

30W, 定电压输入, DC-DC 模块电源



产品特点

- 空载输入电流低至 14mA
- 工作温度范围: -25°C to +65°C
- 效率高达 90%
- 输出电压 0-1000V 线性连续可调
- 自带电压电流检测信号

HO1-P102-30F(A2)系列产品输出功率 30W, 效率高达 90%, 工作温度范围为-25°C to +65°C, 空载输入电流低至 14mA, 输出电压 0-1000V 线性连续可调。产品广泛用于电力、工控、仪器设备等领域。

选型表

认证	产品型号	输入电压 (VDC)	输出电压(VDC)	输出电流 (mA) Max./Min.	满载效率 (%) Min./Typ.
		标称值 (范围值)	标称值		
--	HO1-P102-30F(A2)	24 (21.6-26.4)	1000	30/0	86/90

注:
①除特殊说明外, 所有指标都在工作温度范围、输入电压范围、输出负载范围测得。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
启动电压	标称输入电压	--	--	21.6	VDC
输入电流 (满载/空载)	常温, 标称输入电压	--	1389/14	1453/30	mA
输入滤波器类型		PI 型			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电流范围	参考工作温度降额曲线	0	--	100	%Io
输出电压精度	常温, 输入电压范围, 0%Io-100%Io	--	±3	±5	%
负载调节率		--	±0.5	±1	
纹波&噪声	20MHz 带宽, 0%-100%负载	--	3	6	Vp-p
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.2	±0.5	%
温度漂移系数	满载	--	--	±0.05	%/°C
短路保护	输入电压范围	输出限流型保护, 可持续			

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	见温度降额曲线	-25	--	65	°C
存储温度		-45	--	85	
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, 10 秒	--	--	300	°C
海拔高度		海拔高度: ≤5000m (海拔≤2000m 不降额, 5000m 时降额 60%)			
开关频率	标称输入电压, 满载	--	100	--	KHz
Adj 功能(输出电压调节功能)	标称输入电压	0-5V 线性调节, 设置 Adj 引脚电压来设定产品输出电压			

Vdis 功能 (输出电压检测功能)	标称输入电压	0-5V 输出电压检测, 即 Vdis 的电压值实时反映产品输出电压值
Idis 功能 (输出电流检测功能)	标称输入电压	0-5V 输出电流检测, 即 Idis 的电压值实时反映产品输出电流值

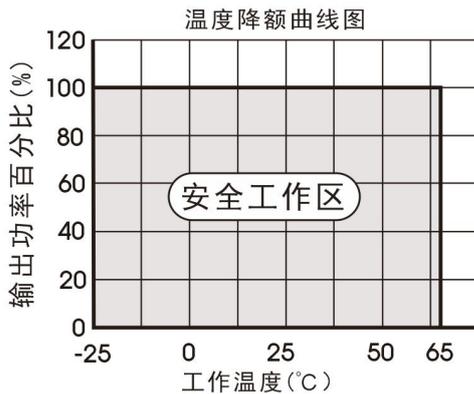
物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)	
封装尺寸	HO1-P102-30F	62.00 x 45.00 x 22.50 mm
	HO1-P102-30F(A2)	76.00 x 64.50 x 26.50 mm
重量	HO1-P102-30F	83g (Typ.)
	HO1-P102-30F(A2)	116g (Typ.)
冷却方式	自然空冷	

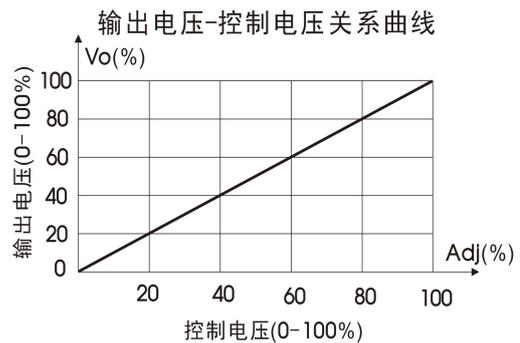
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A (加外围) (外围推荐电路见图 2)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A (裸机)	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 Vr.m.s	perf. Criteria B

产品特性曲线



温度降额曲线图



(注: 100%Adj 等于 5.0VDC (Typ.))

输出电压与控制电压关系曲线

设计参考

1. 典型应用

产品的输出电压可通过外部电路进行调节, 有两种调节方式, 具体见图 1 所示。

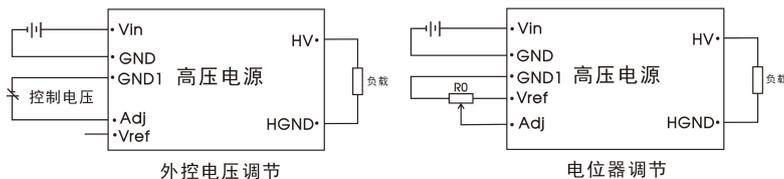


图 1 输出电压外部调节方式

参数说明:

R0	10kΩ 可调电阻
Vref	5.15VDC
控制电压	0-5VDC

2. EMC 推荐电路

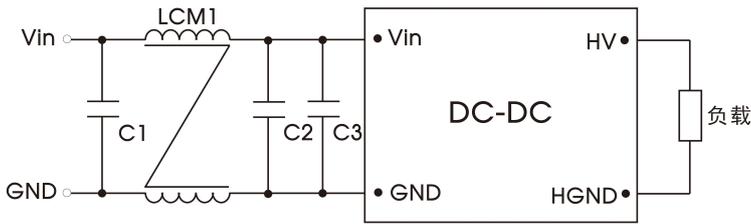


图 2 EMC 推荐电路

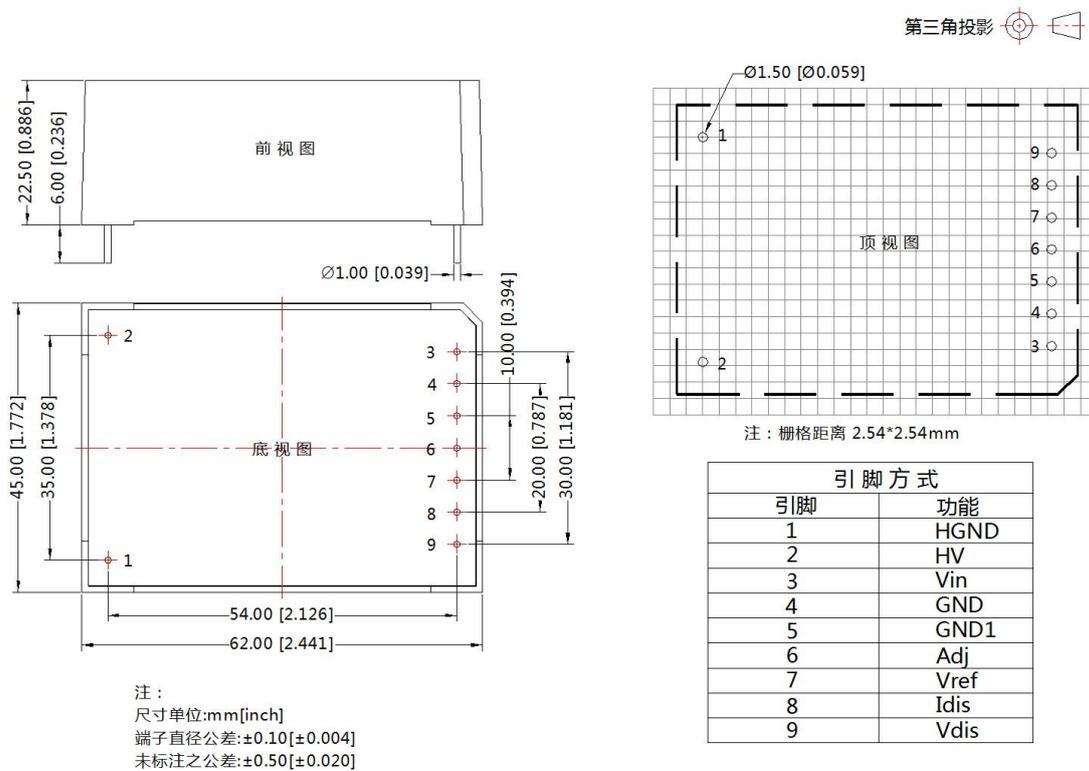
参数说明:

C1/C2/C3	475K/50V
LCM1	4.7mH (可选用我司 FL2D-30-472 共模滤波器)

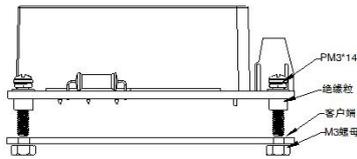
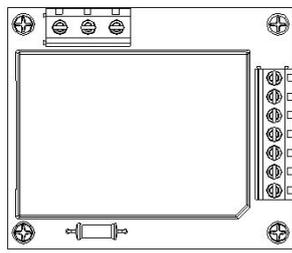
3. 更多信息, 请参考 DC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

外观尺寸、建议印刷版图

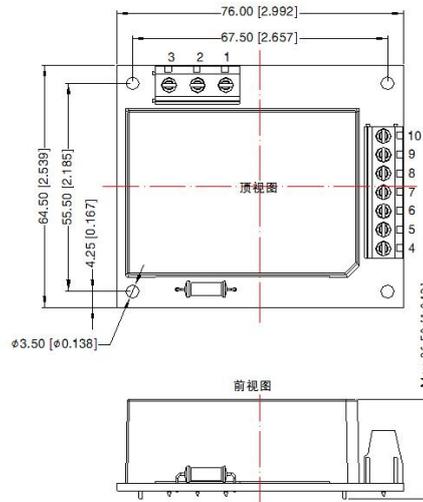
HO1-P102-30F 产品外观尺寸、引脚功能



HO1-P102-30FA2 产品外观尺寸、引脚功能



组装示意图



第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	HV
2	NC
3	HGND
4	Vin
5	GND
6	GND1
7	Adj
8	Vref
9	Idis
10	Vdis

注：
尺寸单位：mm[inch]
端子直径公差：±0.10[±0.004]
未标注公差：±1.0[±0.040]
器件布局仅供参考，具体以实物为准

注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220091, 58200079 (A2 拓展封装)；
2. 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 < 75%RH，标称输入电压、标称输出电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
5. 我司可提供产品定制，具体情况可直接与我司技术人员联系；
6. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
7. 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。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn