



产品特性

- ◆ 效率高达 89%
- ◆ 隔离电压 1500VDC
- ◆ 可持续短路
- ◆ 输入欠压保护、输出过压保护、输出过流保护
- ◆ 黑色铝外壳及灌封材料符合 UL94 V-0 标准

产品系列

产品系列	温度范围	隔离耐压	封装
E_UHADD-25W	-40℃~+105℃	1500VDC	DIP

产品应用

- ◆ 工业控制系统
- ◆ 数据通讯系统
- ◆ 分布式电源控制系统
- ◆ 数字、模拟混合系统
- ◆ BMS 系统、仪器仪表
- ◆ 配电终端等
- ◆

产品型号

产品型号	认证	输入电压(VDC)		输出		满载效率 (%,min/Typ)	最大容性 负载 (μ F) ⁽²⁾
		标称值 (电压范围)	最大值 ⁽¹⁾	标称电压 (VDC)	输出电流 (mA) (Min./ Max.)		
E2415UHADD-25W	UL/EN/IEC	24(9-36)	40	±15	0/±833	87/89	600

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。

极限特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入冲击电压（1s, max）	24VDC 输入系列	-0.7	--	50	VDC
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	℃
热插拔		不支持			

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	24VDC 输入系列		9	24	36	VDC
空载/满载输入电流	24VDC 输入系列		--	12/940	25/960	mA
输入欠压保护	24VDC 输入系列	模块开启电压	--	8	9	VDC
		模块关断电压	6	7.2	--	
Ctrl	模块开启		Ctrl 脚悬空或接 3.5 -12VDC			
	模块关断		Ctrl 脚接 GND 或接 0-1.5VDC			
	关断时输入电流		--	0.3	1	mA
输入滤波器			π 型滤波			

输出特性						
参数	条件		最小值	典型值	最大值	单位
线性调整率	满载, 输入电压从低电压到高电压	正输出	--	±0.2	±0.5	%
		负输出	--	±0.5	±1.0	
负载调整率 ⁽²⁾	标称输入电压, 负载从 10%—100%变化	正输出	--	±0.5	±1	
		负输出	--	±0.5	±1.5	
交叉调节率	双路输出, 主路 50%带载, 辅路 10%到100%带载		--	--	±5	
输出电压精度 ⁽¹⁾	负载从 10%—100%变化		--	±1	±3	
温度漂移系数	100%负载		--	--	±0.03	%/℃
输出纹波 ⁽³⁾	20MHz 带宽		--	100	200	mVp-p
输出噪声 ⁽³⁾			--	100	200	mVp-p
瞬态恢复时间	75%-50%-75%负载阶跃变化		--	300	500	μs
瞬态响应偏差			--	±3	±5	%
过压保护	输入电压范围		110	--	160	%Vo
过流保护 ⁽⁴⁾			110	--	180	%Io
输出短路保护			可持续短路, 自恢复			
注: (1) 在0% - 10%负载条件下, 输出电压精度最大值为±3%;						
(2) 按0% -100%负载工作条件测试时, 负载调节率的指标为±3%;						
(3) 0% -5%的负载纹波&噪声小于等于 250mV; 纹波和噪声的测试方法采用平行线测试;						
(4) 过流保护的方式为打嗝式保护。						

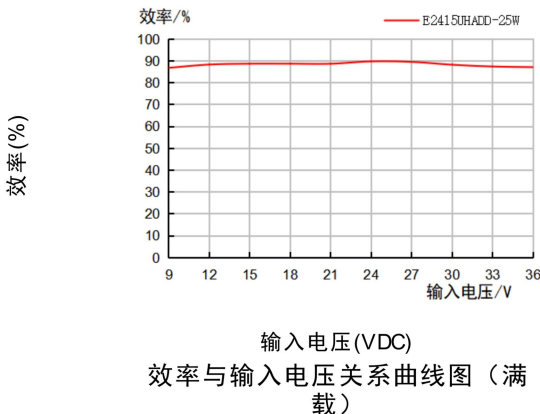
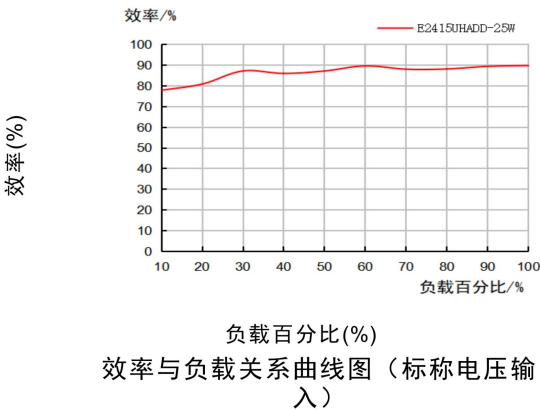
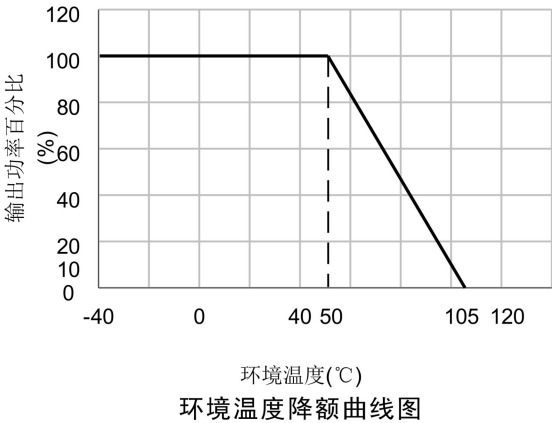
一般特性					
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
隔离电压	输入-输出, 时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1	--	--	GΩ
隔离电容	输入-输出, 100kHz, 0.1V	--	2000	--	pF
开关频率	输入标称电压, 100%负载	--	300	--	kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	k hours
封装尺寸		25.40×25.40×11.80			mm
外壳材料		金属外壳			
注：本产品采用了轻载降频技术，开关频率为满载输出时测试值，当负载低于 40%后，开关频率随负载下降而降低。					

环境特性					
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	详情见“环境温度降额曲线图”	-40	--	+105	℃
存储温度		-55	--	+125	
外壳温升	Ta=25℃	--	40	--	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
冷却方式		自然空冷			

EMC 特性			
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55032 CLASS B(应用电路图 2-②)	
	辐射骚扰	CISPR22/EN55032 CLASS B(应用电路图 2-②)	
EMS	静电放电抗扰度	IEC/EN 61000-4-2 Contact±4kV	Perf.Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2kV(应用电路图 2-①)	Perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6 3Vr.m.s	Perf.Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	Perf.Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 ±2kV(应用电路图 2-①)	perf. Criteria B

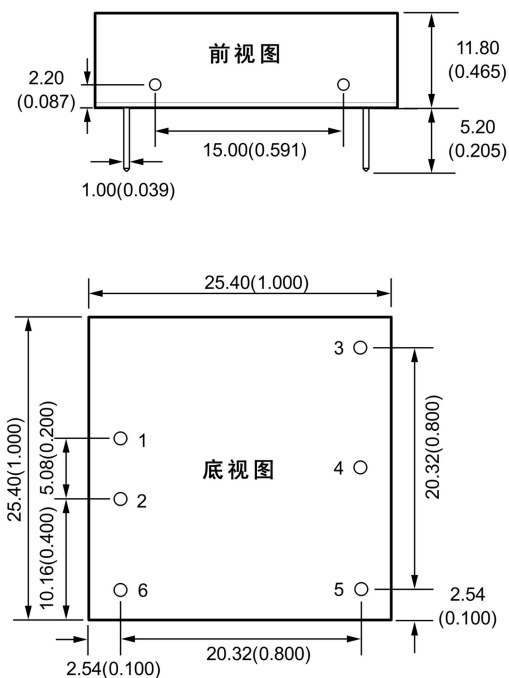
注：（1）如没有特殊说明，本手册中的参数都是在 25℃，湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式下测得。

产品特性曲线



外观与包装尺寸

机械尺寸

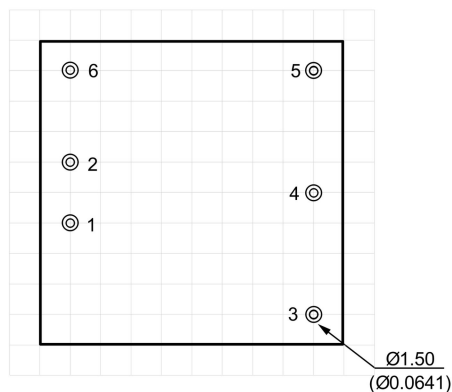


注:

尺寸单位: mm(inch)

未标注之公差: $\pm 0.5(\pm 0.010)$

建议PCB印刷板图



注: 栅格距离2.54×2.54mm

引脚功能描述

引脚	E_UHADD-25W
1	Vin
2	GND
3	+Vo
4	0V
5	-Vo
6	Ctrl

包装说明

包装纸盒大小: L×W×H=269×254×127mm

每个纸盒包装数量: 144PCS

电路设计与应用

1. 应用电路

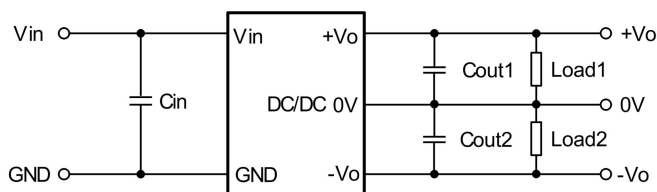


图1 一般推荐应用电路

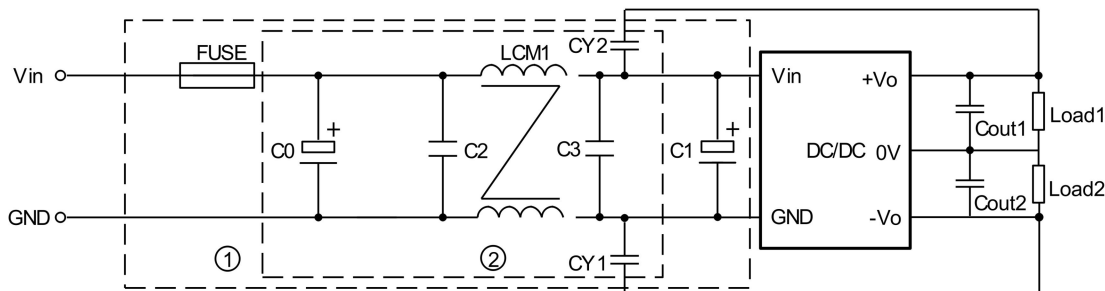


图2 EMC推荐应用电路

2. 应用电路参数

为了进一步稳定输入电源，在输入端增加一电容 C_{in} ；若为了进一步减小输出纹波和噪声，可在输出端增加一串联等效阻抗小的电容 C_{out} ，但容值不能超过该产品的最大容性负载，否则会造成电源模块启动不良。推荐外接电容值，如表 1 所示。

表 1 推荐外接电容值

Vin(VDC)	Cin(μ F)	Vo(VDC)	Cout1/Cout2 (μ F)
24	100	± 15	10

EMC 推荐电路参数如表 2 所示。

表 2 推荐 EMC 应用电路参数

型号	Vin: 24VDC
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C0	470 μ F/50V
C1	470 μ F/50V
C2	4.7 μ F/50V
C3	10 μ F/50V
Cout1	参照表 1 的 Cout 参数
Cout2	
CY1	1nF/2KV
CY2	1nF/2KV
LCM1	470 μ H

3. 负载要求

为了确保模块能够高效可靠的运行，建议输出负载应在额定负载的 5%到 100%之间。

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。