

RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入（90-264VAC，100-370VDC）
- 尺寸：152.4*76.2*35.0mm
- 安全等级 CLASS II
- 主动式 PFC 功能
- 电源保护种类：短路/过载/过温/过压
- 电池保护种类：欠压/反接
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +70℃
- 3kV 隔离电压
- AC OK、电池低压等信号输出
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

CF160 系列产品是中逸光为客户提供的一款小体积 UPS 型开关电源，设计有全面的警报和保护功能。该系列开关电源体积小，隔离耐压高。产品安全可靠，EMC 性能好，满足 UL62368-1，EN62368-1 等相关标准，该系列产品广泛应用于电池充电，后备型 UPS。

命名规则

CF	160	-	B	1. CF：系列名称，裸板型 UPS 安防电源
↑	↑		↑	2. 160：额定输出功率
1	2		3	3. B：电池电压

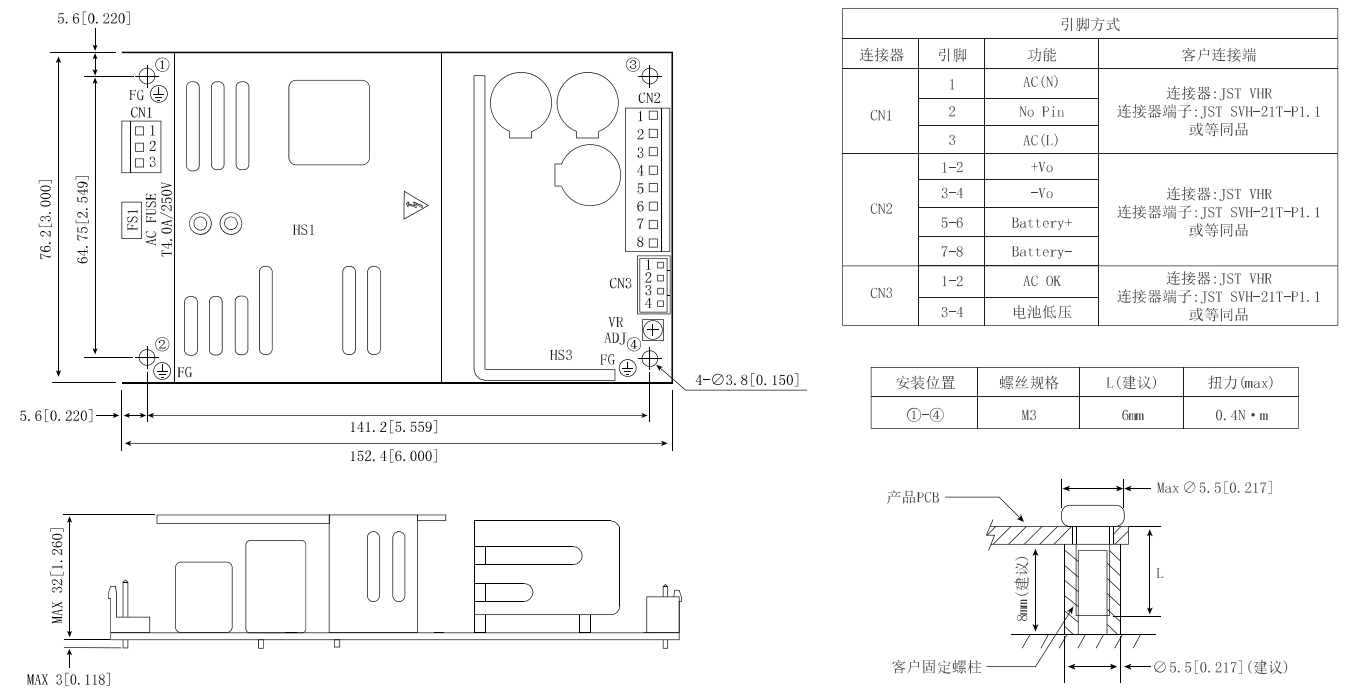
电气规格

产品型号	输入电压	额定功率 (W)	输出 V1		输出 V2		纹波&噪声 (mVp-p)	效率 (%)
			电压 (V)	额定电流 (A)	电压 (V)	电流 (A)		
CF160-A	90-264VAC 100-370VDC	160	13.8	7.6	13.8	0-4 ±10%	200	88
CF160-B		160	27.6	3.8	27.6	0-2 ±10%	200	90
CF160-C		160	55.4	1.9	55.4	0-1 ±10%	200	90

一般特性				
输出特性	电压精度	±1.0%		
	V2 充电方式	恒压恒流		
	线性调节率	±1.0%		
	负载调节率	±1.0%		
	启动、上升时间(典型值)	1s/230VAC 满载		
	保持时间(典型值)	16ms/230VAC 满载		
输入特性	电压范围	90-264VAC 100-370VDC		
	标称电压	100-240VAC		
	电流(典型值)	2.5A MAX/115VAC 1.5A MAX/230VAC		
	功率因数(典型值)	PF≥0.95/230VAC PF≥0.98/115VAC		
	冲击电流(典型值)	冷启动 35A/115VAC 70A/230VAC 满载		
	漏电流(典型值)	<0.75mA/230VAC/60Hz		
电池供电特性	CF160-A	供电持续电流 12V 额定电流≤2A, 峰值电流≤3A 电池欠压保护: 10V±0.5V 时输出关断, 当电压恢复到 12±0.2V 输出正常		
	CF160-B	供电持续电流 24V 额定电流≤2A, 峰值电流≤3A 电池欠压保护: 22V±1V 时输出关断, 当电压恢复到 26±0.2V 输出正常		
	CF160-C	供电持续电流 48V 额定电流≤1A, 峰值电流≤2A 电池欠压保护: 44V±2V 时输出关断, 当电压恢复到 50±0.2V 输出正常		
保护特性	过载保护	≥110% load, 故障排除后可自恢复		
	短路保护	打嗝模式, 故障排除后可自恢复		
	过温保护	降功率输出或无输出		
	过压保护	关断输出, 电源重启后可恢复正常输出		
		型号	CF160-A	CF160-B
		保护范围	≤16VDC	≤28VDC
警报功能	AC OK	继电器吸合输出, 开: AC OK; 关: AC Fail; 最大额定值: 30V/1A		
	电池低压	继电器吸合输出, 关: 电池正常; 开: 电池低压; 最大额定值: 30V/1A 电池低压: CF160-A<11V CF160-B<21V CF160-C<45V		
工作环境	工作温度	-40℃ to +70℃ (参照“降额曲线图”)		
	工作湿度	10-85%RH		
	存储温度	-40℃ to +105℃		
	温漂系数	0.03%/(0℃-50℃)		
	震动系数	10-500Hz, 2G, 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟		
安全与电磁兼容 (注 3)	安全标准	IEC60950, EN60950, UL60950		
	绝缘电压	I/P-O/P: 3kVAC I/P-FG(CASE): 1.5kVAC O/P-FG(CASE): 3kVAC		
	绝缘电阻	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: >100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH		
	传导与辐射	EN55011, EN55032 (CISPR32) CLASS B		
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 Contact ±8kV/Air ±15kV		
	射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3 level 4 lev3		
	电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 4 4kV		
	浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV		

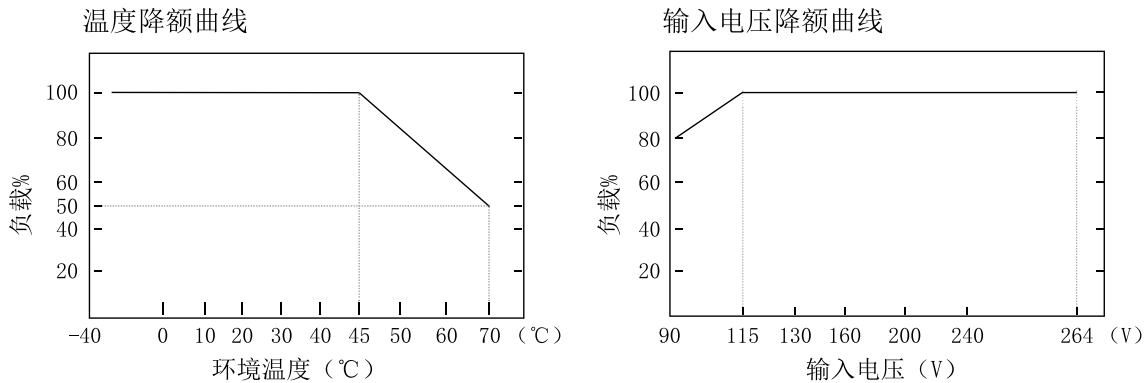
其他	MTBF	2005.3K hrs min. MIL-HDBK-217F(25℃)
	体积	152.4*76.2*35.0mm (L*W*H)
	包装箱体积	360*300*250mm
备注	1.	以上数据除特殊说明外,都是在 TA=25℃,湿度<75%,输入标称电压 230VAC 和输出额定负载时测得。
	2.	纹波和噪声测量方法:使用平行线测试法,同时终端要并联 0.1uF 高频陶瓷电容和一个 47uF 的电解电容,在 20Mhz 带宽下进行量测。
	3.	电源在系统内是被视为元器件,需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。

机械尺寸图

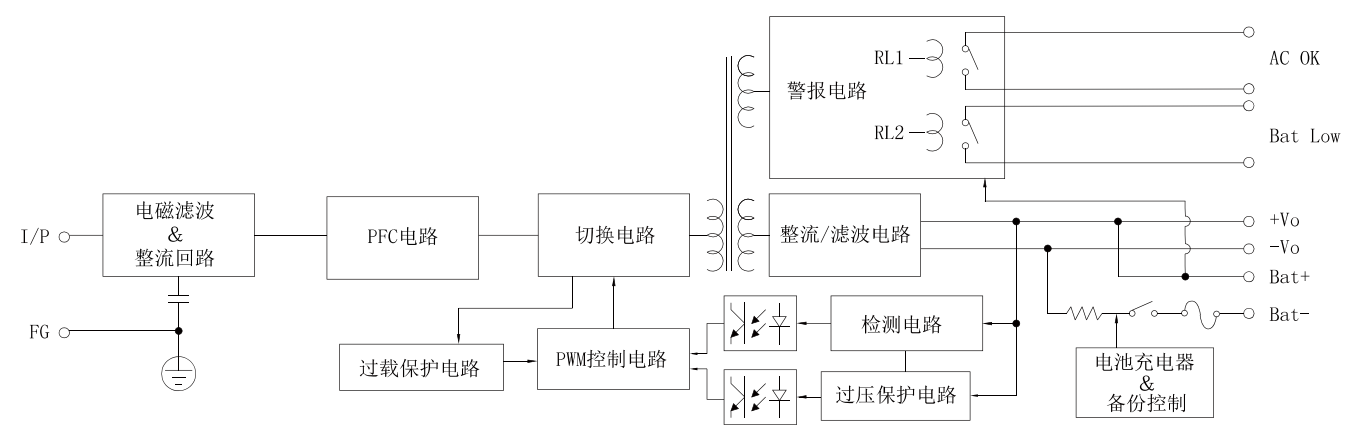


注: 尺寸单位: mm[inch] 未标注之公差: ±0.5mm

降额曲线图

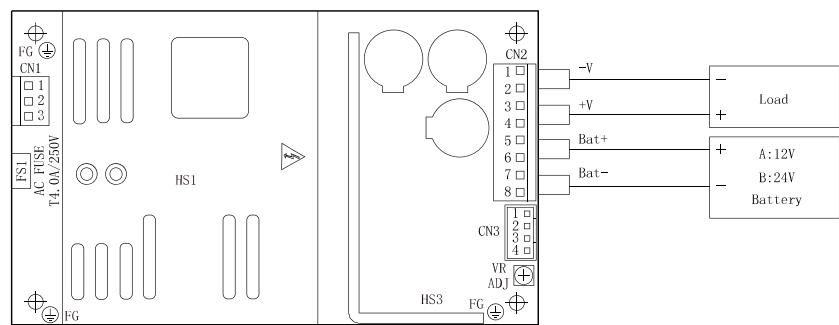


产品原理图



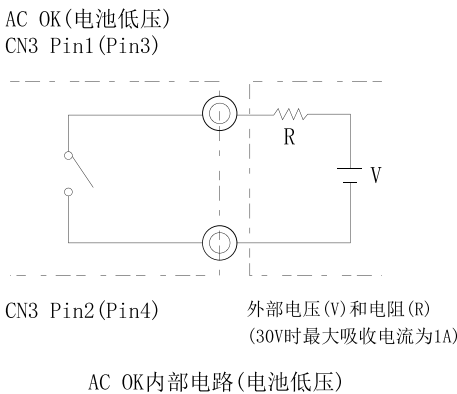
功能手册

1. AC 中断的备用连接
- (1) 建议连接方式请参照下图。
 - (2) 当交流电正常时，电源在给负载提供能源的同时对电池进行充电。
 - (3) 当交流电不正常时，电池开始给负载提供能量。



2. AC OK 和电池低压警报
- (1) 警报信号通过“AC OK”&“电池电压低”引脚送出(继电器吸合型)。
 - (2) 此功能需要一个外部电压源：最大工作电压为 30V，最大吸入电流为 1A。
 - (3) 下表阐明电源的警报功能。

功能	描述	输出警报
AC OK	当电源打开时，此信号是“低”	低或短路
	当电源关断时，信号是“高”	高或开路 (外加最大 30V 电压)
电池低压	当电池电压低于 A: 11V, B: 22V 时 此信号为“低”	低或短路
	当电池电压高于 A: 11V, B: 22V 时 此信号为“高”	高或开路 (外加最大 30V 电压)



- (4) 当过载保护激活时 RL1 (AC OK) 信号将进入打嗝模式。



广州中逸光电子科技有限公司

✉ : sales@zoeygo.net

☎ : +86 (20) 3214 4470

📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋