



RoHS

产品系列

产品系列	温度范围	隔离耐压	封装
PV1IHBxxBD-40W	-40℃~+85℃	4000VAC	DIP

产品特性

- ◆ 输入电压 200-1200VDC
- ◆ 工作温度 -40℃~+85℃
- ◆ 转换效率最高达 87%以上
- ◆ 阻燃塑胶外壳，安全隔离 4000VAC
- ◆ 加强绝缘
- ◆ 输入欠压、防反接保护，输出短路、过流、过压保护
- ◆ 设计参考 EN62109、UL1741 认证标准

产品说明

该系列产品为广州致远股份有限公司研发的光伏电源模块，具有 200-1200VDC 超宽电压输入、高效率、纹波噪声小、高可靠性、安全隔离等优点，有很强的 EMS 抗扰性能，可应用于光伏发电、高压变频充电桩及工控等领域。

产品型号

产品型号	输出功率(W)	标称输出电压(V)	满载电流(mA)	效率(%) (600VDC 满载)	最大容性负载(μF) (常温满载)
PV1IHB12BD-40W	40	12	3334	87	3750
PV1IHB15BD-40W		15	2667	87	3000
PV1IHB24BD-40W		24	1667	89	1870

极限特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	℃
最高环境温度负载		参见环境温度降额曲线			

输入特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压范围 ⁽¹⁾	直流输入	200	--	1200	VDC
	瞬态 (30s)	--	--	1300	
输入电流 (稳态工作)	200 VDC	--	--	0.32	A
	600 VDC	--	--	0.10	
欠压保护	欠压保护开始	140	--	190	VDC
	欠压保护释放	160	--	200	VDC
输入防反接保护		支持			
外接保险管推荐		2A/1500VDC, 必接			

输出特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度	全负载范围	--	±1.0	±2.0	%
线性调整率	100%负载	--	±0.5	--	
负载调整率	600V 输入, 负载从 0%—100%变化	--	±0.5	--	
输出纹波噪声 ⁽²⁾	20MHz 带宽, 靠接测试法	--	100	200	mVp-p
	20MHz 带宽, 平行线测试法	--	--	300	
待机功耗	全电压范围	--	0.5	1.5	W
温漂系数		--	±0.02	--	%/°C
启动延迟时间		--	--	2	s
输出短路保护		打嗝式、可持续短路、自恢复			
过流保护		≥110%Io, 自恢复			
过压保护	12V/15V 输出	≤20V			
	24V 输出	≤30V			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	常温下满载, 600V 输入	--	5	--	ms

一般特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
隔离电压 (输入-输出)	时间 1 分钟, 漏电流小于 5mA	4000	--	--	VAC
绝缘电阻 (输入-输出)	500VDC	100	--	--	MΩ
开关频率		--	65	--	kHz
海拔高度		--	--	5000	m
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	300000	--	--	hours
封装尺寸		89.00×63.50×25.00			mm
外壳材料		黑色阻燃塑料(UL94V-0)			
重量		--	210	--	g
热插拔		不支持			

环境特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-40	--	+85	℃
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
功率降额	+70~+85℃	2.67	--	--	% /℃
	+50~+70℃	2.50	--	--	
	-40~-25℃	2.67	--	--	
冷却方式		自然空冷			
振动		5-200Hz, 5G, 0.75mm. along X, Y and Z			

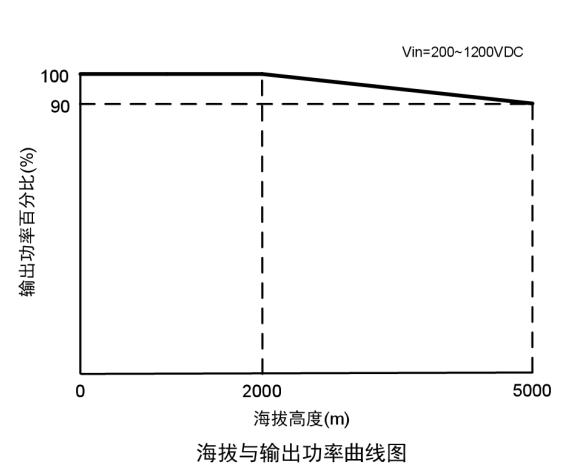
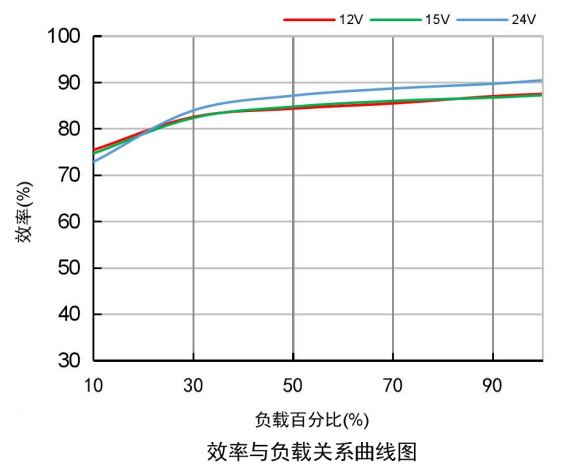
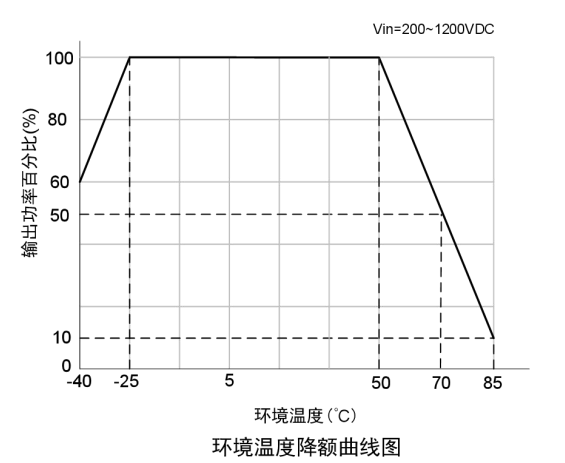
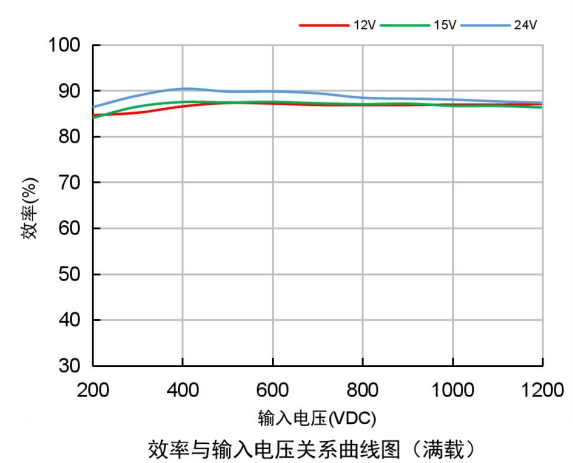
EMC 特性			
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A(防护电路图 2)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A(防护电路图 2)	
EMS	静电放电抗扰度	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±6KV / Air ±8KV	Perf.Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 10V/m	Perf.Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2KV, ±4KV(防护电路图 2)	Perf.Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 Line to Line ±1KV, ±2KV(防护电路图 2)	Perf.Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6 10Vr.m.s	Perf.Criteria A

注：（1）输入电压不能超过所规定范围值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。

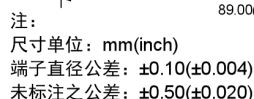
（2）输出纹波噪声采用靠接测试法与平行线测试法。

（3）如无特殊说明，本手册中的参数均为 25℃，湿度<75%，输入标称电压和输出额定负载时测得。

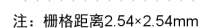
产品特性曲线



机械尺寸



建议PCB印刷板图



引脚功能描述

引脚	功能
1	-Vin
2	+Vin
3	NC
4	-Vo
5	+Vo

NC:不能与任何外部电路连接

包装说明

包装纸盒大小: L×W×H=272×257×130mm
每个纸盒包装数量: 18PCS

1. 应用电路

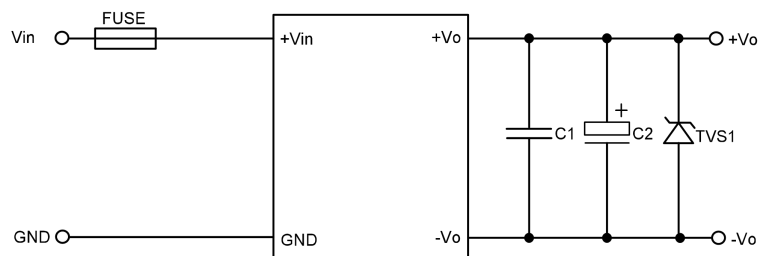


图1 典型应用电路

2. EMC 防护推荐电路

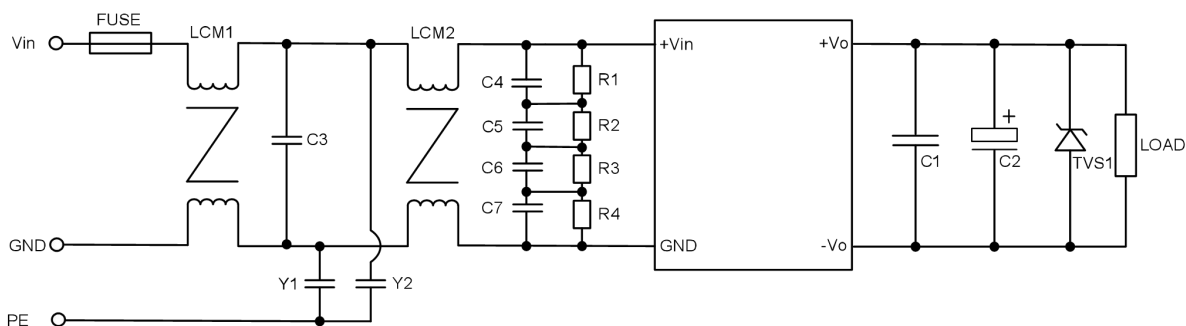


图2 EMC防护电路

表 1 典型应用电路和 EMC 防护电路推荐参数表

标号	型号	标号	型号
FUSE	2A/1500VDC ⁽¹⁾	LCM1	7mH
C1	1uF/35V	LCM2	20mH
C2	220uF/35V	Y1,Y2	102/1500VDC
C3	安规电容 105M/760VAC	C4,C5,C6,C7	10uF/450V
TVS1	SMBJ20A/SMBJ30A ⁽²⁾	R1,R2,R3,R4	1M Ω /2W

注：（1）FUSE 保险丝必接。

（2）输出 12V/15V 的产品 TVS1 推荐用 SMBJ20A，输出 24V 的产品 TVS1 推荐用 SMBJ30A。

广州致远电子股份有限公司

电话：400-888-4005

E-mail: power.sales@zlg.cn

网址: <http://www.zlg.cn>

特别声明：以上内容广州致远电子股份有限公司保留所有权利，未经我司同意，不正当使用我司产品数据手册，我司保留追究其法律责任的权利。产品数据手册更新时恕不另行通知，如需查看最新版本的信息，请访问我司官方网站或联系我司人员获取。