



产品特点

- 宽输入电压范围 (9-36VDC/18-75VDC)
- 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

DEM 30 - 24 S 12 F
 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 1 2 3 4 5 6

1. DEM: 系列名称, 1" * 1"型 DC/DC 宽压模块电源
2. 30: 额定输出功率
3. 24: 标称输入电压范围 (9-36VDC)
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 (VDC)	额定功率 (W)	输出电压 (V)	额定电流 (A)	最大容性负载 (uF)	效率 (%)
DEM30-24S03	24 (9-36)	19.8	3.3	6	560	85
DEM30-24S05		30	5	6	560	88
DEM30-24S12		30	12	2.5	2200	91
DEM30-24S15		30	15	2	2200	90
DEM30-24S24		30	24	1.25	2200	90
DEM30-48S03	48 (18-75)	19.8	3.3	6	560	85
DEM30-48S05		30	5	6	560	88
DEM30-48S12		30	12	2.5	2200	91

DEM30-48S15		30	15	2	2200	90
DEM30-48S24		30	24	1.25	2200	90

一般特性

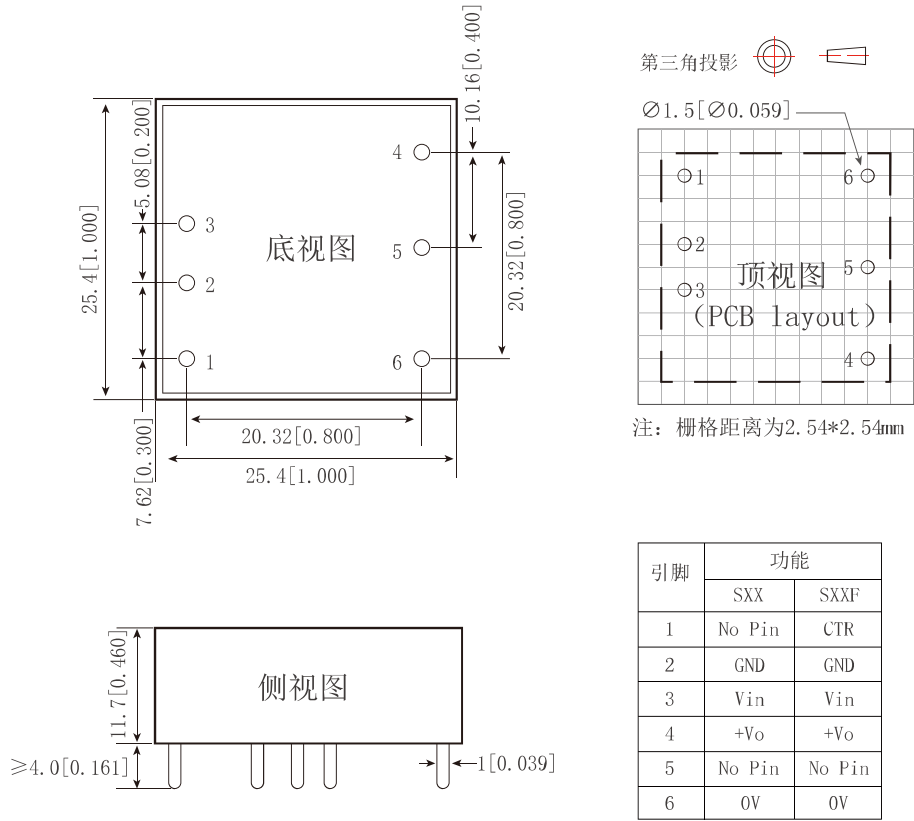
输入特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	电流 (满载/空载)	标称输入电压	—	710/8	735/15	mA
	反射纹波电流	标称输入电压	—	40	—	
	冲击电压 (1sec. max.)	标称输入电压	-0.7	—	100	VDC
	启动电压	标称输入电压	—	—	18	
	欠压保护	标称输入电压	12	15.5	—	
	启动时间	标称输入电压和恒阻负载	—	10	—	ms
	滤波类型		电容滤波			
	热插拔		不支持			
	遥控脚 (Ctrl) *	模块开启	Ctrl 悬空或接 TTL 高电平 (3.5-12VDC)			
模块关断		Ctrl 接 GND 或低电平 (0-1.2VDC)				
关断时输入电流		—	2	7	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	—	250	500	μs
	瞬态响应偏差		—	±3	±5	%
	温度漂移系数	满载	—	—	±0.03	%/°C
	纹波&噪声	20MHz 带宽, 5%-100%负载	—	50	100	mVp-p
	输出电压可调节 (Trim)	输入电压范围	90	—	110	%Vo
	过压保护		110	—	160	

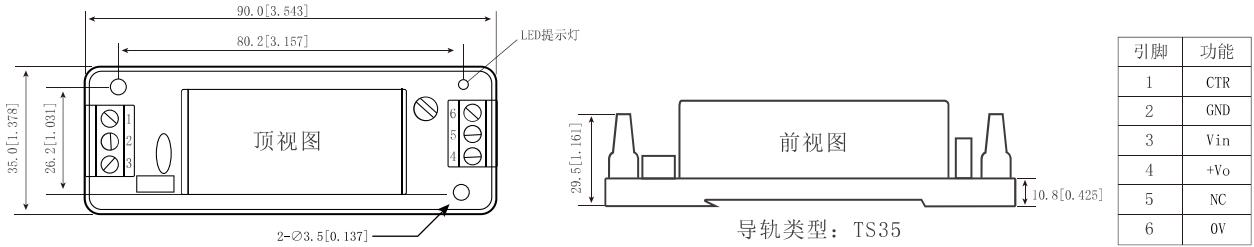
	过载保护		110	170	260	%Io
	短路保护		可持续, 自恢复			
通用特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	—	—	VDC
	绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	—	—	MΩ
	隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V	—	2000	—	pF
	工作温度		-40	—	+85	℃
	存储温度		-55	—	+125	
	存储湿度	无凝结	5	—	95	%RH
	引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10s	—	—	+300	℃
	振动		10-55Hz, 10G, 30Min, along X, Y and Z			
	开关频率*	PWM 模式	—	270	—	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 CLASSB			
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB			
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6kV 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



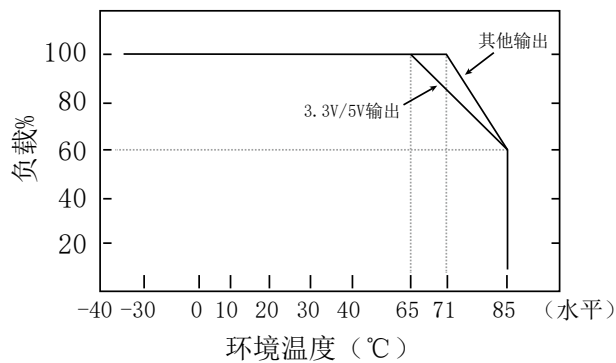
接线式 A/导轨式 D 封装



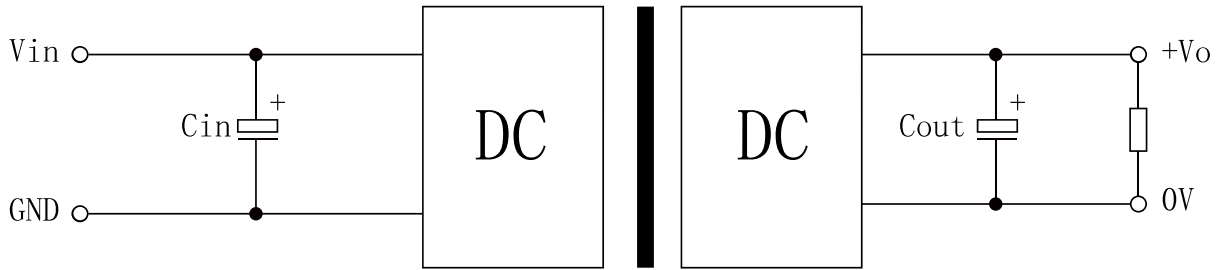
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

温度降额曲线



典型应用图

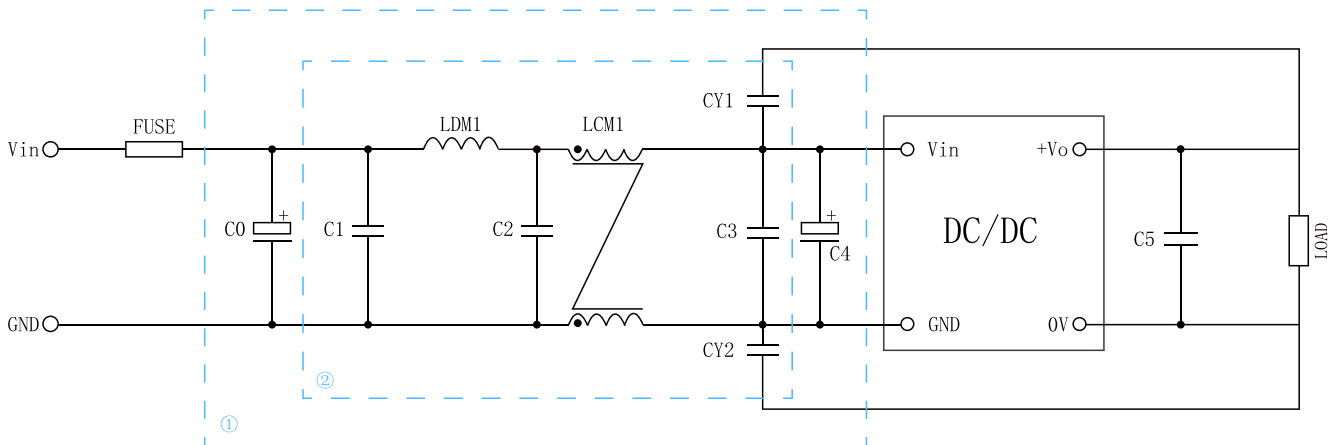


Vin (VDC)	Vout (VDC)	Cin	Cout
24	3.3/5	100μF/50V	100μF/16V
	12/15		100μF/25V
	24		47μF/50V
48	3.3/5	100μF/100V	100μF/16V
	12/15		100μF/25V
	24		47μF/50V

备注:

1. 所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按照图中推荐的测试电路进行测试。
2. 若要求进一步减小输入输出纹波，可将输入输出外接电容 Cin、Cout 加大或选用串联等效阻抗值小的电容，但容值不能大于该产品的最大容性负载。

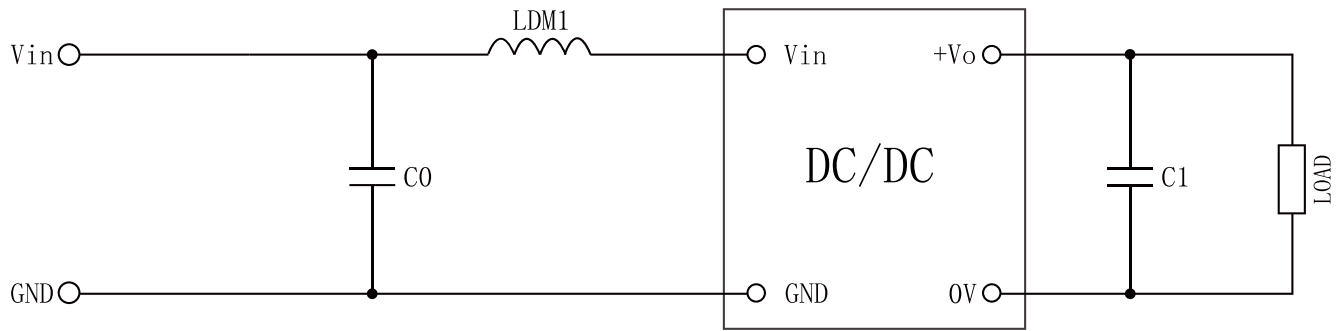
EMC 解决方案——推荐电路



参数说明:

产品型号	FUSE	C0/C4	C1	LDM1	C2/C3	LCM1	C5	CY1/CY2
-24SYY	依照实际输入	470μF/50V	10μF/50V	2.2μH/4A	22μF/50V	10mH	典型应用图	1nF/2kV
-48SYY	电流选择	470μF/100V	10μF/100V	2.2μH/2A	22μF/100V		Cout 参数	

注：图中第①部分用于 EMC 测试；第②部分用于 EMI 滤波，可依据需求选择。



参数说明:

产品型号	C0	LDM1	C1
-24SYY	4.7μF/50V	2.2μH/4A	典型应用图 Cout 参数
-48SYY	4.7μF/100V	2.2μH/2A	



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