

## HV150-10DB28

150W, DC-DC 模块电源

## 产品描述

HV150-10DB28——超高电压输入高效率高可靠性高隔离电压的 DC-DC 开关稳压电源，为负载设备提供稳定的工作电压，且其自带的多重保护功能可提升模块电源工作异常情况下电源及其负载的安全性能。



## 产品特点

- 输入电压高达 1200VDC（瞬态，持续时间 30s）
- 超宽输入电压范围：200 - 1000VDC
- 4000VAC 高隔离电压
- 工业级工作温度：-40℃ to +85℃
- 高效率、低纹波噪声
- 输入欠压保护、防反接保护，输出短路、过流、过压保护
- 可靠性高、寿命长
- 满足 5000m 海拔高度要求

## 应用领域

- 光伏逆变器
- 充电桩
- 储能
- 工控

## 选型表

认证	产品型号	输出功率(W)	额定输出电压及电流(vo/lo)	效率 (600VDC, %/Typ.)	常温下最大容性负载 ( $\mu$ F)
--	HV150-10DB28	150	28V/5.36A	90	2000

## 产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	输入电压范围	瞬态 (30s)	--	--	1200	VDC
			200	--	1000	VDC
	输入电流	300VDC	--	--	1.0	A
		800VDC	--	--	0.4	
	冲击电流	800VDC	--	100	--	
		1000VDC	--	130	--	
	输入欠压保护		欠压保护点：120 - 190V，欠压释放点：150 - 200V			
	输入防反接保护		支持			
外接保险丝推荐值		4A/1500VDC，必接				
热插拔		不支持				

输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	$\pm 2$	--	%
------	--------	-------	----	---------	----	---

# HV150-10DB28

## 150W, DC-DC 模块电源

	线性调节率	额定负载	--	±1	--			
	负载调节率	600VDC	--	±2	--			
	纹波噪声*	20MHz 带宽(峰-峰值)	--	--	300	mV		
	温漂系数		--	±0.02	--	%/°C		
	短路保护		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复					
	过流保护		≥110%Io, 打嗝式, 自恢复					
	过压保护		≤35V		输出电压钳位或打嗝			
	最小负载		0	--	--	%		
	掉电保持时间	常温下, 满载时	600V 输入	--	2	--	ms	
	启动延迟时间**			--	--	3	s	
	通用特性	隔离电压	输入-输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 ≤5mA	4000	--	--	VAC
输入-PE			测试时间 1 分钟, 漏电流 ≤10mA	4000	--	--		
输出-PE				4000	--	--		
绝缘电阻		输入-输出	500VDC				MΩ	
		输入-PE		50	--	--		
		输出-PE						
工作温度				-40	--	+85	°C	
存储温度				-40	--	+85		
存储湿度				--	--	95	%RH	
功率降额			-40°C to -25°C	启动	3.33	--	--	% / °C
			-40°C to -25°C		1.33	--	--	
			+55°C to +70°C		2.4	--	--	
			+70°C to +85°C		2.27	--	--	% / VAC
			200VDC-300VDC		0.4	--	--	
			2000-5000m		10	--	--	% / Km
开关频率			--	65	--	kHz		
安全等级			CLASS I					
MTBF		MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000 h					
物理特性	外壳材料	金属						
	封装尺寸	168.00 x 106.00 x 41.00 mm						
	重量	585g (Typ.)						
	冷却方式	自然空冷						
注:								
*纹波和噪声的测试方法采用靠测法;								
**启动延迟时间测试条件: 全电压范围输入, 全负载范围输出 (产品输入掉电到输入再次上电的冷机时间大于 15S)。								

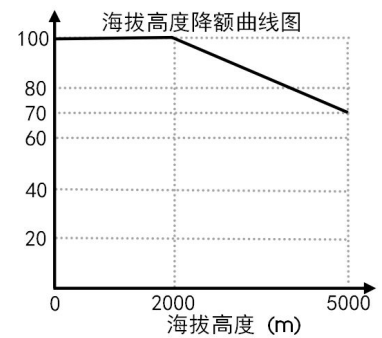
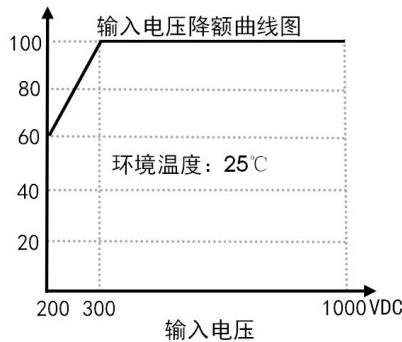
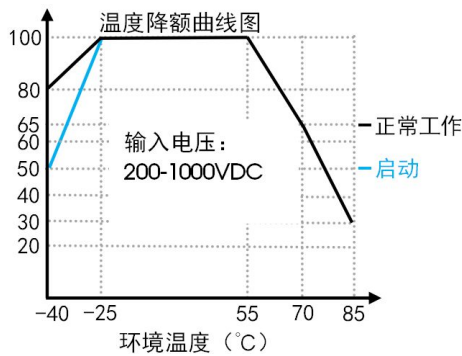
# HV150-10DB28

150W, DC-DC 模块电源

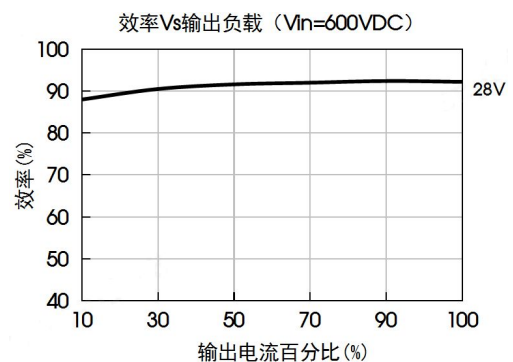
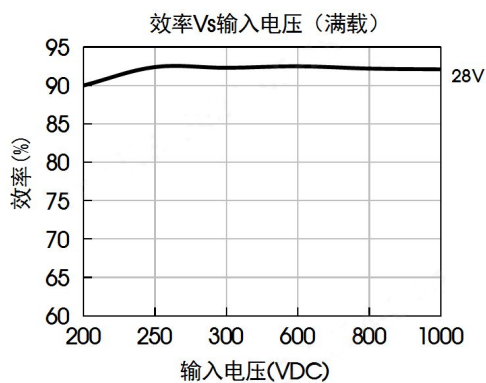
## EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰 (EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 6KV$ /Air $\pm 8KV$		Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m		Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4KV$		Perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line $\pm 1KV$ /line to ground $\pm 2KV$		Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s		Perf. Criteria A

## 产品特性曲线



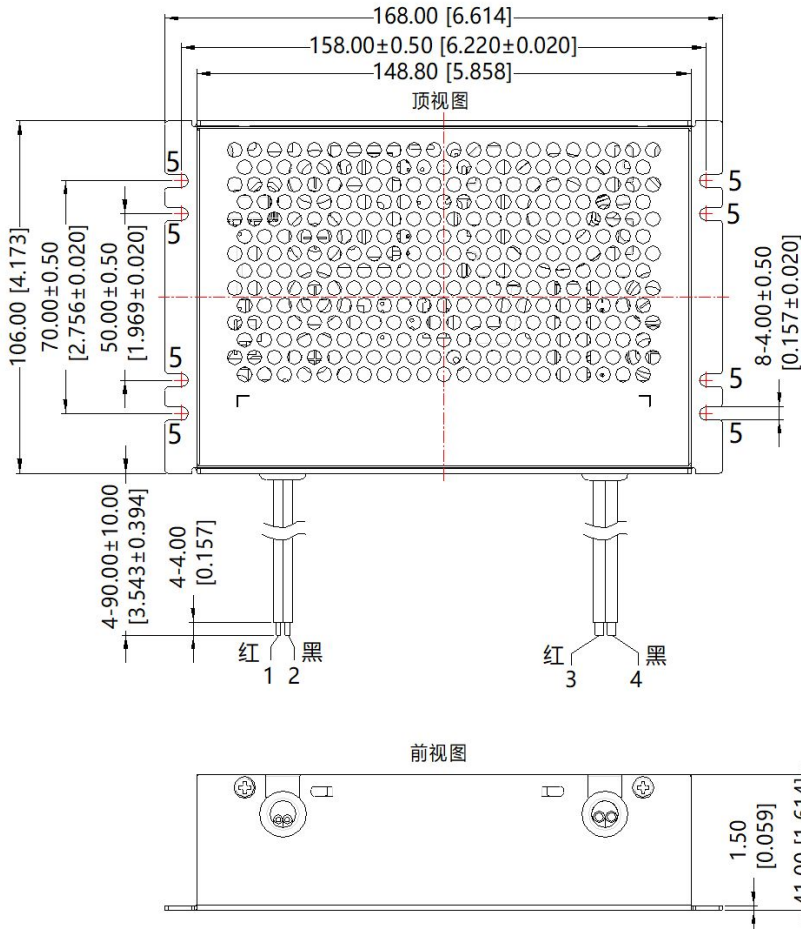
注: ①对于输入电压为 200-300VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;  
②本产品适合在自然风冷却环境中使用。



# HV150-10DB28

150W, DC-DC 模块电源

## 外观尺寸、建议印刷版图



引脚	功能
1	+Vin
2	-Vin
3	+Vo
4	-Vo
5	⊕

注：  
输入导线规格：UL3239 18AWG  
输出导线规格：UL1015 14AWG  
尺寸单位：mm[inch]  
未标注公差：±1.00[±0.039]

注：

- 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
- 为提高转换效率，当模块高压工作 1000VDC 时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性；
- 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
- 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
- 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。
- 包装编号：58220264V