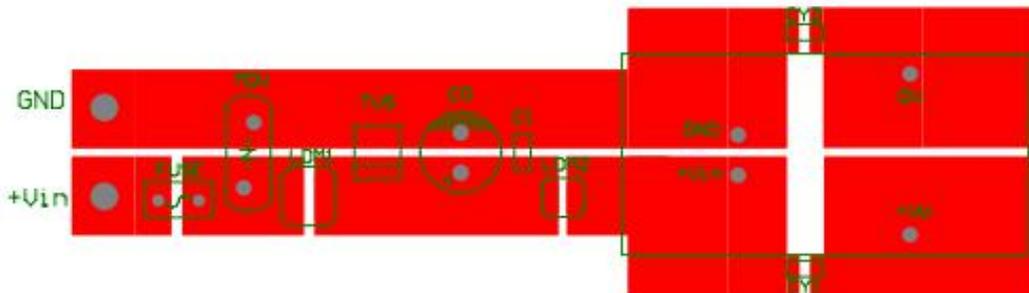
EMC 外围推荐电路



参数推荐:

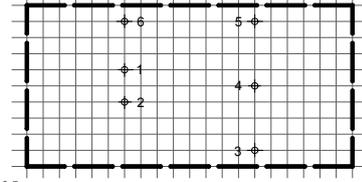
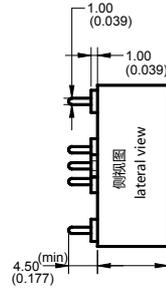
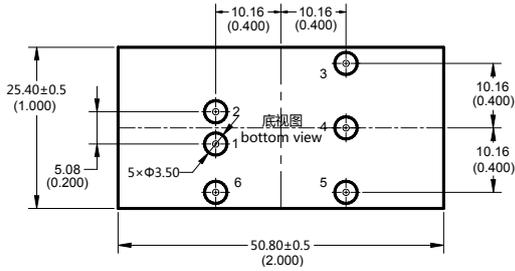
器件代号	18V 输入产品	36V 输入产品
FUSE	根据客户需求接入相对应的保险丝	
MOV	14D560K	14D101K
LDM1	56uH	
TVS	SMCJ48A	SMCJ90A
C0	470uF/50V	330uF/100V
C1	1uF/50V	1uF/100V
LDM2	4.7uH	5.6uH
CY1, CY2	1nF/2KV	

EMC 外围电路推荐 PCB 布板图



封装尺寸与引脚功能图

单位 (Unit) : mm
 印刷板俯视图 (Printed board vertical view)
 栅格间距 (Lattice spacing) : 2.54mm (0.1inch)
 未标注尺寸公差±0.25mm
 未标注引脚直径公差±0.10mm



单路 (S)	1	2	3	4	5	6
	-Vin	+Vin	+Vout	Trim	GND	CTRL
正负双路 (D)	1	2	3	4	5	6
	-Vin	+Vin	+Vout	0V	-Vout	CTRL
	输入负极	输入正极	输出正	电压调节端	输出地	远程控制脚
	输入负极	输入正极	输出正	输出公共端	输出负	远程控制脚

*注意: 电源模块的各管脚定义如与选型手册不符, 应以实物标签上的标注为准。

封装描述

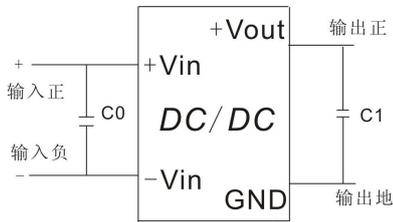
封装代号	L x W x H	
B	50.80 × 25.40 × 12mm	2.000 × 1.000 × 0.472inch

设计与应用参考

推荐电路

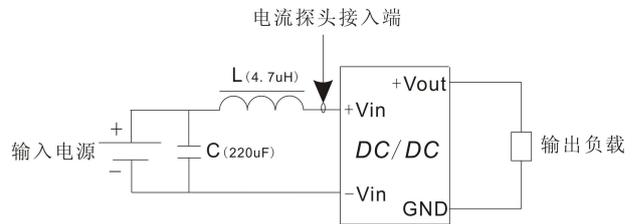
① DC/DC 测试电路:

一般推荐电容: C0: 47-100uF; C1: 10-22uF.



② 输入反射纹波电流测试电路:

电容 C 需选取低 ESR 类型电容, 耐压值应大于产品输入电压最大值;



纹波&噪声测试方法:

1、纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 示波器带宽设置为 20MHz,

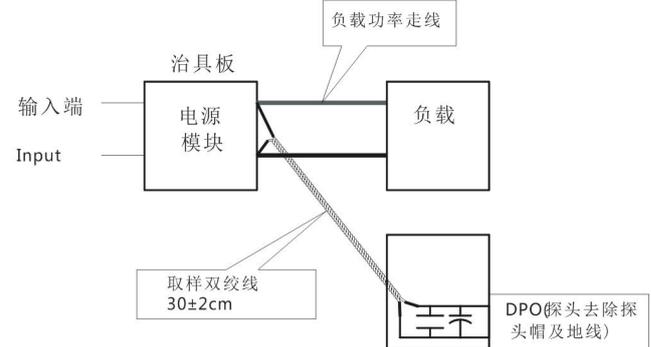
2、100M 带宽探头, 且在探头端上并联 0.1uF

聚丙烯电容 和 47uF 高频低阻电解电容,

示波器采样使用 Sample 取样模式。

2、输出纹波噪声测试示意图:

把电源输入端连接到输入电源, 电源输出通过治具板连接到电子负载, 测试单独用 30cm±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。



应用参考:

- 1、建议最小使用负载为 5%-10%, 空载使用输出纹波有可能会增大, 其它性能基本不受影响;
- 2、建议双路输出产品负载不平衡小于±5%;
- 3、最大容性负载为纯阻满载条件测试所得;
- 4、我司可提供电源整体解决方案, 或产品订制;
- 5、因篇幅有限, 若有其它疑问请与我司相关人员联系;