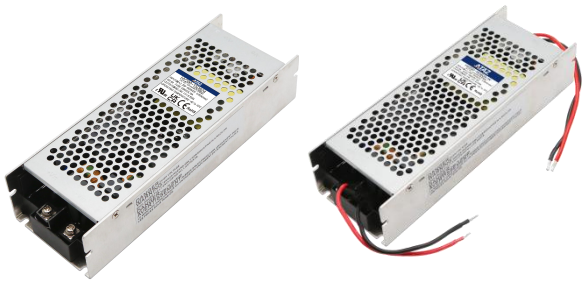
HV200-15DBxx(-W)系列

200W，DC-DC 高压输入电源

产品描述

HV200-15DBxx(-W)系列---是 250-1500VDC 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，可广泛应用于光伏发电、储能和高压变频等场合，为负载设备提供稳定的工作电压，且自带多重保护功能可提升开关电源工作异常情况下电源及其负载的安全性能。



RoHS 3年质保

注：图片认证标识仅供参考，实际参照选型表；认证体现以实物标识或包装标签为准。

UL1741　EN 62109-1　BS EN62109-1

产品特点

- 超宽输入电压范围：250 - 1500VDC(瞬态 1700VDC 可持续 10s)
- 工业级工作温度：-40℃ to +70℃
- 4000VAC 高隔离电压
- 高可靠性、效率高达 93%
- 输入欠压保护、防反接保护，输出短路、过流、过压保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 脉冲群抗扰度满足 4 级
- 设计参考 UL1741、EN/IEC/BS EN62109 认证标准

应用领域

- 光伏发电
- 储能
- 高压变频

选型表

认证	产品型号*	输出功率（W）	额定输出电压及电流 (Vo/Io)	效率 (850VDC, %/Typ.)	常温下最大容性负载（uF）
EN/BS EN	HV200-15DB12	150	12V/12.5A	88	5000
UL/EN/BS EN	HV200-15DB24	200	24V/8.333A	91	5000
EN/BS EN	HV200-15DB28		28V/7.143A	91	3500
EN/BS EN	HV200-15DB48		48V/4.167A	93	1250

注:1. *所有型号均有衍生型号，输入输出形式为引线系列：HV200-15DBxx-W，其余性能一致。
2.产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

HV200-15DBxx(-W)系列

200W，DC-DC 高压输入电源

产品特性

产品特性	项目		工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	输入电压范围				250	--	1500	VDC
	输入电流		300VDC		--	--	0.95	A
			850VDC		--	--	0.45	
	冲击电流		850VDC	冷启动	--	100	150	
			1500VDC		--	180	280	
	输入欠压保护		欠压保护开始(输入电压从高往低降)		110	--	240	VDC
			欠压保护释放(输入电压从低往高升)		120	--	250	
	输入防反接保护				支持			
	启动延迟时间*				--	1	2	s
	外接保险丝推荐值				6A/1500VDC(CCN:JFGA/JFGA7)，必接			
	热插拔				不支持			
输出特性	输出电压精度		全负载范围		--	±1	±2	%
	线性调节率		额定负载		--	±0.1	±0.25	
	负载调节率		850VDC		--	±0.5	±1	
	待机功耗		850VDC		--	1	2	W
	纹波噪声**		20MHz 带宽(峰-峰值)		--	150	300	mV
	温度漂移系数				--	±0.02	--	%/℃
	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		12V		≤20V	输出电压钳位或打嗝		
			24V		≤32V			
			28V		≤35V			
			48V		≤58V			
	最小负载				0	--	--	%
	掉电保持时间		常温下，满载	850VDC 输入	--	20	--	ms
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟，漏电流≤10mA		4000	--	--	VAC
		输入 - PE			4000	--	--	
		输出 - PE	测试时间 1 分钟，漏电流≤5mA		2000	--	--	
	绝缘电阻	输入 - 输出	环境温度：25 ± 5℃ 相对湿度：小于 95%，无冷凝 测试电压：500VDC		100	--	--	MΩ
		输入 - PE						
		输出 - PE						
	工作温度				-40	--	+70	℃
	存储温度				-40	--	+85	
	存储湿度		无冷凝		--	--	95	%RH
	输出功率降额		工作温度降额	-40℃ to -25℃	2.67	--	--	%/℃
				+55℃ to +70℃	2.67	--	--	
			输入电压降额	250 - 300VDC	0.8	--	--	%/VDC
			海拔降额	2000m - 5000m	6.67	--	--	%/Km
	开关频率				--	65	--	kHz

HV200-15DBxx(-W)系列

200W，DC-DC 高压输入电源

	MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	≥300,000 h
物理特性	外壳材料	金属	
	封装尺寸	201.00 x 70.00 x 42.00mm	
	重量	620g (Typ.)	
	冷却方式	自然空冷	

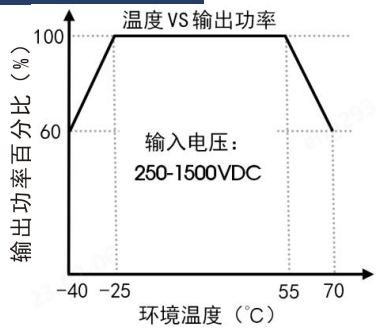
注: *启动延迟时间测试条件：全输入电压范围，全输出负载范围(产品输入掉电到输入电压再次上电的冷机时间要大于 10S)；
**纹波和噪声的测试方法采用靠测法。

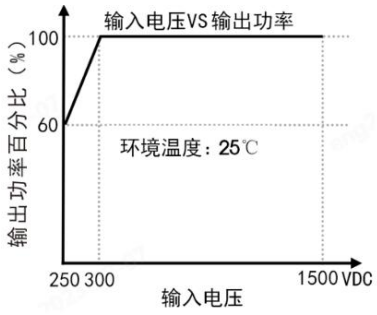
EMC 特性

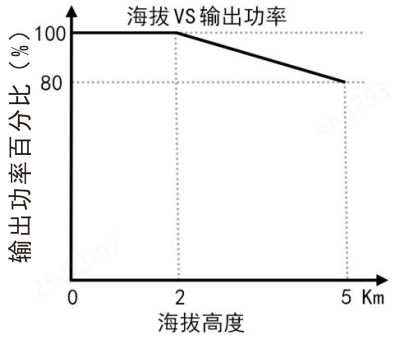
EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	Perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	Perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±1KV/ line to PE ±2KV	Perf. Criteria B
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A

注: EMC 应用环境恶劣场景请添加应用电路。

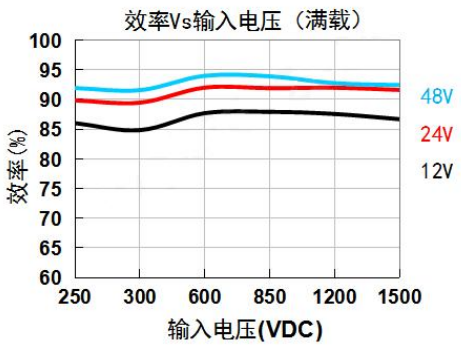
产品特性曲线

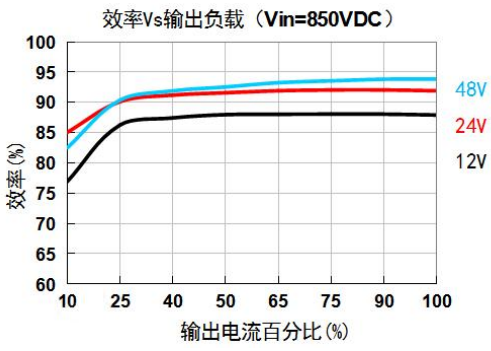






注：1.对于输入电压为 250-300VDC，需在温度降额的基础上进行电压降额；
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用。



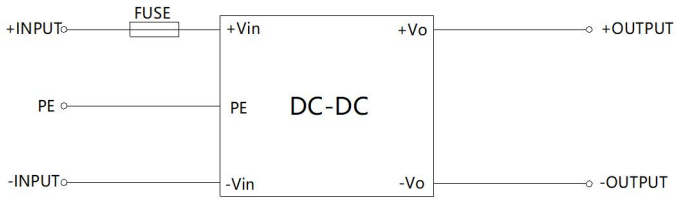


HV200-15DBxx(-W)系列

200W，DC-DC 高压输入电源

应用设计参考

1.典型应用电路



元件型号	推荐值
FUSE	6A/1500VDC(CCN:JFGA/JFGA7)，必接

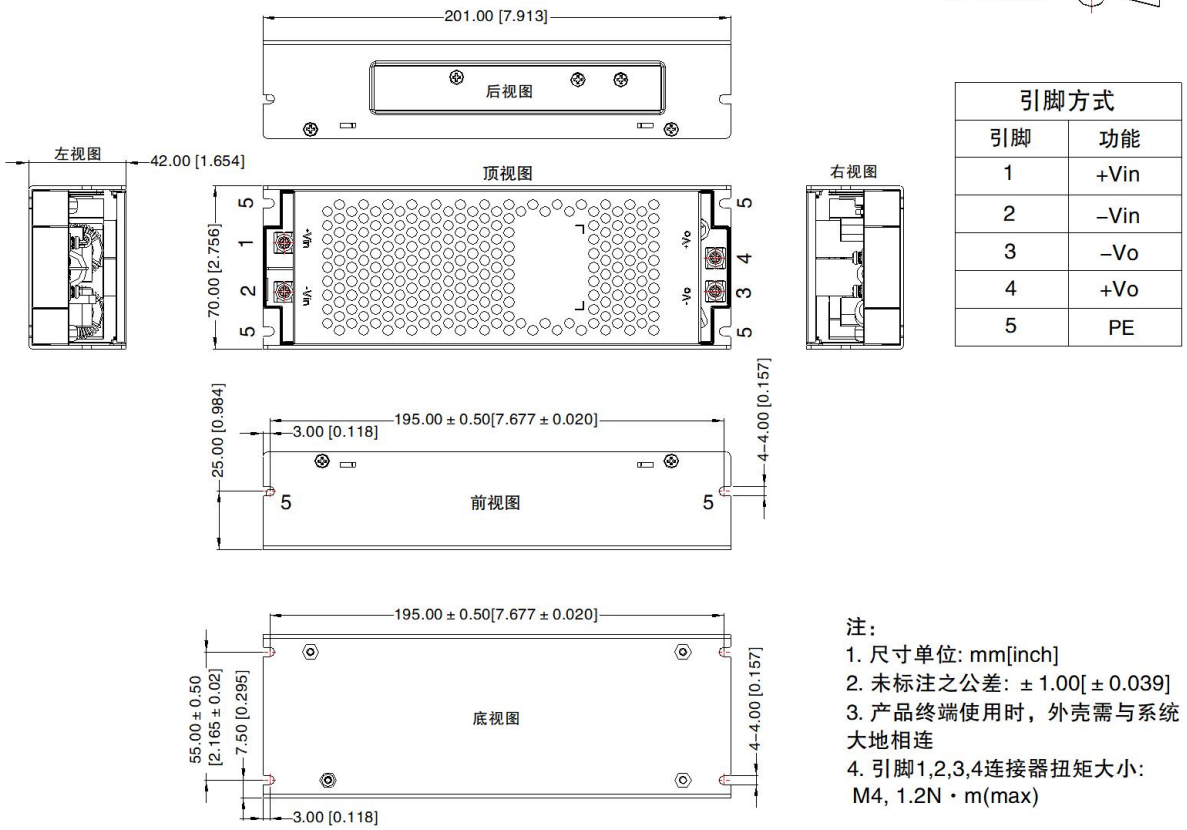
2..重要安全说明

"关于 UL1741 认证：在系统应用中产品的输入端，若会出现瞬时脉冲电压大于 6KV，则需添加额外防护器件，如防雷器（SPD）等；若瞬时脉冲电压小于 6KV，则无需额外防护"。

外观尺寸、建议印刷版图

HV200-15DBxx 系列

第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	+Vin
2	–Vin
3	–Vo
4	+Vo
5	PE

注：

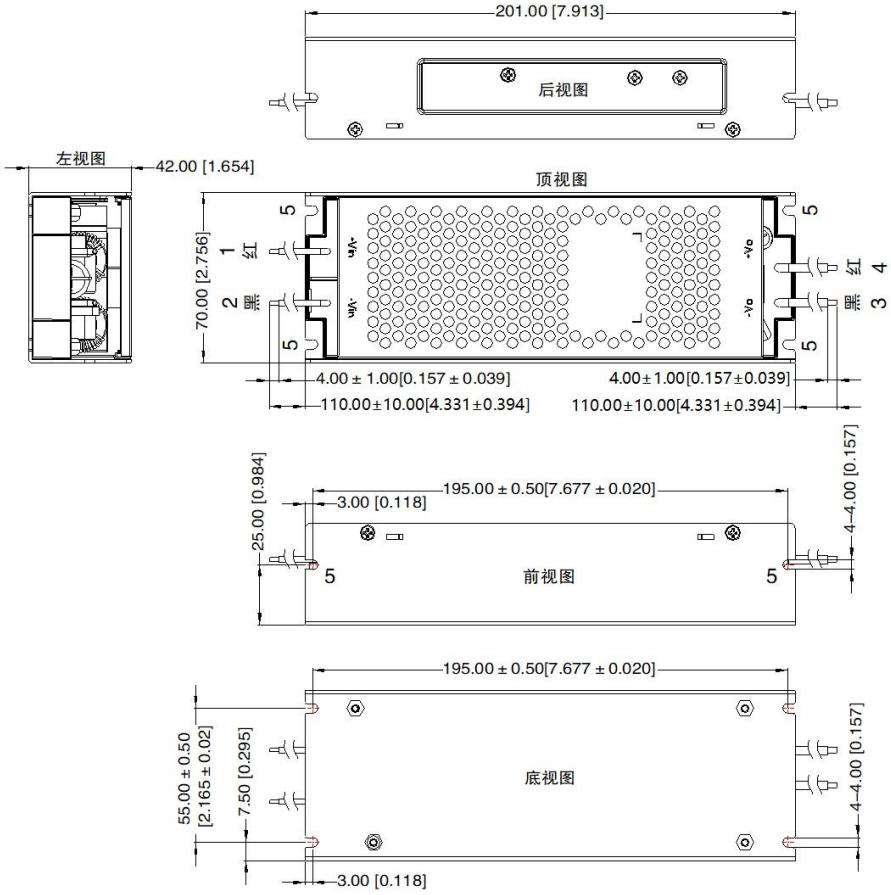
1. 尺寸单位: mm[inch]
2. 未标注之公差: ± 1.00[± 0.039]
3. 产品终端使用时，外壳需与系统大地相连
4. 引脚1,2,3,4连接器扭矩大小: M4, 1.2N・m(max)

HV200-15DBxx(-W)系列

200W，DC-DC 高压输入电源

HV200-15DBxx-W 系列

第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	+Vin
2	–Vin
3	–Vo
4	+Vo
5	PE

注：
1. 尺寸单位: mm[inch]
2. 未标注之公差: ± 1.00[± 0.039]
3. 产品终端使用时，外壳需与系统大地相连
4. 1~2导线规格：UL3239 18AWG
   3~4导线规格：UL1015 14AWG

⚠警告：

1. 注意："为了降低火灾风险，只能连接到最大 6A 的电路以符合国家电气规范 ANSI/NFPA70 中关于分支电路过流保护部分规定。"
2. 警告：只能更换相同额定值和类型的保险丝；有触电危险，仅适应于安装在完全封闭所有带电部件的机架或外壳中。
3. 高压危险。
4. 注意：有触电危险，请勿拆下盖板。内部没有用户可维修部件。
5. 注意：维修前必须断开所有电路
6. 注意：储存能量有触电危险。在断开所有电源后 5 分钟内不要接触

注：

1. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%，标称输入电压和输出额定负载时测得；
2. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
3. 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；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
5. 产品涉及法律法规：见"产品特点"、"EMC 特性"；
6. 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；
7. 如需满足 UL 认证，输入端需外接一个防雷器件（SVR=6000 V）。
8. 包装包编号：58220362V