

ZBC50-2D24 使用说明书

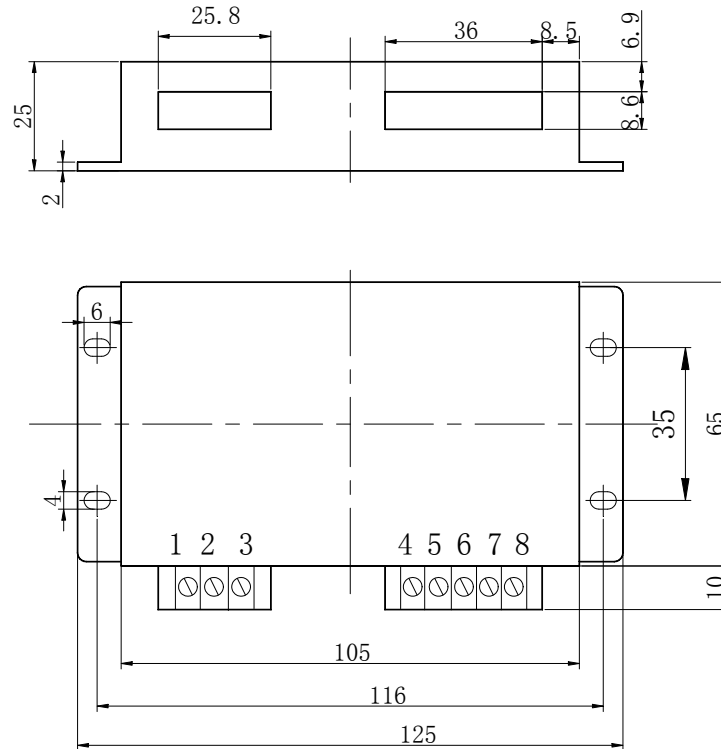
1、性能特点

- 体积小，转换效率高，金属外壳模块化封装，防尘防潮防氧化，抗振动。
- 原副边隔离，隔离强度高。
- 抗干扰能力强。
- 具有输出电池欠压告警，输入失电告警。
- 输入、输出端为接线端子形式便于连接。
- 具有充电功能，可对外接电池充电，在交流断电时电池可不间断的对负载供电，具有对电池的保护功能。
- 具有电池充、放电状态显示。

2、技术参数

项 目 名 称		参 数			测 试 条 件
		最小	典型	最大	
输入	电压 (Vac)	165	220	265	
	频率 (Hz)	40	50	60	
输出电压 (Vdc)		26.5	27.0	27.3	典型输入电压，输出典型负载。
输出电流 (A)		0	1.5	2.2	全范围输入电压。
纹波噪声 (mVp-p)		--	--	200	全范围输入电压，输出典型负载。
电压稳定度 (%)		--	--	±0.5	全范围输入电压，输出典型负载。
负载稳定度 (%)		--	--	±1.0	输出负载在 10%-100%之间变化。
效率 (%)		80	--	--	典型输入电压，输出典型负载。
电池浮充电压 (Vdc)		26.5	27.0	27.3	全范围输入电压，输出典型负载， IB=0.01A
电池充电电流 (A)		0.45	0.50	0.55	全范围输入电压，Io=1A
电池放电限流点 (A)		5.0	--	7.0	Vi 断电或电源保护
电池欠压告警点 (Vdc)		22.0	22.5	23.0	Io=1A
电池放电关断点 (Vdc)		20.5	21.0	21.5	Io=1A
电源过热保护 (°C)		--	105	--	
输出短路保护		关断电源输出，自动重新启动			
绝缘电阻 (MΩ)		100	--	--	500V 兆欧表
介质强度 (Vac)	输入对保护地	2500	--	--	漏电流 5mA，工频 50Hz， 1 分钟无击穿及闪络
	输出对保护地	2000	--	--	
	输入对输出	2500	--	--	
EMC 抗干扰		DL/T721-2013 标准			
工作温度 (°C)		-40	--	70	
储存温度 (°C)		-55	--	105	
相对湿度 (%)		0	--	90	(40±2) °C 相对湿度，无结露。
大气压力 (kPa)		85	--	110	
平均无故障时间 (h)		≥1×10 ⁵			室温条件下
外形尺寸 (mm)		125×65×25			金属外壳 (不含端子)
重量 (g)		240			
安装方式		直接安装，端子连接			

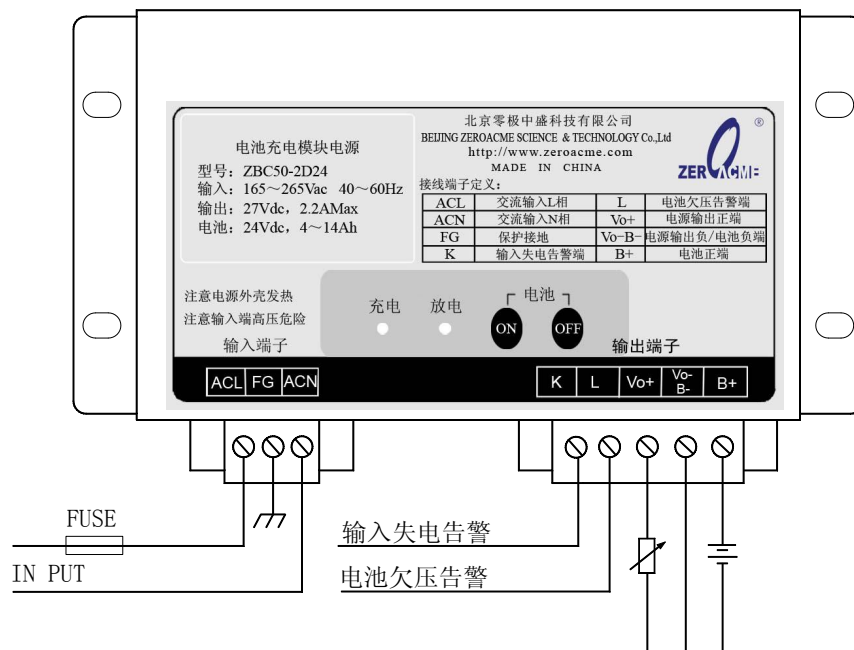
3、外形及安装尺寸 (单位: mm, 公差: GB/T 1804-2000 m 级)



4、端子定义

端子号	定义	说明	端子号	定义	说明
1	ACL	交流输入 L 相	5	L	电池欠压告警端
2	FG	保护接地	6	Vo+	电源输出正端
3	ACN	交流输入 N 相	7	Vo-/B-	电源输出负/电池负端
4	K	输入失电告警端	8	B+	电池正端

5、接线示意图



6、指示灯状态

充电，绿色，电池充电指示，电池充电时亮，电池放电或电池活化时熄灭；
放电，红色，电池放电指示，电池放电时亮，电池充电及电池放电结束时熄灭。

7、按键指示

电池 ON，轻触式按键，电池手动投入；
电池 OFF，轻触式按键，电池手动退出。

8、使用说明及注意事项

- 1、输出 K 端是输入失电告警端。在交流有电时，K 端对 Vo- 的电压为 0V~2.0V；当断开交流电时，K 端对 Vo- 的电压为电池电压；K 端不能做为负载输出端子。
- 2、输出 L 端是电池放电告警端。当模块工作正常或电池电压高于 22.5V 时，L 端对 Vo- 的电压为 0V~2.0V，当电池放电电压低于 22.5V 时，L 对 Vo- 的电压为电池电压；L 端不能做为负载输出端子。
- 3、在对电池充电时，充电指示灯（绿色）亮；当电池放电时，放电指示灯（红色）亮，当放电结束时，两灯均不亮。
- 4、本电源在交流有电时可对电池进行充电，同时为负载供电，当交流失电时，电池对负载放电，0 切换时间，当电池放电到告警点时，L 端对外告警，当电池放电到关断点时，电源切断电池的输岀，负载断电。当交流重新上电时，电源重新为电池充电。
- 5、本电源可对负载短时间提供 2.2A 的电流，适合于冲击负荷，当电源的电流不能满足负载的需要时，由电池提供电流，允许的最大电池放电电流为 5A。
- 6、输出请选用截面积大于 1.5mm² 的导线，输入端应加装 3A/250Vac（或 5A/250 Vac）保险。
- 7、本产品不具备输入过压保护功能，输入电压不得超过指标极限值。
- 8、为进一步降低输出纹波噪声，用户可在输出端并联 100~1000μF 电解电容和 1μF 独石电容。
- 9、本产品输出不允许并联工作。
- 10、长期存放时应把电源与电池断开，以免长期待机损坏电池。
- 11、本电源工作时外壳较热，最高可达 100℃，请在电源周围保留一定的缝隙保持空气流动利于散热，对温度敏感的装置尽量远离电源。

9、电池的使用

本电源可配用 4~14Ah 铅酸电池或胶体免维护电池，电池接在电源的电池端子（B+、B-）上，**负荷电流小于 5A 时**，负载接在电源输出端子上，**非经常性负荷最大电流超过 5A 时**，可直接接在电池上，此时电源的电池放电保护功能失效。

电池的均衡充电时间：（此充电时间为大约时间，只做参考，根据不同的电池充电时间会有不同）

电池容量（Ah）	4	6	8	10	12	14
充电时间（h）	7	10	15	18	22	26