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 3年质保

注：图片认证标识仅供参考，实际参照选型表；认证体现以实物标识或包装标签为准。

CE Report EN62368-1

UKCA Report BS EN62368-1

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) 标称值（范围值）	输入电流 (mA,Typ.) 满载/空载	电压(VDC) +Vo/-Vo	电流(mA) +Io/-Io		
EN/BS EN	EP2.8-24S1508	24 (22.8-25.2)	144/30	+15/-8.0	+120/-120	78/81	1000

注：*产品图仅供参考，具体以实物为准。

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①		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②		手工焊接，焊点距离外壳 1.5mm，10 秒		--	--	+300	
			波峰焊焊接，最大 10 秒		255	260	265	
	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：
①纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法；
②引脚耐焊接温度非烙铁实际设定温度，为良好焊接焊点所需的温度。客户实际设定温度需根据 PCB 厚度、覆铜大小差异，烙铁功率、烙铁头选择不同综合设定。

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

温度降额曲线图

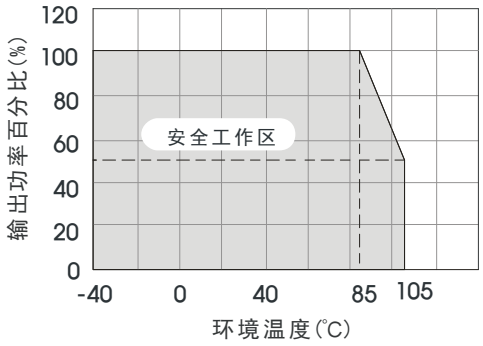


图 1

应用设计参考

1. 典型应用

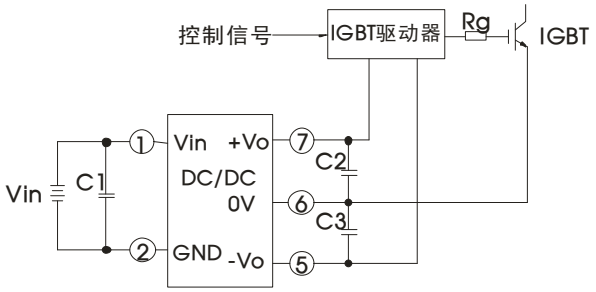


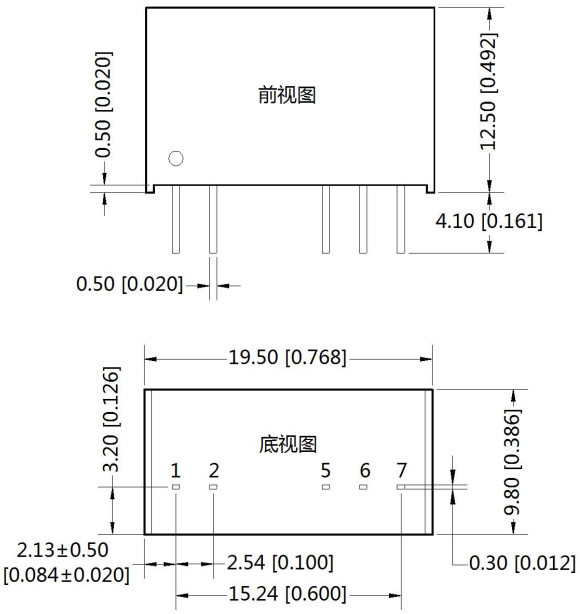
图 4

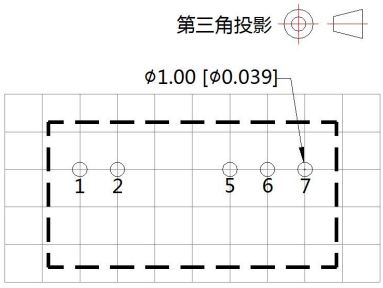
C1/ C2 /C3
100uF/35V(低内阻电容)

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





注：栅格距离为2.54*2.54mm

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]

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 Ta=25℃，湿度<75%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。