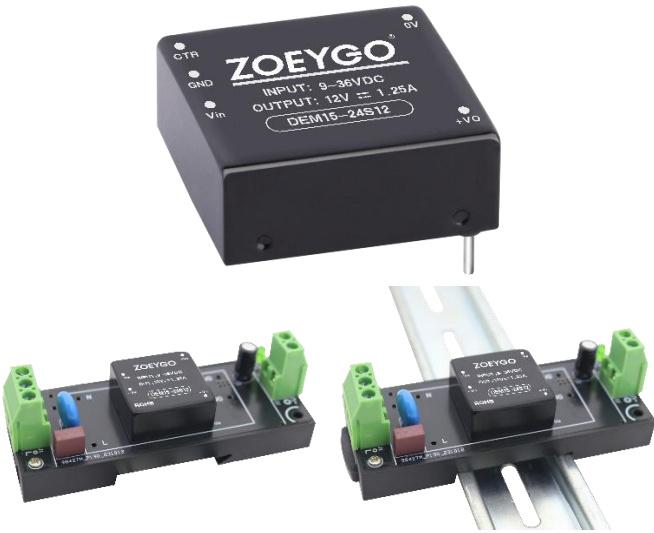




产品特征

- 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	15	-	24	S	12	F	1. DEM: 系列名称, 1" * 1"型 DC/DC 宽压模块电源
↑	↑		↑	↑	↑	↑	2. 15: 额定输出功率
1	2		3	4	5	6	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(μF)	效率(%)
DEM15-24S03	24(9-36)	9.9	3.3	3	560	88
DEM15-24S05		15	5	3	560	81
DEM15-24S12		15	12	1.25	2200	89
DEM15-24S15		15	15	1	2200	89
DEM15-24S24		15	24	0.625	2200	89
DEM15-48S03	48(18-75)	9.9	3.3	3	560	88
DEM15-48S05		15	5	3	560	90
DEM15-48S12		15	12	1.25	2200	90

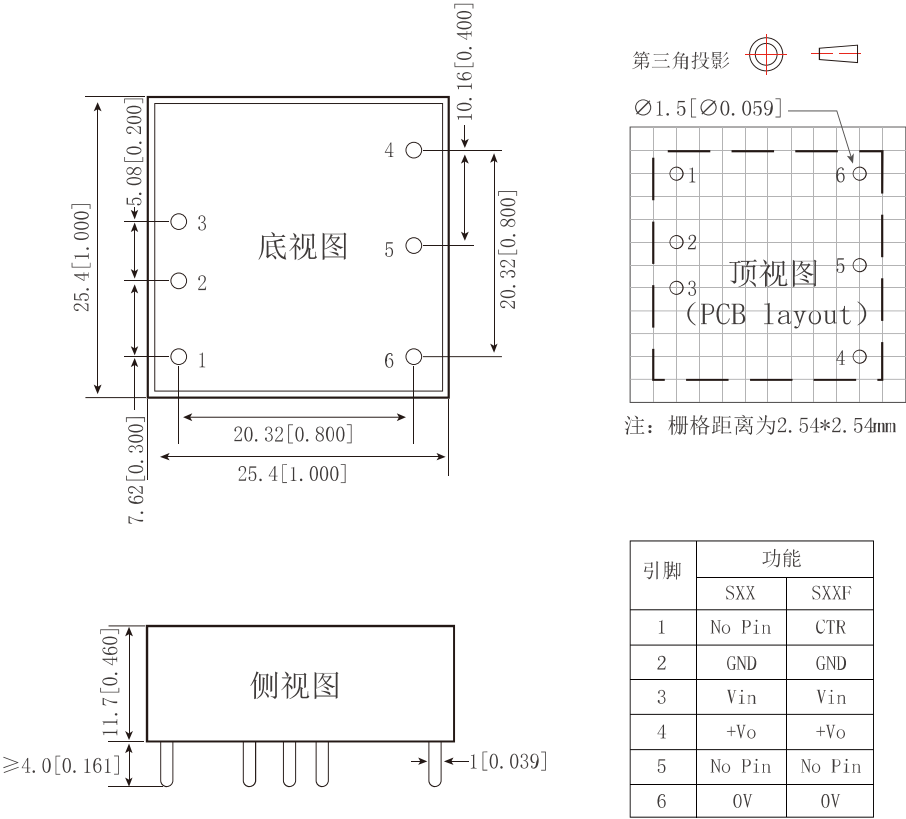
DEM15-48S15		15	15	1	2200	90
DEM15-48S24		15	24	0.625	2200	90

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）	24VDC 标称输入系列	3.3VDC 输出	—	625/30	640/50	mA	
			5VDC 输出	—	694/30	710/50		
			12VDC 输出	—	694/6	710/15		
			15VDC 输出	—	687/6	703/15		
			24VDC 输出	—	687/10	703/20		
		48VDC 标称输入系列	3.3VDC 输出	—	313/15	320/30		
			5VDC 输出	—	348/15	356/30		
			12VDC 输出	—	344/3	352/11		
			15VDC 输出	—	344/3	352/11		
			24VDC 输出	—	344/4	352/11		
	反射纹波电流	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		—	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		

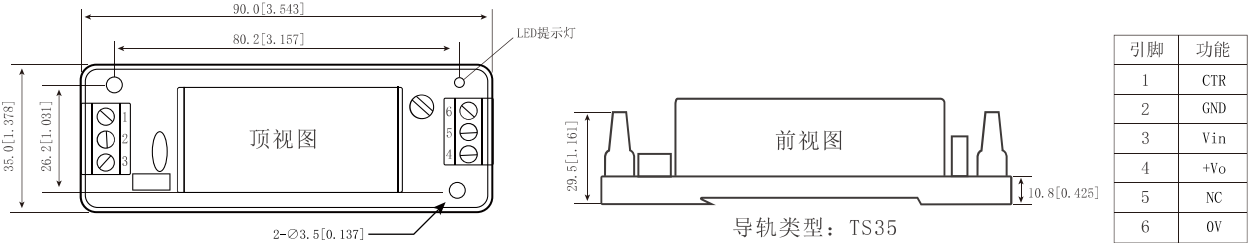
	瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化，标称输入电压	—	300	500	μ s
	瞬态响应偏差		—	±3	±5	%
	温度漂移系数	满载	—	—	±0.03	%/℃
	纹波&噪声	20MHz 带宽，5%-100%负载	—	50	100	mVp-p
	输出 电压 可 调 节 (Trim)	输入电压范围	90	—	110	%Vo
	过压保护		110	—	160	
	过载保护		110	150	190	%Io
	短路保护		可持续，自恢复			
通用特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	隔离电压	输入-输出，测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	1500	—	—	VDC
	绝缘电阻	输入-输出，绝缘电压 500VDC	1000	—	—	M Ω
	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	—	300	—	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 ±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

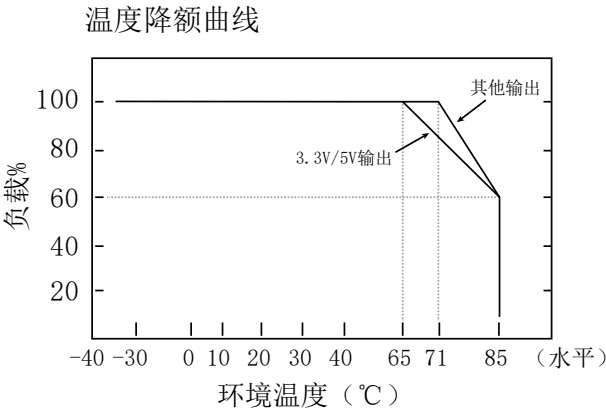


接线式 A/导轨式 D 封装

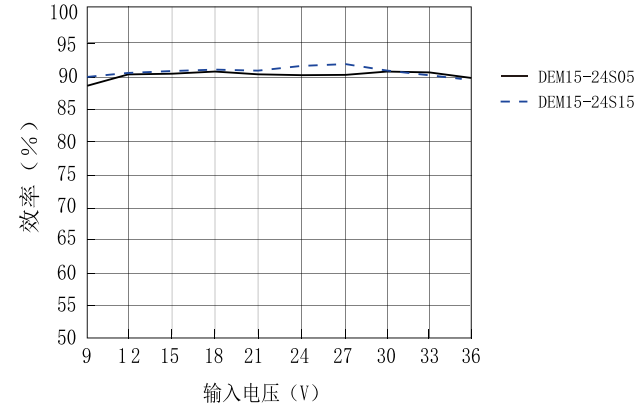


注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

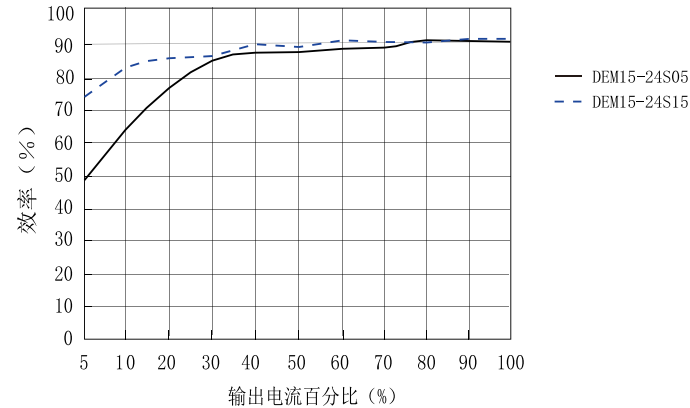
产品特性曲线



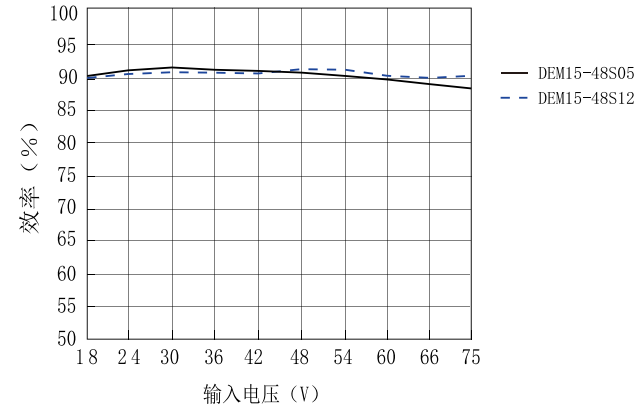
效率VS输入电压（满载）



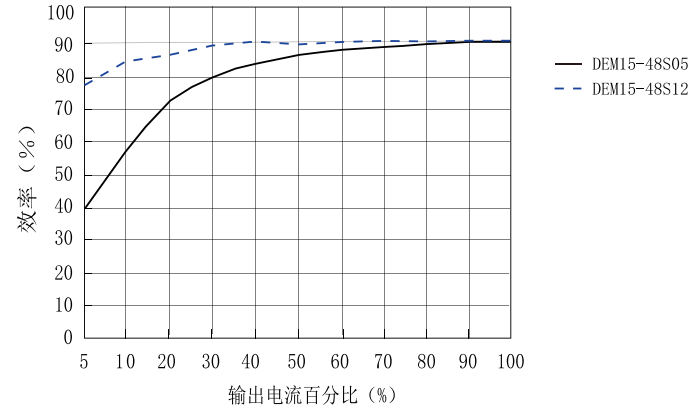
效率VS输出负载（Vin=24V）



效率VS输入电压（满载）



效率VS输出负载（Vin=48V）



典型应用图



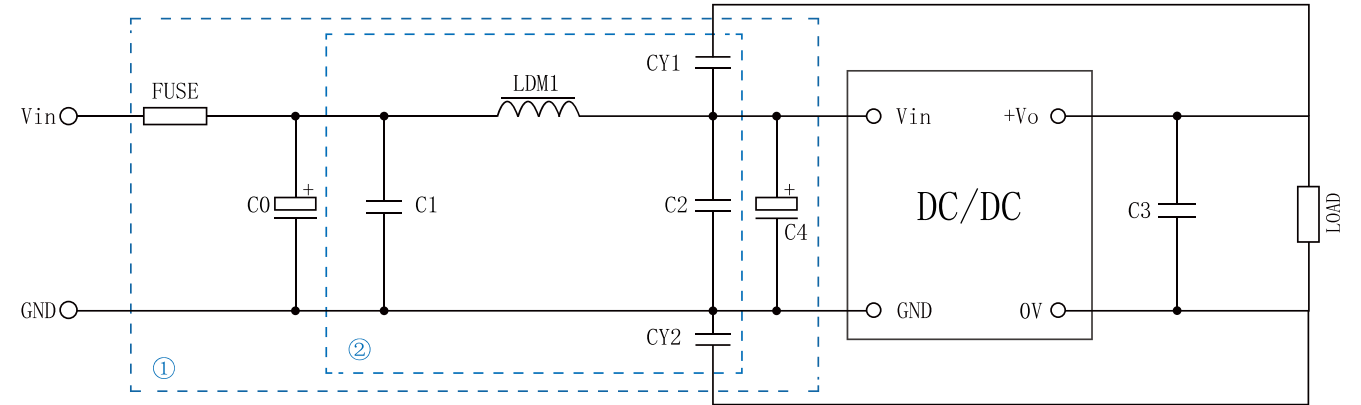
Vin (VDC)	Vout (VDC)	Cin	Cout
24	3.3/5	100μF/50V	100μF/16V
	12/15		100μF/25V
	24		47μF/50V
48	3.3/5	100μF/100V	100μF/16V
	12/15		100μF/25V
	24		47μF/50V

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 C_{in} 、 C_{out} 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/C2	C3	LDM1	CY1/CY2
-24SYY	依照实际输入电流	330μF/50V	4.7μF/50V	参照典型应用图 Cout 参数	2.2μH/4A	1nF/2kV
-48SYY	选择	330μF/100V	4.7μF/100V		2.2μH/2A	

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



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