



产品特征

- 宽输入电压范围（4:1）
- 25.40*25.40*11.70mm 小巧尺寸
- 空载功耗低至 0.12W
- 保护种类：输入欠压，输出过压/过载/短路
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 1.5kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

命名规则

<u>DEM</u>	<u>10</u>	-	<u>24</u>	<u>S</u>	<u>12</u>	<u>F</u>	1. DEM: 系列名称, 1" * 1"型 DC/DC 宽压模块电源
↑	↑		↑	↑	↑	↑	2. 10: 额定输出功率
1	2		3	4	5	6	3. 24: 标称输入电压范围（9-36V）
							4. S: Single(单路输出)
							5. 12: 输出电压
							6. A: 接线式封装
							D: 导轨式封装
							F: 带 CTR（通/断）控制脚

电气规格

产品型号	输入电压 (V)	额定功率 (W)	输出电压 (V)	额定电流 (A)	效率 (%)
DEM10-24S03	24 (9-36)	6.6	3.3	2	78
DEM10-24S05		10	5.0	2	83
DEM10-24S12		10	12.0	0.83	85
DEM10-24S15		10	15.0	0.66	86
DEM10-24S24		10	24.0	0.42	87
DEM10-48S03	48 (18-72)	6.6	3.3	2	78
DEM10-48S05		10	5.0	2	80
DEM10-48S12		10	12.0	0.83	85

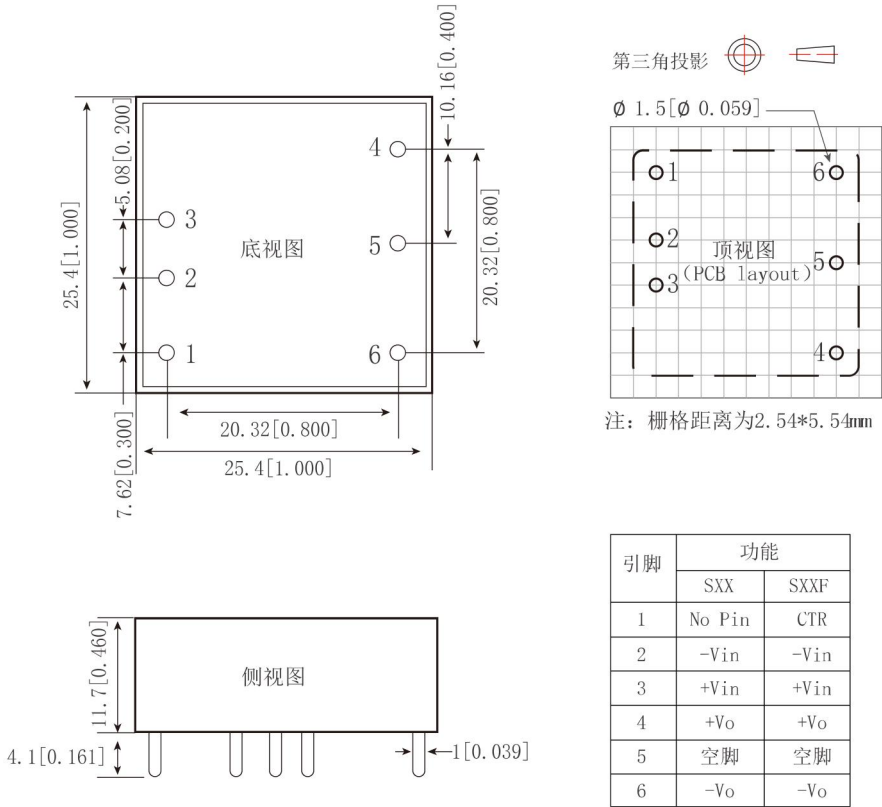
DEM10-48S15		10	15.0	0.66	86
DEM10-48S24		10	24.0	0.42	87

一般特性								
输入特性	项目	工作条件		最小	标称	最大	单位	
	电流（满载/空载）	24VDC 标称输入系列	3.3VDC 输出	—	429/5	440/12	mA	
			其它	—	502/5	521/12		
		48VDC 标称输入系列	3.3VDC 输出	—	190/4	215/8		
			其它	—	251/4	258/8		
	反射纹波电流	24VDC 标称输入系列，标称输入电压		—	40	—		
		48VDC 标称输入系列，标称输入电压		—	30	—		
	冲击电压 （1sec.max.）	24VDC 标称输入系列		-0.7	—	50	VDC	
		48VDC 标称输入系列		-0.7	—	100		
	启动电压	24VDC 标称输入系列		—	—	9		
		48VDC 标称输入系列		—	—	18		
	欠压保护	24VDC 标称输入系列		5.5	6.5	—		
		48VDC 标称输入系列		12	15.5	—		
	启动时间	标称输入电压和恒阻负载		—	10	—	ms	
	滤波类型			Pi 型				
	热插拔			不支持				
	遥控脚（Ctrl）*	模块开启		Ctrl 悬空或接 TTL 高电平(3.5-12VDC)				
模块关断		Ctrl 接 GND 或低电平(0-1.2VDC)						
关断时输入电流		—	6	10	mA			
注：*Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚 GND。								
输出特性	项目	工作条件		最小	标称	最大	单位	
	电压精度	0%-100%负载		—	±1	±3	%	
	线性调节率	满载		—	±0.2	±0.5		
	负载调节率	5%-100%负载		—	±0.5	±1		
	瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化，标称输入电压		—	300	500	μs	
	瞬态响应偏差			—	±3	±5	%	

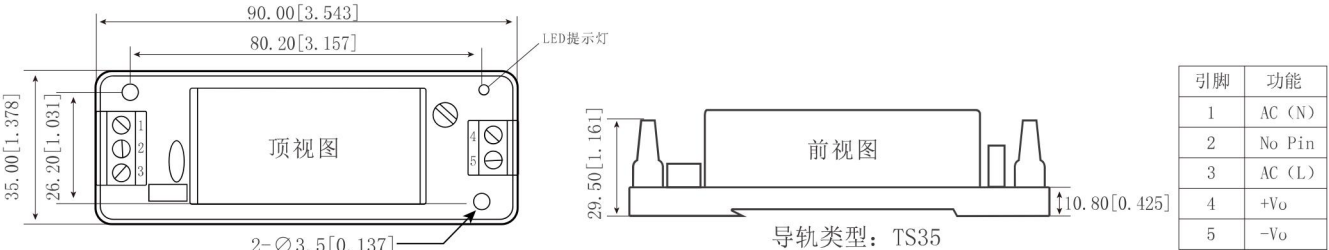
	温度漂移系数	满载	—	—	±0.03	%/℃
	纹波&噪声	20MHz 带宽，5%-100%负载	—	50	100	mVp-p
	过压保护	输入电压范围	110	—	160	%Vo
	过载保护		110	140	190	%Io
	短路保护		可持续，自恢复			
通用特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	隔离电压	输入-输出，测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	1500	—	—	VDC
	绝缘电阻	输入-输出，绝缘电压 500VDC	1000	—	—	MΩ
	隔离电容	输入-输出，100kHz/0.1V	—	1000	—	pF
	工作温度		-40	—	+85	℃
	存储温度		-55	—	+125	
	存储湿度	无凝结	5	—	95	%RH
	引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm，10s	—	—	+300	℃
	振动		10-55Hz，10G，30Min，along X, Y and Z			
	开关频率*	PWM 模式	—	350	—	kHz
	平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	1000	—	—	k hours
	注：*本系列产品采用降频技术，开关频率值为满载时测试值，当负载降低到 50%以下时，开关频率随负载的减小而降低。					
物理特性	外壳材料	铝合金				
	封装尺寸	25.40*25.40*11.70mm				
	重量	15g				
	冷却方式	自然冷却				
EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSA（裸机）/CLASSB			
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSA（裸机）/CLASSB			
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4kV	perf. Criteria B	
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A	
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2kV	perf. Criteria B	
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line±2kV	perf. Criteria B	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3 Vr.m.s	perf. Criteria A	

产品尺寸图

标准式封装



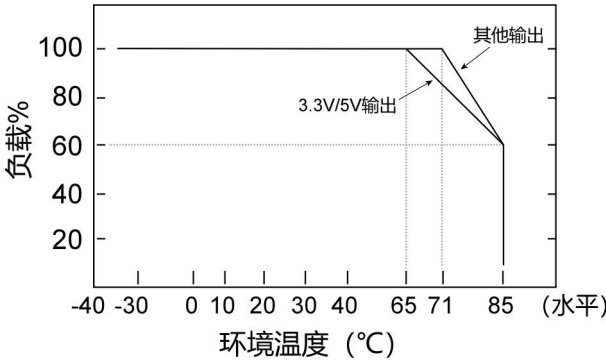
接线式 A/导轨式 D 封装



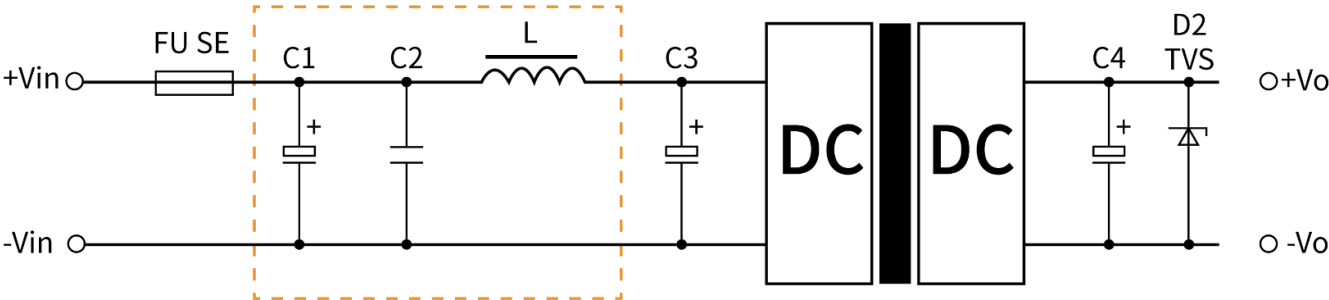
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

温度降额曲线



典型应用图



备注:

1. 输出滤波电容 C4，C4 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格，电容耐压降额大于 80%。D2 为 TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）建议使用。
2. 虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。

外部电路元器件的典型值

输入部分元件						输出部分元件 (24SYY/48SYY 通用)		
产品型号	FUSE	C1	C2	C3	L	产品型号	C4	D2
-24SYY	F2A/100V	100uF/50V	1uF/50V	100uF/50V	4. 7uH/4A	S03	10uF/16V	P6KE7. 5A
						S05	10uF/16V	P6KE7. 5A
						S12	10uF/25V	P6KE16A
-48SYY	F1A/100V	100uF/100V	1uF/100V	100uF/100V	10uH/3A	S15	10uF/25V	P6KE20A
						S24	10uF/50V	P6KE30A



广州中逸光电子科技有限公司

- ✉ : sales@zoeygo.net
- ☎ : +86 (20) 3214 4470
- 📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋