



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
- 双路稳定输出
- 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 10 - 24 D 15 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. 10: 额定输出功率
3. 24: 标称输入电压范围 (9-36VDC)
4. D: Dual (双路输出)
5. 15: ±15V 输出电压, +15V 为主路 (Vo1)
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 (%)
DEM10-24D09	24 (9-36)	10	±9	0.56	680	78
DEM10-24D12		10	±12	0.41	470	80
DEM10-24D15		10	±15	0.33	330	84
DEM10-48D12	48 (18-75)	10	±12	0.41	470	80
DEM10-48D15		10	±15	0.33	330	83

一般特性

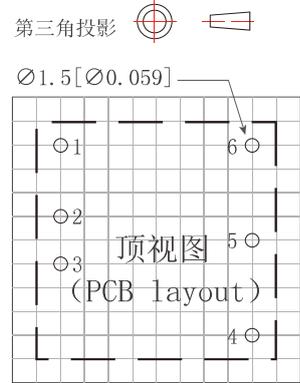
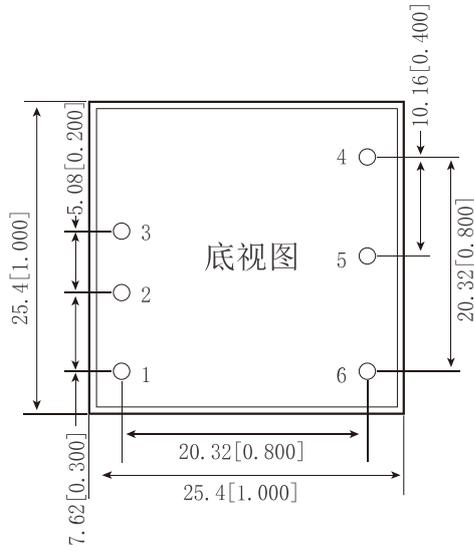
项目	工作条件		最小	标称	最大	单位
	电流 (满载/空载)	标称输入电压	24VDC	—	502/20	521/36
		48VDC	—	251/4	258/8	
反射纹波电流	24VDC 标称输入系列, 标称输入电压		—	40	—	VDC
	48VDC 标称输入系列, 标称输入电压		—	30	—	
冲击电压 (1sec. max.)	24VDC 标称输入系列		-0.7	—	50	ms
	48VDC 标称输入系列		-0.7	—	100	
启动电压	24VDC 标称输入系列		—	—	10	VDC
	48VDC 标称输入系列		—	—	18	
欠压保护	24VDC 标称输入系列		5.5	7.6	—	ms
	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。						

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, 输入电压从低电压到高电压	主路 Vo1	—	±0.5	±1	
		辅路 Vo2	—	±0.5	±1	
负载调节率	5%-100%负载	主路 Vo1	—	±0.5	±1	
		辅路 Vo2	—	±1	±1.5	
交叉调整率	双路输出, Vo1:50%负载, Vo2:10%-100%负载		—	—	±5	
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	%/°C

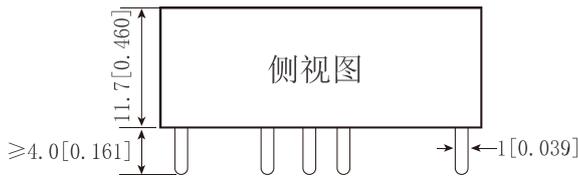
	纹波&噪声	20MHz 带宽, 5%-100%负载	—	50	100	mVp-p
	过压保护	输入电压范围	110	—	160	%Vo
	过载保护		110	140	190	%Io
	短路保护		可持续, 自恢复			
通用特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	—	—	VDC
	绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	—	—	MΩ
	隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V	—	1000	—	pF
	工作温度		-40	—	+85	℃
	存储温度		-55	—	+125	
	存储湿度	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

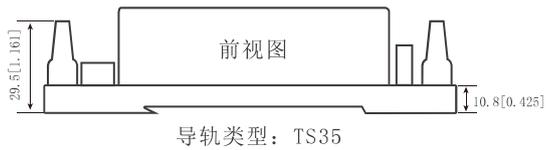
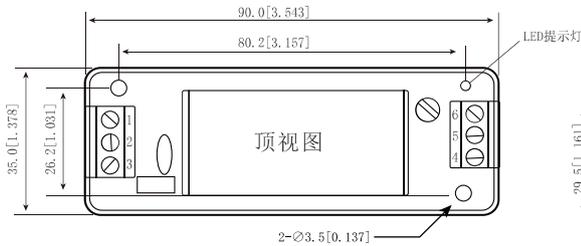


注：栅格距离为2.54*2.54mm



引脚	功能
1	CTR
2	GND
3	V _{in}
4	+V _o
5	0V
6	-V _o

接线式 A/导轨式 D 封装

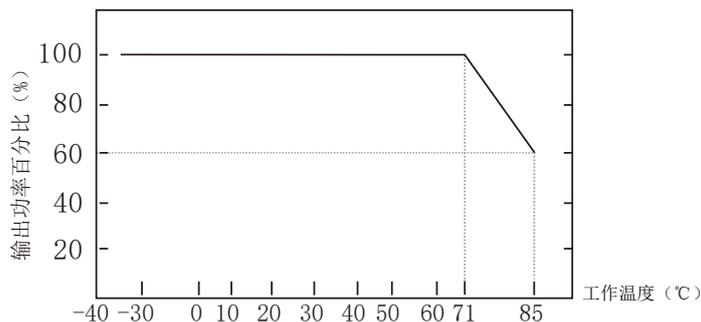


引脚	功能
1	CTR
2	GND
3	V _{in}
4	+V _o
5	0V
6	-V _o

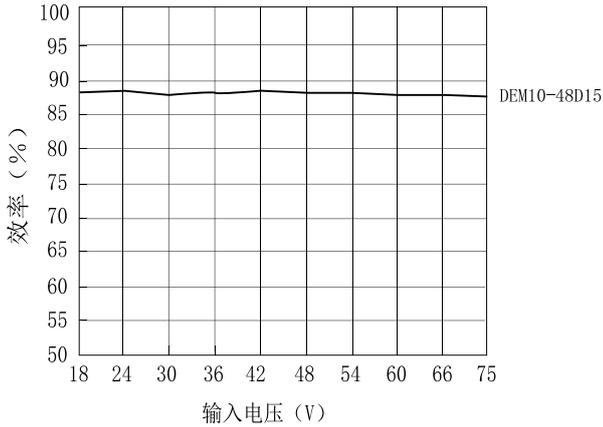
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

产品特性曲线

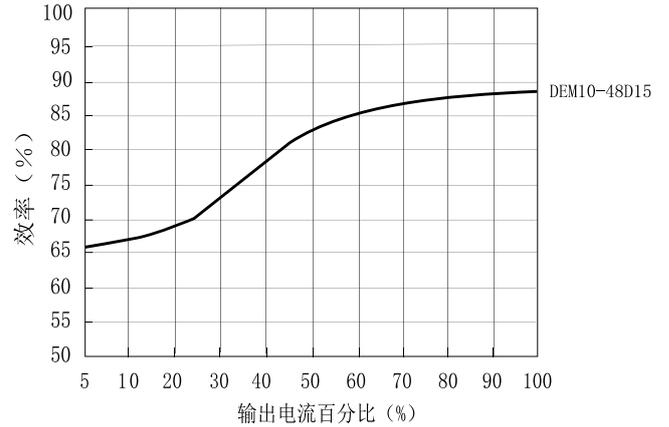
温度降额曲线



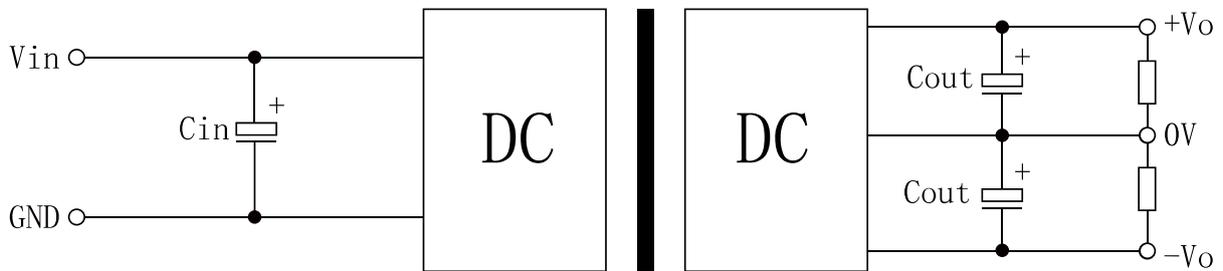
效率VS输入电压 (满载)



效率VS输出负载 (Vin=48V)



典型应用图

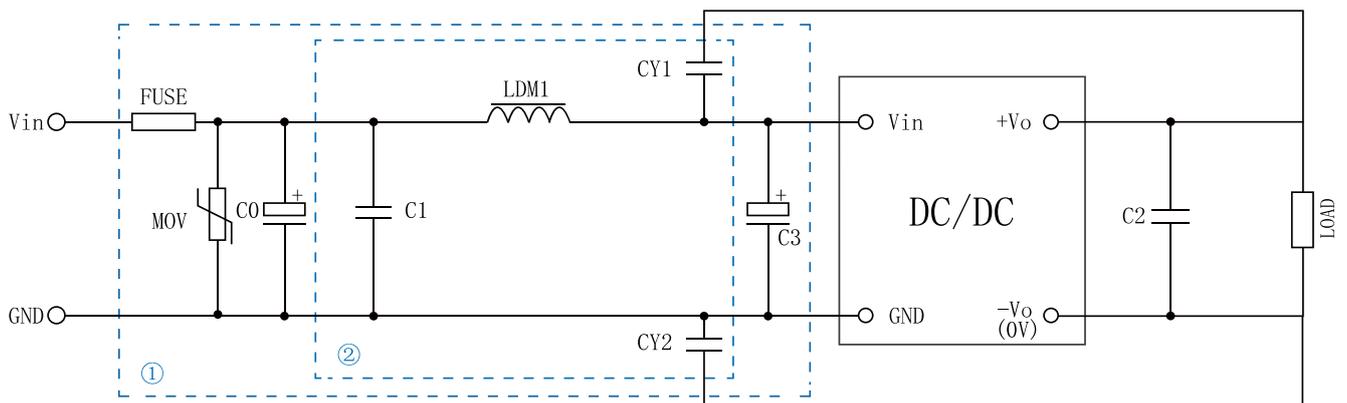


Vin (VDC)	Vout (VDC)	Cin	Cout
24	±9/±12/±15	100µF/50V	10µF/25V
48	±12/±15	10µF-47µF/100V	10µF/25V

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	MOV	C0/C3	C1	C2	LDML	CY1/CY2
-24DYY	依照实际输入电 流选择	20D470K	330μF/50V	1μF/50V	10μF/25V	4.7μH	1nF/2kV
-48DYY		14D101K	330μF/100V	1μF/100V			

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