

RDA20-48S05

DC/DC 电源 技术指标书

Ver1.0

产品简介

RDA20-48S05 DC/DC 宽输入范围（36Vdc~72Vdc）工业级电源模块。具有体积小和短路保护等功能，提供输入与输出 1500Vdc 的高隔离耐压和 20W 的输出功率。主要应用于通讯和仪器仪表等领域。

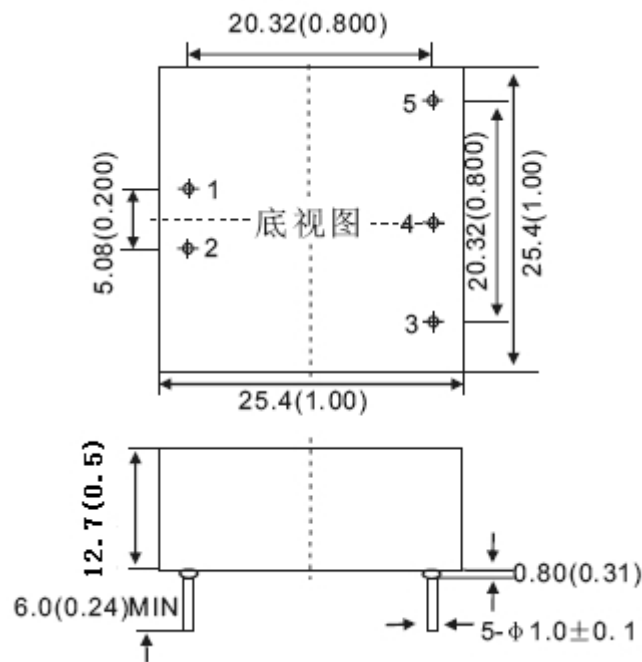
性能参数（测试条件：如无特殊说明，所有参数测试均在 25℃ 条件下测得。）

输出特性	最小	标称	最大	单位	条 件
功 率	—	—	20	W	—
输出电流 1	0.4	—	4	A	—
输出电压	5	5.05	5.1	Vdc	—
源 效 应	—	—	±0.2	%Vo	Vin=36Vdc~72Vdc, Io1=4A
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	—	—	±15	mV	
开关机过冲幅度	—	—	±10	%Vo	Vin=48Vdc, Iomax
纹波和噪声	—	—	50	mVp-p	—
输出建立时间	—	5	—	ms	纯电阻负载
容性负载 1	0	—	220	μF	Vin=48Vdc, 纯电阻负载
容性负载 2	—	—	—	μF	Vin=48Vdc, 纯电阻负载
温度系数	—	—	±0.02	%/℃	—
短路保护	短路自恢复				

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	—	—	0.69	A	Vin=36Vdc, Iomax
静态输入电流	—	—	50	mA	Vin=36Vdc~72Vdc, Io=0A
启动延时时间	—	—	800	ms	Vin=48Vdc, 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 ≤ 1mA
输入-输出 绝缘电阻	≥ 50MΩ				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	85	—	%	输入电压: 48Vdc, Iomax
MTBF	—	2×10 ⁶	—	h	BELLCORE TR-332, Tc=25℃
管脚波峰焊温度	—	—	260	℃	波峰焊时间 < 10s
管脚手工焊温度	—	—	425	℃	手工焊时间 < 5s
工作壳温	-25	—	95	℃	满载
储存温度	-40	—	105	℃	—
外壳材质	金属外壳				
散热方式	自然冷却				
重量	—	30	—	g	—

外形图及管脚说明



注：单位： mm(inch)

未注公差： X.X±0.5mm(X.XX±0.02inch)

X.XX±0.25mm(X.XXX±0.010inch)

序号	1	2	3	4	5
符号	+Vin	-Vin	-VO	NC	+VO
含义	输入正	输入负	输出负	空管脚	输出正