

HV30-F102P1

30W, DC/DC 模块电源

产品描述

HV30-F102P1 产品输出功率 30W, 效率高达 90%, 工作温度范围为 -25°C to $+65^{\circ}\text{C}$, 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。



产品特点

- 空载输入电流低至 14mA
- 工作温度范围: -25°C to $+65^{\circ}\text{C}$
- 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

应用领域

- 工控
- 电力
- 仪表

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		
-	HV30-F102P1	24 (21.6-26.4)	1000	30/0	86/90

注: 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。

HV30-F102P1

30W, DC/DC 模块电源

产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	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	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	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			
	Icdis 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 Icdis 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	62.00 x 45.00 x 22.50 mm				
	重量	83g (Typ.)				
	冷却方式	自然空冷				

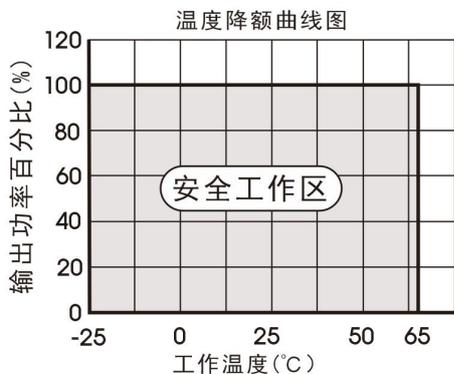
EMC 特性

EMC 特性	项目	标准/要求	备注
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

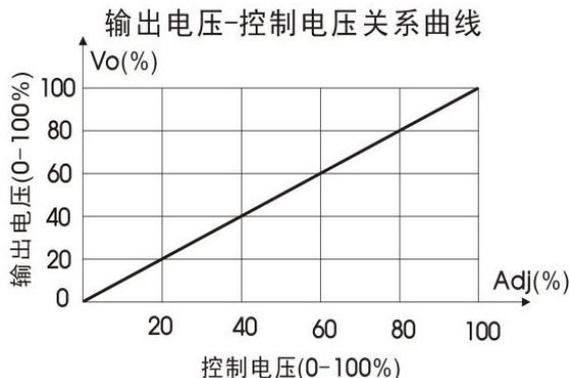
HV30-F102P1

30W, DC/DC 模块电源

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

应用设计参考

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。

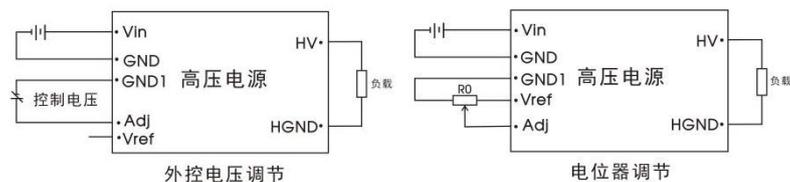


图 1 输出电压外部调节方式

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

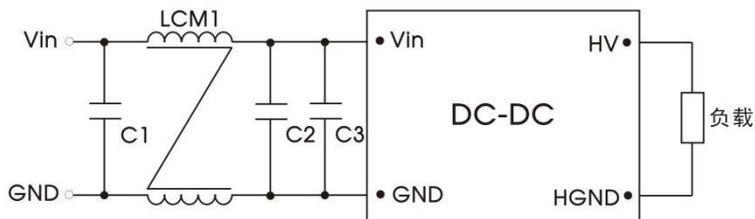


图 2 EMC 推荐电路

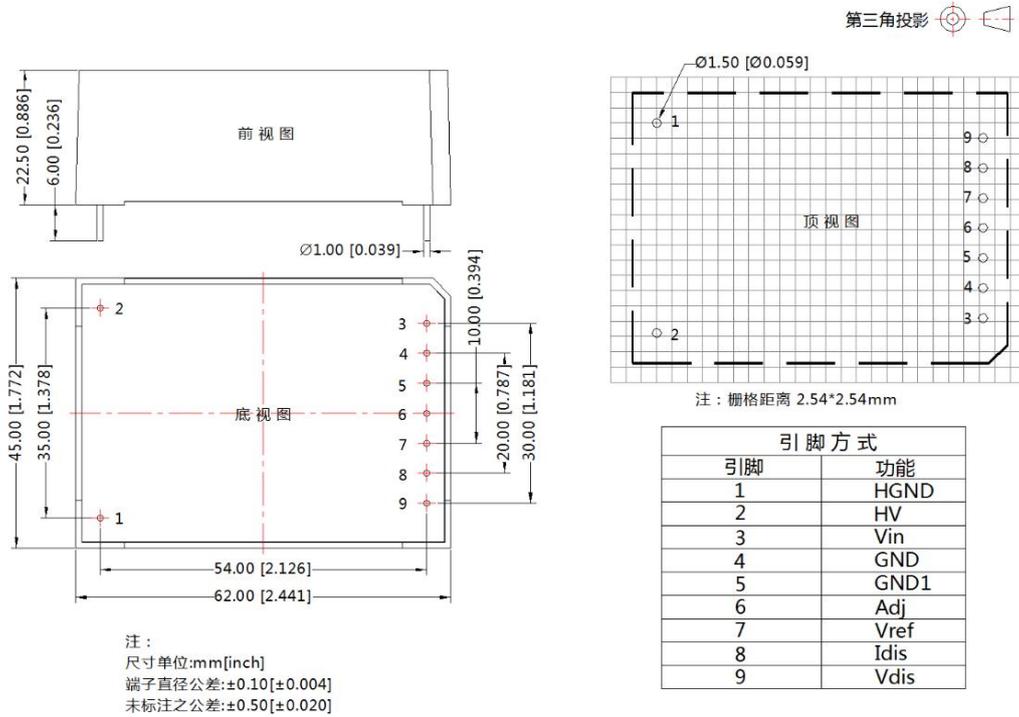
参数说明:

C1/C2/C3	475k/50V
LCM1	4.7mH

HV30-F102P1

30W, DC/DC 模块电源

外观尺寸、建议印刷版图



注:

1. 包装包编号: 58220547V;
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。