

# RD30-48S12

## DC/DC 电源 技术指标书

Ver1.0

## 产品简介

RD30-48S12 DC/DC 宽输入范围 (36Vdc~72Vdc) 工业级电源模块。具有体积小和输出过流保护等功能, 提供输入与输出 1500Vdc 的高隔离耐压和 30W 的输出功率。主要用于通讯和仪器仪表等领域。

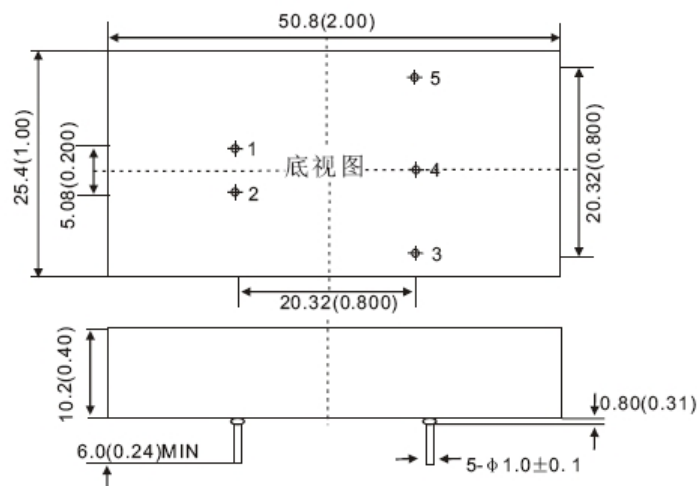
## 性能参数 (测试条件: 如无特殊说明, 所有参数测试均在 25℃ 条件下测得。)

输出特性	最小	标称	最大	单位	条件
功率	—	—	30	W	—
输出电流	0.25	—	2.5	A	—
输出电压 1	11.88	12	12.12	Vdc	—
源效应	—	—	±0.2	%Vo	Vin=36Vdc~72Vdc, Io1=2.5A
负载效应	—	—	±0.5	%Vo	Vin=48Vdc, Io=10%Iomax~Iomax
动态响应恢复时间	—	—	200	μs	25%~50%~25%, 50%~75%~ 50%负载阶跃变化, 电流变化速率 0.1A/μs
动态响应过冲幅度	—	—	±0.36	V	
开关机过冲幅度	—	—	±10	%Vo	Vin=48Vdc, Iomax
纹波和噪声	—	—	100	mVp-p	20MHz 带宽限制, 输出加 10μF 电解电容和 1μF 陶瓷电容
输出建立时间	—	10	—	ms	纯电阻负载
容性负载	0	—	470	μF	Vin=48Vdc, 纯电阻负载
温度系数	—	—	±0.02	%/℃	—

输入特性	最小	标称	最大	单位	条件
输入电压范围	36	48	72	Vdc	—
最大输入电流	—	—	1.03	A	Vin=36Vdc, Iomax
静态输入电流	—	—	15	mA	Vin=36Vdc~72Vdc, Io=0A
启动延时时间	—	—	200	ms	Vin=36Vdc, 纯电阻负载, 90%Vin 与 10%Vo 时间差
综合特性	最小	标称	最大	单位	条件

隔离电压	1500	—	—	Vdc	输入对输出, 时间 1min, 漏电流 $\leq 1\text{mA}$
输入-输出 绝缘电阻	$\geq 50\text{M}\Omega$				在正常大气压下, 相对湿度 为 90%, 试验电压为直流 500V
开关频率	—	260	—	KHz	—
效 率	81	86	—	%	输入电压: 48Vdc, I <sub>omax</sub>
MTBF	—	$2 \times 10^6$	—	h	BELLCORE TR-332, T <sub>c</sub> =25°C
管脚波峰焊温度	—	—	260	°C	波峰焊时间 < 10s
管脚手工焊温度	—	—	425	°C	手工焊时间 < 5s
工作壳温	-40	—	95	°C	满载
储存温度	-40	—	105	°C	—
外壳材质	金属外壳				
散热方式	自然冷却				
重 量	—	35	—	g	—

## 外形图及管脚说明



注: 单位: mm(inch)

未注公差:  $X.X \pm 0.5\text{mm}$  ( $X.XX \pm 0.02\text{inch}$ )

$X.XX \pm 0.25\text{mm}$  ( $X.XXX \pm 0.010\text{inch}$ )

序号	1	2	3	4	5
符号	+Vin	-Vin	-V0	NP	+V0