

URA-YMD-10WR3 系列

DC-DC 模块电源/1500V 隔离

4:1 宽电压输入/稳压双输出/10W

产品特点:

隔离电压:1500Vdc 隔离

工作温度: -45°C-85°C

性能稳定 可靠性高 MTBF ≥ 100 万小时

阻燃外壳封装 满足 UL94-V0 要求

内部贴片化设计

无需外加元件

满足 RoHS 指令要求

模块选型指南

产品型号	输入		输出			转换效率 (%)
	标称电压 (Vdc)	电压范围 (Vdc)	额定电压 (Vdc)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)	
URA2405YMD-10WR3	24V	9-36	±5	±100	±1000	80
URA2409YMD-10WR3			±9	±55	±555	80
URA2412YMD-10WR3			±12	±42	±420	82
URA2415YMD-10WR3			±15	±33	±333	82
URA2424YMD-10WR3			±24	±21	±208	85
URA4805YMD-10WR3	48V	18-72	±5	±100	±1000	80
URA4809YMD-10WR3			±9	±55	±555	80
URA4812YMD-10WR3			±12	±42	±420	82
URA4815YMD-10WR3			±15	±33	±333	82
URA4824YMD-10WR3			±24	±21	±208	85
URA****YMD-10WR3	* *可根据实际需求定制* *					

一般特性

开关频率	300KHz	输入标称电压, 100%负载
输出短路可持续时间	可持续, 自恢复	
产品工作时外壳升温	35°C (Typ.)	
温度系数	0.03%/°C	100%满载
引脚耐焊温度	300°C	焊接时间 ≤ 3 秒
隔离电压 (输入与输出)	1500VDC	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA
绝缘电阻	1000MΩ	绝缘电压 500V
隔离电容	100pF (Typ.)	输入/输出 100KHz/V
空载功耗	500mW (Typ.)	
工作温度	-40~+85°C	工作环境温度
储存温度	-55~+125°C	
储存湿度	<95%	无凝结
冷却方式	自然风冷	
重量	15g	标准

输入特性

	项目	测试条件	最小值	典型值	最大值		单位
输入规格	输入最大电压	24 VDC 输入(9~36V)			40		VDC
		48 VDC 输入(18~72V)			80		
	遥控脚 (CTRL)	模块开启 CTRL 悬空					VDC
		模块关闭 CTRL 接低电平	0		1.2		
	热插拔		不支持				

输出特性

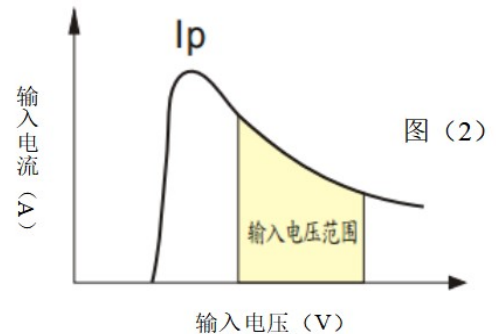
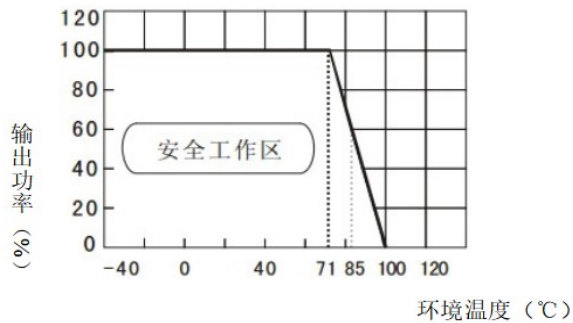
项目	测试条件	典型值	最大值
线性电压调节率	输入电压从最低电压到最高电压	±0.2%	±0.5%
负载调节率	10%到 100%负载	±0.5%	±1.0%
输出电压精确度	规定的输入范围及负载	±1%	±3%
过流保护	全电压输入范围	≥1.5 倍标称输出电流	
纹波和噪声	20MHz 带宽	50mVp-p	100mVp-p

注：其中正负双输出系列, 负载 (25/100%) 不平衡时, 双路输出模块的负载调节率在±5%max.

除特殊说明, 其它所有参数测试条件为: 规定的输入电压范围, 纯阻性负载和 25℃ 室温环境

典型特性曲线

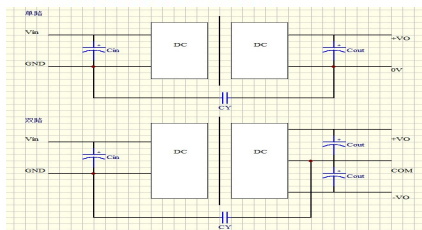
温度曲线图



注意事项

- 推荐电路:** 若要求进一步减少输入输出纹波,可在输入输出端联接一个“LC”滤波网络,用合适的滤波电容。建议使用陶瓷电容或者高频低阻抗电解电容,使用钽电容会造成模块损坏的现象出现。过大的容量和低的 ESR 值可能会引起模块工作不稳定,或造成限流点变低,输出电压下降。输出电容推荐值为 $220\mu\text{F}/\text{A}$ (此处的电流是额定输出电流)。对于每一路输出,在确保安全可靠的工作条件下,其输出最大容性负载值详见(输出最大容性负载值表)。
- 输入电流:** 当使用不稳定的电源时,请确认电源的波动范围和纹波电压有无超出模块本身的输入要求。输入电源的输入电流必须足够应付该 DC/DC 模块的瞬时启动电流 I_p (图 2),约为输入平均电流的 1.4 倍,即: $I_p \leq 1.4 * I_{in-max}$
- 负载要求:** 最小负载不要小于 10% ,否则输出纹波会迅速增大;如果产品工作于最小要求负载以下,模块不会损坏,但不能保证均符合本手册中之所有性能指标。
- 此产品不能并联使用,不支持热插拔。**

基本应用电路推荐:

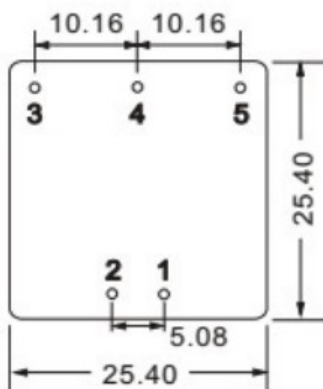


(图 1)

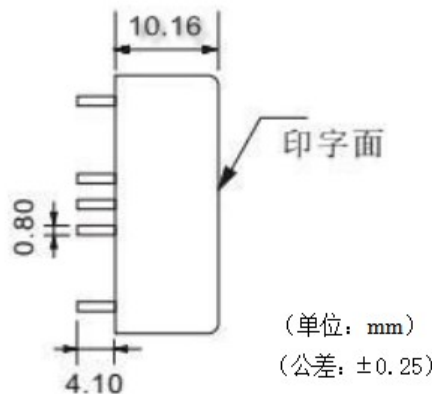
输出最大容性负载值表:

单输出 (vdc)	外接电容 (μF)	双输出 (vdc)	外接电容 (μF)
3.3	2200	± 5	680
5	1000	± 9	470
12	470	± 12	330
15	330	± 15	220
24	220	± 24	100

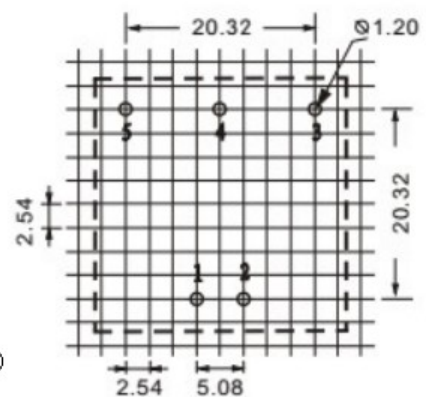
外观尺寸和引脚定义



底视图



侧视图



建议印刷板图:

WRA***MD-5(6)W (双输出)					
引脚	1	2	3	4	5
定义	$-\text{Vin}$	$+\text{Vin}$	$+\text{Vo}$	0V	$-\text{Vo}$
说明	输入负	输入正	输出正	输出地	输出负

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Isolated DC/DC Converters](#) - Other category:

Click to view products by [RLT manufacturer](#):

Other Similar products are found below :

[PS8-500ATX-BB](#) [96PS-AT-400W-TP](#) [OBR23WC1224I](#) [QBVS128A0B41-HZ](#) [QPS1050N030R26](#) [VI-PCWFF-CVV](#) [WRB0512S-3WR2](#)
[TURB4812YMD-10WR3](#) [F0512D-1W](#) [WRB0505S-3WR2](#) [B0512LS-1WR3](#) [VRB2412YMD-6WR3](#) [FW2-05S05C](#) [IB0505LSY-1WR1](#)
[A1212D-1WR3](#) [GHA12100HD-20](#) [URB2412YMD-6WR3](#) [NN1-05S12AN](#) [B0505XT-1WR3](#) [F1515S-2WR3](#) [E1209S-2WR3](#) [KW3-](#)
[24D12ER3](#) [TDK50-48S12](#) [F2405S-2WR3](#) [WRB1203S-3WR2](#) [IB0515LS-1WR3](#) [A0509S-1WR3L](#) [B0305S-1WR3](#) [IB0503LSY-1WR1](#) [FN2-](#)
[05S05C3N](#) [H2415S-2WR2](#) [WRB1215S-1WR2](#) [F0512S-1WR3L](#) [A2415S-1WR3L](#) [A2409S-1WR3L](#) [A1203S-2WR3L](#) [WRB1212S-1WR2](#)
[H2405S-2WR2](#) [A0305S-2WR3L](#) [TDK40-48S05W](#) [TVRB4812LD-50WR3](#) [URB2405YMD-20WR3](#) [FN1-12S05H6](#) [FN2-12S12CN](#) [TDK10-](#)
[12S15W2S](#) [P0503FKS-1W](#) [J06M05S12A](#) [J06M05S05B](#) [J03R05S05S](#) [FN1-3V3S05B3N](#)