HV75-10DBxx 系列

75W，DC/DC 模块电源

产品描述

HV75-10DBxx 系列-----80-1000VDC 超高电压输入高效率高可靠性的 DC-DC 开关稳压电源模块。可广泛应用于光伏逆变器、储能系统、充电桩和工控等场合，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。



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。

CE Report EN 62109-1　UKCA Report BS EN62109-1　cULus UL1741　TÜVRheinland CERTIFIED EN 62109-1　CB IEC 62109-1

产品特点

- 超宽输入电压范围：80 - 1000VDC
- 瞬态功率 120W 持续 3s
- 工业级工作温度：-40℃ to +85℃
- 4000VAC 高隔离电压
- 高效率、低纹波噪声
- 可靠性高、寿命长、低功耗
- 输入欠压保护、防反接保护，过温保护，输出短路、过流、过压保护
- 符合 IEC62109 等认证标准

应用领域

- 工控
- 电力
- 储能

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 (500VDC，%/Typ.)	常温下最大容性负载（uF）
		稳态	瞬态(持续时间 3S)			
UL/EN/BS EN/TUV/IEC	HV75-10DB12	75	120	12V/6250mA	87	3000
	HV75-10DB15			15V/5000mA	87	3000
	HV75-10DB24			24V/3125mA	89	1500

注：产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

HV75-10DBxx 系列

75W，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	输入电压范围		直流输入		80	--	1000	VDC
	输入电流		150VDC		--	--	0.70	A
			750VDC		--	--	0.15	
	冲击电流		1000VDC		--	--	150	
	输入欠压保护		欠压保护开始		20	--	70	VDC
			欠压保护释放		30	--	80	
	输入防反接保护				支持			
	外置保险丝				4A/1000V，必接			
	热插拔				不支持			
输出特性	输出电压精度		全负载范围		--	±2	--	%
	线性调节率		额定负载		--	±1	--	
	负载调节率		500VDC		--	±2	--	
	输出纹波噪声*		20MHz 带宽，峰-峰值		--	--	300	mV
	待机功耗		500VDC		--	--	0.5	W
			1000VDC		--	--	1	
	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			
	过压保护		12V 输出		≤20VDC		输出电压钳位或打嗝	
			15V 输出		≤23VDC			
			24V 输出		≤32VDC			
	过流保护				≥170% Io，自恢复			
	过温保护		满载	过温保护开始	60	--	75	ms
				过温保护释放	55	--	70	s
	最小负载				0	--	--	%
	掉电保持时间		常温下，满载时	750VDC 输入	--	20	--	ms
	启动延迟时间		常温		--	--	3	s
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	500VDC		100	--	--	MΩ
		输入 - PE						
		输出 - PE						
	工作温度				-40	--	+85	℃
	存储温度				-40	--	+85	
	存储湿度				--	--	95	%RH
	开关频率				--	65	--	KHz
	功率降额		-40℃ to -25℃		2.67	--	--	%/℃
			+50℃ to +55℃	80-200VDC	2.00	--	--	

HV75-10DBxx 系列

75W，DC/DC 模块电源

		+55℃ to +85℃	80-200VDC	2.56	--	--	
		+55℃ to +85℃	200-1000VDC	2.90	--	--	
		80-100VDC		1.50	--	--	%/VAC
		100-150VDC		0.80	--	--	
		2000- 5000m		10	--	--	%/Km
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃		≥300,000 h			
物理特性	外壳材料	金属					
	封装尺寸	140.00 x 70.00 x 42.00mm					
	重量	420g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

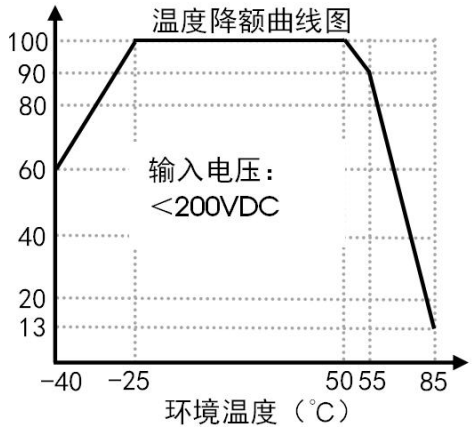
注：* 纹波和噪声的测试方法采用靠测法。

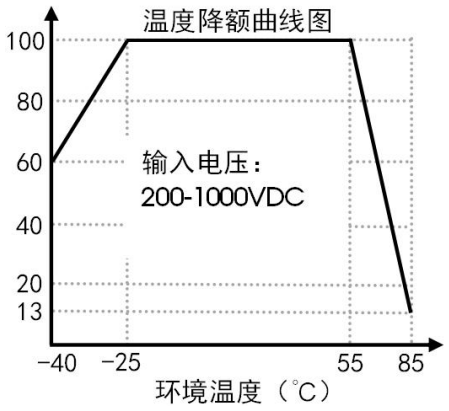
EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
			CISPR32/EN55032 CLASS B*	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
			CISPR32/EN55032 CLASS B*	
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV/Air ±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 ±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：*在 60%负载时测试 CLASS B。

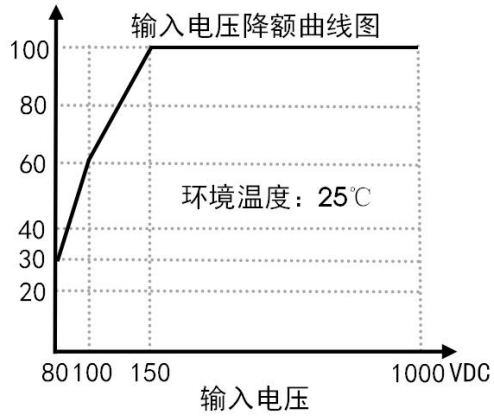
产品特性曲线

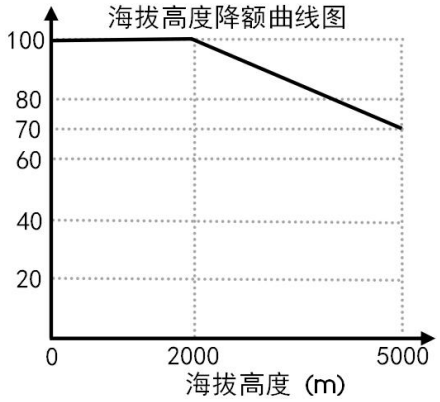




HV75-10DBxx 系列

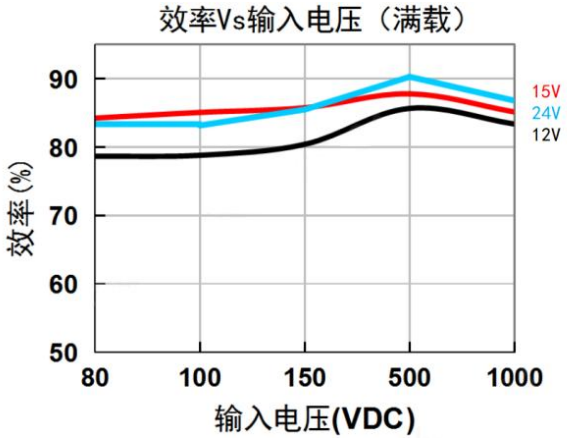
75W，DC/DC 模块电源

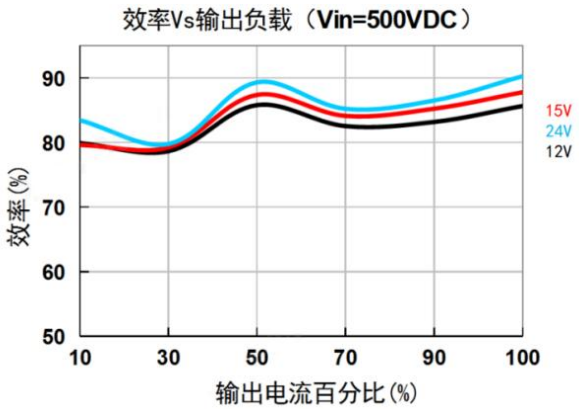




注：①对于输入电压为 80-150VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；

②本产品适合在自然风冷却环境中使用。





应用设计参考

1.典型应用电路

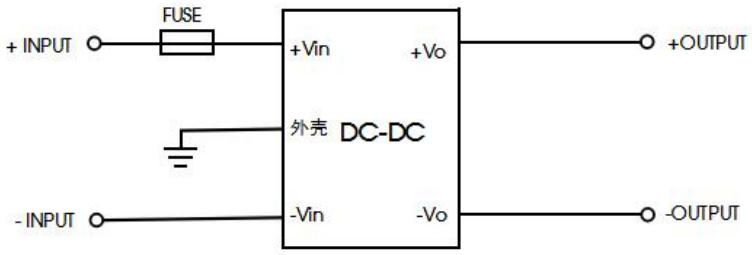


图 1

元件型号	推荐值
FUSE	4A/1000VDC，必接

2. 重要安全说明

保存这些说明–本手册包含型号 HV75-10DBxx 系列安装过程当中的重要说明，请务必遵循。

①"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"。

②对于符号⎓，表明电路应连接到直流电路。

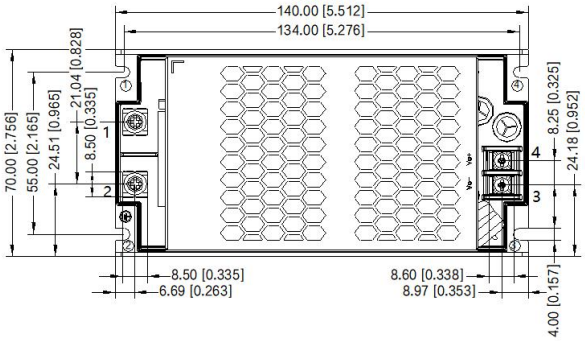
HV75-10DBxx 系列

75W，DC/DC 模块电源

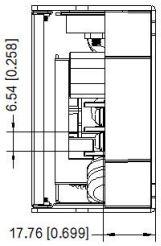
HV75-10DBxx 外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影

顶视图



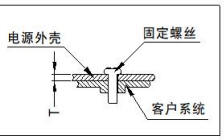
右视图



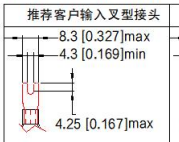
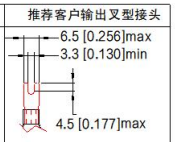
引 脚 方 式	
引脚	功能
1	Vin+
2	Vin−
3	Vo−
4	Vo+
安装孔	PE



安装位置	建议螺丝规格	T	扭力(max)
① − ⑥	M3	1.5mm	0.4N·m



输入输出叉型接头推荐:

推荐客户输入叉型接头	推荐客户输出叉型接头
	
螺钉/扭力 M4，Max 0.9N · m	螺钉/扭力 M3，Max 0.4N · m

注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：24-12 AWG
紧固力矩：Max 0.4N · m
未标注公差：± 1.00[± 0.039]
安装孔均可接PE

⚠警告：

1. 注意："为了降低火灾风险，只能连接到最大 4A 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。
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.产品涉及法律法规：见"产品特点"、"EMC 特性"；

4.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。

5.如果产品应用到光伏阵列板，则需要接地且产品正负极电压不得大于 1000VDC。

6.包装包编号：58220418V