



URB_MP-12W 系列

12W, 超宽电压输入, 隔离稳压单输出
DC-DC 模块电源

专利保护 RoHS

产品特点

- 效率最高达 88%
- 4:1 超宽电压输入
- 12W 额定功率输出
- -40°C~+85°C 的环境温度
- 1500VDC 隔离电压
- DIP24 封装(国际标准引脚方式)
- 五面金属屏蔽
- 输出过压、短路保护
- 远程关断功能

产品型号一览表

型号	输入			空载电流(mA)	输出			效率 (%) (Typ)	
	电压 (VDC)				电压 (VDC)	电流 (mA)			最大容性负载(uF)
	额定	范围	最大**			最大值	最小值		
URB2403MP-12W	24	9-36	40	55	3.3	3500	0	3000	85
URB2405MP-12W *				55	5	2400	0	2000	86
URB2412MP-12W *				25	12	1000	0	500	86
URB2415MP-12W *				25	15	800	0	400	86
URB4803MP-12W *	48	18-75	80	20	3.3	3500	0	3000	85
URB4805MP-12W *				20	5	2400	0	2000	87
URB4812MP-12W *				10	12	1000	0	500	87
URB4815MP-12W *				10	15	800	0	400	88

* 正在开发中的产品型号;
** 输入电压不能超过此值, 否则可能会造成产品永久性损坏。

应用场合

URB_MP-12W 系列产品应用于数据传输设备、电池驱动设备、通讯设备、分布式电源系统、混合模/数系统、远程控制系统、工业机器人系统等要求超宽电压输入的场所。

输入特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
开机延时	输入标称电压、输出额定负载		500		mS
输入欠压保护	24V 标称输入	DC-DC 模块 ON	8.8	9	VDC
		DC-DC 模块 OFF	8.3	8.5	
	48V 标称输入	DC-DC 模块 ON	17	17.5	
		DC-DC 模块 OFF	16.5	17	
CTRL	DC-DC 模块 ON	3		40	VDC
	DC-DC 模块 OFF		或悬空		
	DC-DC 模块 OFF	0		1.2	VDC

选型指南

URB2403MP-12W



输出特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
额定输出功率	25°C 环境温度			12	W
纹波和噪声	20MHz 带宽			85	mV
开关频率		350	400	450	KHz
电压精度	输入标称电压、输出额定负载		±1	±3	
电压调整率	输入低电压至高电压、输出额定负载		±0.2	±0.5	%
负载调整率	输入标称电压、输出 10%至 100%负载		±0.5	±1.5	
温漂系数	25°C 环境温度		0.02		%/°C
输出过压保护	输出电压(VDC)	3.3	4.3		VDC
		5	6		
		12	13		
		15	16		
输出短路保护			可持续、自恢复		

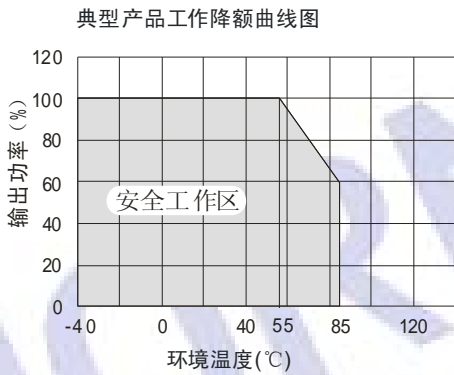
广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市天河区车陂路黄洲工业区 6 栋
电话: 020-38601850 38601530 38601679
传真: 020-38601272
网址: <http://www.mornsun.cn>

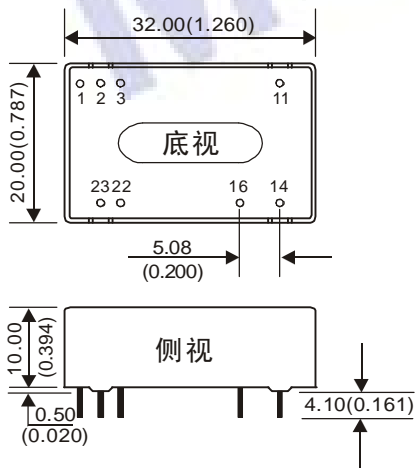
一般特性						
项目	工作条件		Min	Typ	Max	单位
隔离电压	输入与输出	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500			VDC
	输入、输出与外壳		1500			
绝缘电阻	输入与输出	绝缘电压 500VDC	1000			MΩ
	输入、输出与外壳		1000			
隔离电容					1100	pF
存储湿度					95	%
工作温度	55℃需降额, 详见降额曲线图		-40		85	℃
存储温度			-55		125	
外壳温度	产品正常工作时			95	105	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳边沿 1.5mm, 10 秒				300	
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F(25℃)		100			万小时
重量				18.5		克
外壳材料	铜镀镍 (五面屏蔽)					

注: 1. 以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
 2. 产品在刚开机工作时, 温度会慢慢升高直至稳定, 此过程中, 输出电压会有所下降, 效率会偏低 2 个百分点左右, 均属正常现象;
 3. 产品一览表中均为常规型号, 如需此系列(功率、封装一致)其它型号, 请先确定输入、输出电压, 然后致电我公司;
 4. 该系列产品不能并联使用, 不支持热插拔;
 5. Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚的 GND;
 6. 如果产品不需要 CTRL 引脚, 则其名称会发生变化, 在“MP”前加“X”以示区别。

典型特性曲线



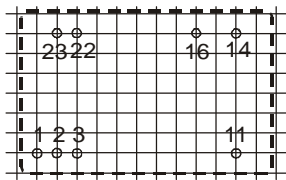
引脚方式与功能、外型尺寸



注:
 单位: mm(inch)
 端子直径: 0.50mm(0.020inch)
 端子直径公差: ±0.05mm(±0.002inch)
 未标注之公差: ±0.25mm(±0.010inch)

第一角投影示意图

建议印刷板图
 俯视图, 栅格: 2.54mm(0.1inch)
 开孔直径: 1.00mm(0.039inch)



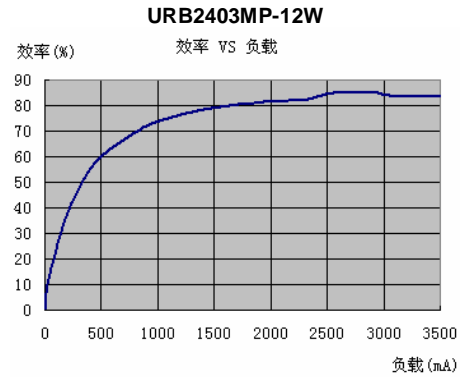
引脚方式

引脚	功能
1	CTRL
2,3	GND
11	NC
14	+Vo
16	0V
22,23	Vin

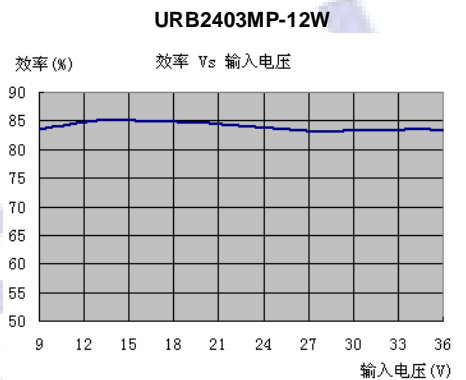
NC: 不能与任何外部电路连接。

效率曲线

① 效率 VS 负载曲线



② 效率 VS 输入电压曲线



使用注意事项

所有该系列产品在出厂前, 都是按照(图一)推荐的测试电路进行测试的。用户在使用时也荐用此电路, 建议 Cin 接 100uF 电解电容(请注意极性和耐压)来减小输入纹波; Cout 的取值不固定, 若对纹波噪声要求较高, 可将 Cout 容值取大些, 但最大不可高于产品的最大容性负载, 否则产品可能会启动不良。



(图一)