



## 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			输出				效率 (%) (Typ)	
	电压 (VDC)		空载电流 (mA)	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

\*\* 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

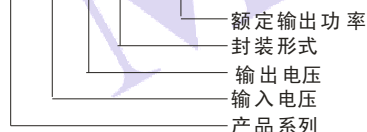
项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
开机延时	输入标称电压、输出额定负载	--	500	--	mS
输入欠压保护	24V 标称输入	DC-DC 模块 ON	--	8.8	9
		DC-DC 模块 OFF	--	8.3	8.5
	48V 标称输入	DC-DC 模块 ON	--	17	17.5
		DC-DC 模块 OFF	--	16.5	17
CTRL	DC-DC 模块 ON	3	--	40	VDC
	DC-DC 模块 OFF	0	--	1.2	VDC

### 输出特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
输出功率	详情请参照产品型号一览表	1.2	--	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	
温度漂移系数	25°C 环境温度	--	0.02	--	%/°C
输出过压保护	输出电压 (VDC)	3.3	--	4.3	--
		5	--	6	--
		12	--	13	--
		15	--	16	--
输出短路保护	--				可持续、自恢复

### 选型指南

URB2403MP-12W



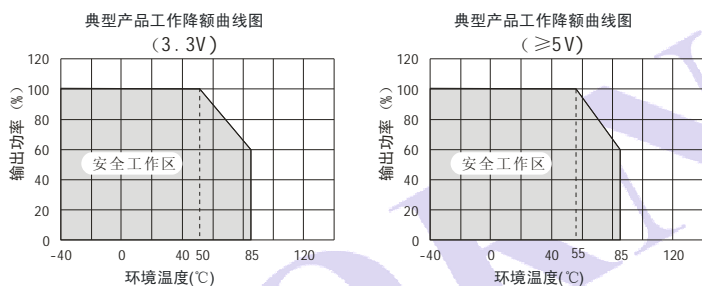
### 广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号  
电话: 020-28203030  
传真: 020-28203068  
网址: <http://www.mornsun.cn>

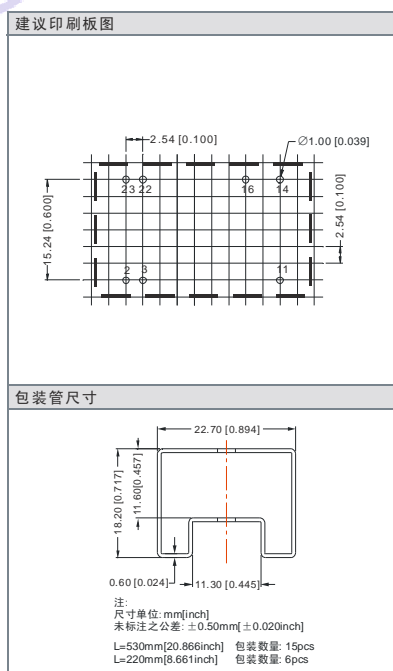
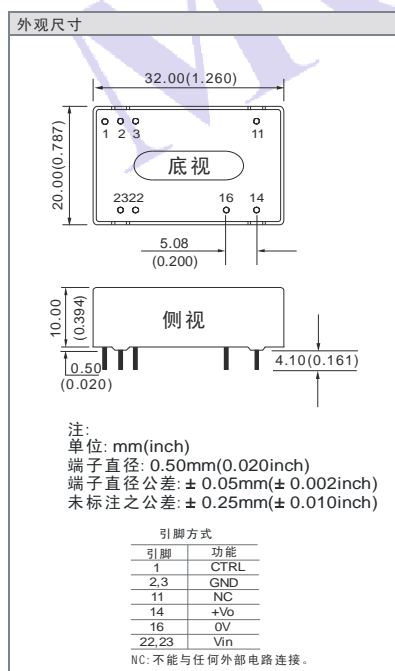
一般特性						
项目	工作条件		Min	Typ	Max	单位
隔离电压	输入与输出	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
	输入、输出与外壳		1500	--	--	
绝缘电阻	输入与输出	绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
	输入、输出与外壳		1000	--	--	
隔离电容	100KHz/0.1V		--	--	1100	pF
存储湿度	--		--	--	95	%
工作温度	55℃需降额, 详见降额曲线图		-40	--	85	℃
存储温度	--		-55	--	125	
最大外壳温度	工作温度曲线图范围内		--	95	105	
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

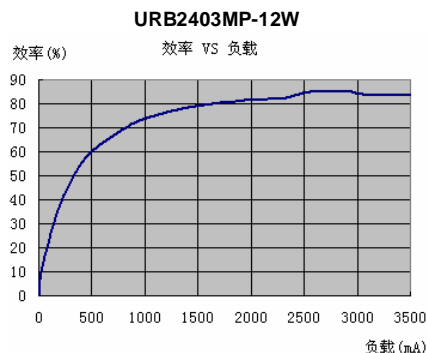


### 外观尺寸、引脚方式与功能

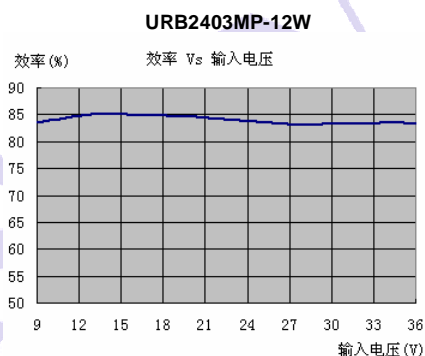


### 效率曲线

#### ① 效率 VS 负载曲线

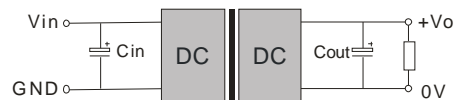


#### ② 效率 VS 输入电压曲线



### 使用注意事项

1. 所有该系列产品在出厂前, 都是按照 (图 1) 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 1)

#### 2. 外接电容推荐值 (表 1)

电容取值		Cout	Cin(24V,48V 输入)
单路	3.3V,5V	220μF	100μF
	12V,15V	100μF	