



RoHS

隔离稳压 10W 超宽电压输入

产品特点

- 效率高，输出纹波噪声低
- 超宽电压输入 4:1
- 无需外部元件
- 持续短路保护（自恢复）
- 工作温度范围：-40 ~ +85
- 隔离电压高达 1500VDC
- 金属屏蔽封装
- 可靠性高（MTTF 100 万小时）
- 国际标准引脚方式
- 100% 满载老化

产品型号列表

型号	额定输入电压 (V)			额定输出			典型效率 (%)		最大容性负载 (uF)			
	标称	范围	最大	电压 (V)	电流 (mA)		最小	典型				
					最小	最大						
URA2403YMD_10WR3	24	9~36	40	±3.3	0	±1515	78	80	3300			
URA2405YMD_10WR3				±5	0	±1000	81	83	2200			
URA2409YMD_10WR3				±9	0	±556	83	85	1000			
URA2412YMD_10WR3				±12	0	±417	84	86	680			
URA2415YMD_10WR3				±15	0	±333	85	87	470			
URA2424YMD_10WR3				±24	0	±208	85	87	220			
URB2403YMD_10WR3				3.3	0	3030	78	80	4700			
URB2405YMD_10WR3				5	0	2000	80	82	3300			
URB2409YMD_10WR3				9	0	1111	83	85	2200			
URB2412YMD_10WR3				12	0	833	84	86	1000			
URB2415YMD_10WR3				15	0	667	85	87	680			
URB2424YMD_10WR3				24	0	417	86	88	470			
URA4803YMD_10WR3				48	18~72	75	±3.3	0	±1515	78	80	3300
URA4805YMD_10WR3							±5	0	±1000	81	83	2200
URA4809YMD_10WR3	±9	0	±556				83	85	1000			
URA4812YMD_10WR3	±12	0	±417				84	86	680			
URA4815YMD_10WR3	±15	0	±333				85	87	470			
URA4824YMD_10WR3	±24	0	±208				85	87	220			
URB4803YMD_10WR3	3.3	0	3030				78	80	4700			
URB4805YMD_10WR3	5	0	2000				81	83	3300			
URB4809YMD_10WR3	9	0	1111				84	85	2200			
URB4812YMD_10WR3	12	0	833				85	87	1000			
URB4815YMD_10WR3	15	0	667				86	88	680			
URB4824YMD_10WR3	24	0	417				87	89	470			

注：* 正负输出两路容性负载一样

输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0		10	W
输出正电压精度			±1	±2	%
输出负电压精度			±2	±3	
线性电压调节率	满载，输入电压变化从低到高		±0.2	±0.5	

负载调节率	标称输入下, 负载从 10% 到 100% 变化		±0.5	±1	%
温度漂移系数	额定负载下			±0.03	%/
纹波 & 噪声	带宽 20MHz, 采用平行线法		50	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压		320	350	KHz
输出短路保护		持续短路保护 (自恢复)			
输入滤波类型		型滤波			
热插拔		不支持			
遥控端 CTRL	模块开启	CTRL 脚悬空或者接高电平 (3.3~12.0VDC)			
	模块关闭	CTRL 脚接 GND 或者接低电平 (0~1.2VDC)			
CTRL 脚电压是相对于输入端 GND					

输入特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输入欠压保护	24VDC 输入	6.6	7.3		VDC
	48VDC 输入	13.5	14.8		
启动电压	24VDC 输入		8.2	9	
	48VDC 输入		16.2	18	
冲击电压 (1sec.max)	24VDC 输入	-0.7		50	
	48VDC 输入			100	
空载电流	24VDC 输入		5	10	mA
	48VDC 输入		3	5	

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (详见 EMI 电路推荐)			
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (详见 EMI 电路推荐)			
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 (详见 EMS 电路推荐)			perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 LINE TO LINE ±2KV (详见 EMS 电路推荐)			perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 VR.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

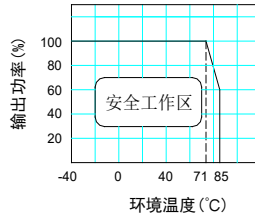
绝缘特性

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	输入 - 输出, 绝缘电压 500VDC	1000			M
绝缘电压	输入 - 输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500			VDC
	输入、输出 - 外壳, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1000			

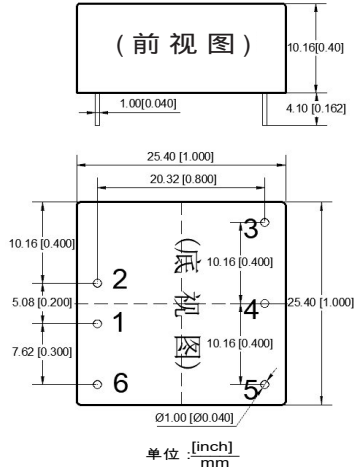
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度	无凝结	5		95	%
工作温度		-40		85	
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			20	35	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒			300	
MTTF	MIL-HDBK-217@25	100			万小时
重量			18		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	黑色金属壳				

温度曲线图



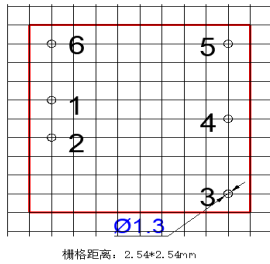
外形与管脚定义



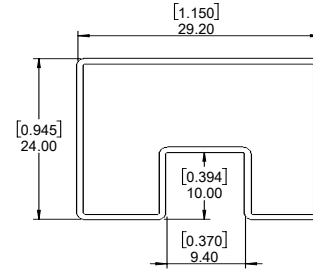
引脚	单路	双路
1	GND	GND
2	Vin	Vin
3	+Vo	+Vo
4	NP	0V
5	0V	-Vo
6	Ctrl	Ctrl

注：
NP：无此脚
端子规格：1.0
单位：MM
端子直径公差： $\pm 0.10 [\pm 0.004]$
未标注公差： $\pm 0.50 [\pm 0.020]$

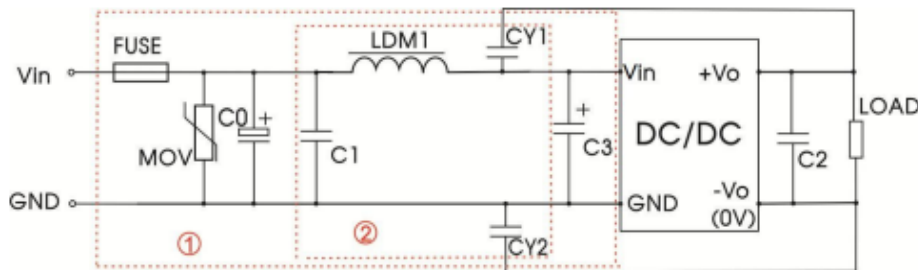
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



EMC 推荐电路



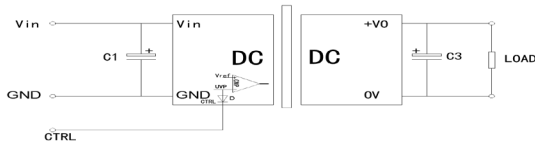
注：图中红框标出第一部分用于 EMS 测试，第二部分用于 EMI 滤波，可依据需求选择。

输入电压	FUSE	MOV	C0、C3	C1	C2	LDM1	CY1、CY2
24VDC	见备注	20D470K	330uF/50V	1uF/50V	见备注	4.7uH	1nF/2kV
48VDC		14D101K	330uF/100V	1uF/100V			

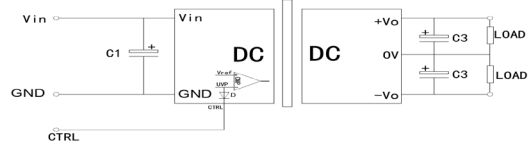
注：
FUSE: 依照客户实际输入电流选择
C2: 参照应用电路中输出参数

基本应用电路推荐

单路输出



正负双路输出



C1、C3 的选择可参考下表：

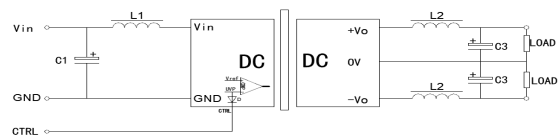
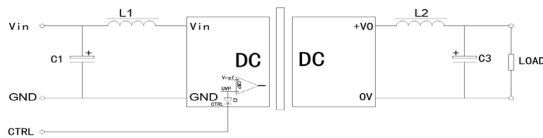
输入电压	外接电容 C1	单路输出电压	外接电容 C3	双路输出电压	外接电容 C3
24VDC	100uF/50V	3.3/5VDC	470uF/16V	± 5VDC	100uF/16V
48VDC	47uF/100V	9VDC	220uF/16V	± 9VDC	100uF/16V
- -	- -	12/15VDC	100uF/25V	± 12/ ± 15VDC	100uF/25V
- -	- -	24VDC	100uF/50V	± 24VDC	47uF/50V

应用注意事项

输出外接电容避免过大：输出端外接电容 C3 其容值不能过大，否则容易造成模块启动时过流或启动不良，具体应根据电容外接表进行选择；

产品不支持输出并联升功率使用；

对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，LC 滤波器的谐振频率要远小于 DC/DC 模块的开关频率，防止相互干扰，造成输出纹波增加或模块损坏，如图：



广州健特电子有限公司

地址：广州市黄埔区蓝玉四街九号广州科技园 2 栋 3 楼
电话：020-32029926

重庆炬特电子有限公司（工厂）

地址：重庆市大足工业园区北三路
电话：023-43366032

