

EP2.8-24S1508

IGBT 驱动器专用 DC/DC 模块电源

产品描述

EP2.8-24S1508 是专为 IGBT 驱动器而设计的 DC-DC 模块电源, 其内部采用了非对称式电压输出形式, 尽可能减小 IGBT 的驱动损耗。同时具有输出短路保护及自恢复能力。



RoHS



产品特点

- 效率高达 81%
- 超小型 SIP 封装
- 隔离电压 3000VAC
- 最大容性负载 1000uF
- 超小隔离电容
- 工作温度范围: -40℃ to +105℃
- 可空载使用

应用领域

- 通用变频器
- 交流伺服驱动系统
- 电焊机
- 不间断电源(UPS)

选型表

认证	产品型号	输入		输出		满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)
		输入电压(VDC)	输入电流 (mA, Typ.) 满载/空载	电压(VDC) +Vo/-Vo	电流(mA) +Io/-Io		
		标称值 (范围值)					
--	EP2.8-24S1508	24 (22.8-25.2)	144/30	+15/-8.0	+120/-120	78/81	1000

EP2.8-24S1508

IGBT 驱动器专用 DC/DC 模块电源

产品特性

产品特性	项目		工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输入特性	输入冲击电压(1sec. max.)		DC	-0.7	--	26	VDC	
	输入滤波器类型			电容滤波				
	热插拔			不支持				
输出特性	输出电压	+Vo	Vin=24VDC, Pin6 & Pin7 +Io= +120mA	14.10	14.81	15.60	VDC	
		-Vo	Vin=24VDC, Pin5 & Pin6 -Io= -120mA	-6.24	-7.84	-9.44		
	输出电压精度		10% -100%负载	见误差包络曲线图（图 2, 图 3）			%	
	线性调节率		全输入电压范围内	正输出	--	±1.1	±1.2	—
				负输出	--	±1.1	±1.2	
	负载调整率		10% -100%负载	正输出	--	8	15	%
				负输出	--	10	15	
	温度漂移系数		满载	--	±0.04	--	%/℃	
	纹波&噪声*		20MHz 带宽	--	100	200	mVp-p	
输出短路保护			--	--	1	s		
通用特性	隔离电压		输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VAC	
	绝缘电阻		输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ	
	隔离电容		输入-输出, 100kHz/0.1V	--	6	10	pF	
	工作温度		温度≥85℃降额使用（见图 1）	-40	--	105	℃	
	存储温度			-55	--	125		
	引脚耐焊接温度		焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300		
	工作时外壳温升		Ta=25℃, 输入标称, 输出满载	--	--	40		
	存储湿度		无凝结	5	--	95	%RH	
	平均无故障时间（MTBF）		MIL-HDBK-217F@25℃	3500	--	--	k hours	
物理特性	外壳材料		黑色阻燃耐热塑料					
	封装尺寸		19.50 x 9.80 x 12.50 mm					
	重量		4.3g (Typ.)					
	冷却方式		自然空冷					

注：*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法。

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法。

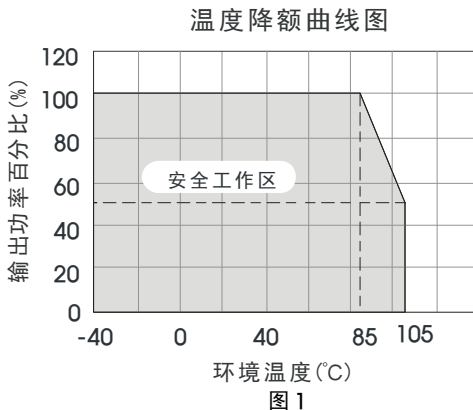
EMC 特性

EMS	静电放电		IEC/EN61000-4-2 Contact ±8kV	perf. Criteria B
	脉冲群抗扰度		IEC/EN61000-4-4 ±2kV	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度		IEC/EN61000-4-5 ±2kV (Input to Outout)	perf. Criteria B

EP2.8-24S1508

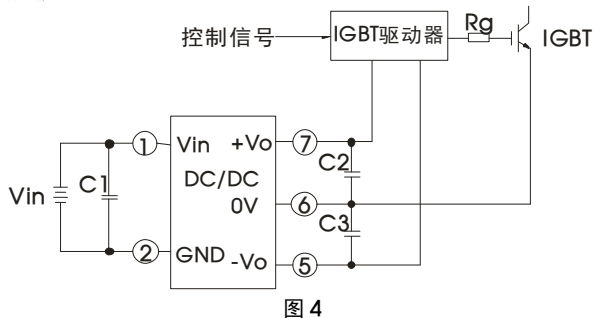
IGBT 驱动器专用 DC/DC 模块电源

产品特性曲线



应用设计参考

1. 典型应用

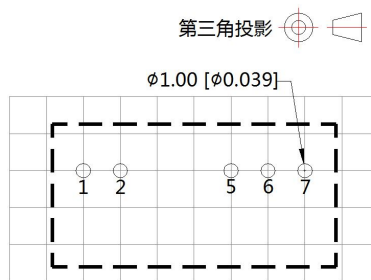
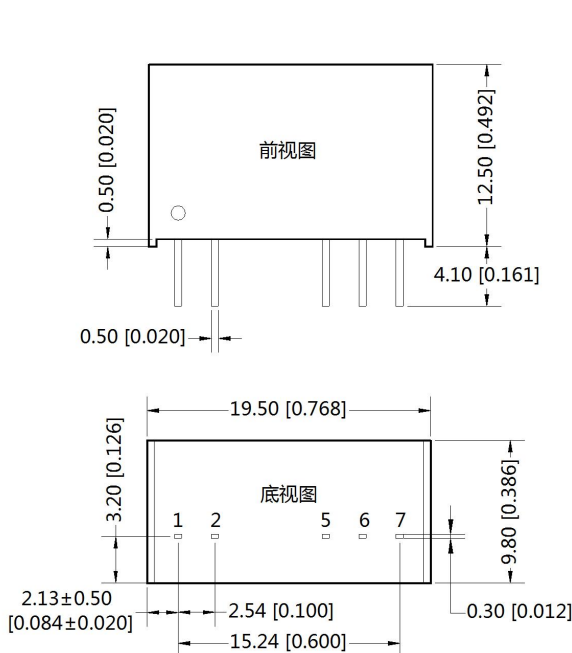


C1/ C2 /C3
100uF/35V(低内阻电容)

注：可在电容 C2 和 C3 两端分别并联一个容值在 1uF - 10uF 的陶瓷电容，以降低纹波噪声。

2. 产品不支持输出并联升功率使用

外观尺寸、建议印刷版图



引脚方式	
引脚	功能
1	Vin
2	GND
5	-Vo
6	0V
7	+Vo

注：
尺寸单位:mm[inch]
端子截面公差:±0.10[±0.004]
未标注公差:±0.50[±0.020]

EP2.8-24S1508

IGBT 驱动器专用 DC/DC 模块电源

注:

1. 包装包编号: 58200134V;
2. 使用时连接电源模块和 IGBT 驱动器的引线尽可能的短;
3. 输出滤波电容尽可能靠近电源模块和 IGBT 驱动器;
4. IGBT 驱动器门极驱动电流的峰值较高, 建议电源模块输出滤波电容选用低内阻电解电容;
5. 驱动器平均输出功率必须小于电源模块输出功率;
6. 如用于振动场合, 请考虑在模块旁边用胶水固定;
7. 最大容性负载在全输入电压范围、满负载条件下测得;
8. 本文数据除特殊说明外, 都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%\text{RH}$, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
9. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
10. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求;
11. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
12. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。