

充电器规格书

Specification of Battery Charger

型号: ACT-1500SCD-VC2425

免维护电池充电器



制表:

审核:

核准:

1. 概述

General

此型号 280*143*76mm 的铝质外壳充电器能在输出 24Vdc/25A 的情况下工作，具有反接保护功能。
Battery Charger 80*143*76mm can work normally under 24Vdc/25A and with reverse polarity protection.

2. 主要参数

Main product specification

最大输出功率 Max.output power	输入电压 Input voltage	输出电压 Output voltage	误差范围 Combined Regulation(V)	输出电流 Output current	误差范围 Combined Regulation (A)
800W	220Vac	29.4Vdc	±0.3	25A	±1

3. 环境条件

Environmental condition

序号 No.	项目 Item	技术参数 Technical specification	备注 Remark
1	湿度 Humidity	5~95%	带包装 With package
2	海拔 Altitude	≤3000m	正常工作 Work normally

4. 技术特征

Electrical characteristics

4.1 输入特征:

Input characteristic

序号 No.	项目 Item	技术参数 Technical specification	备注 Remark
1	额定输入电压 Rated input voltage	220Vac	CE
2	电压输入范围 Input voltage range	200-240Vac	
3	频率 AC input voltage frequency	50Hz	
4	风扇 FAN	由充电器智能控制启动与停止	温控

4.2 输出特征和充电模式:

Output characteristic or charge stages

序号 No.	项目 Item	技术参数 Technical specification	备注 Remark
1	预充模式 Depth of charger	<24Vdc, 12.5±1A	
2	恒流快速模式 CC(constant current)	≥24Vdc, 25A±1A	
3	恒流普通模式 CC(constant current)	≥28.8Vdc, 16±1A	
4	恒压 CV(constant voltage)	29.4V±0.3V, 7.5~1.5A	25°C
5	转换电流 Transition Current	1.5A~2.5A	
6	效率 Power efficiency	≥88%	输入电压=230Vac, 额定负载 Vin=230Vac, rated load

4.3 保护特征:

Protection characteristics

序号 No.	项目 Item	技术参数 Technical specification	备注 Remark
1	限压保护 Software over voltage protection	充电器设置的最大输出电压不会超过电池的最大充电电压。 The charger software limits the maximum output voltage to a level suitable for the connected battery system.	
2	过压保护 Over voltage protection	是 Yes	
3	限流保护 Current limiting protection	是 Yes	
4	过载, 短路保护 Short circuit protection	当输出短路时充电器不能正常工作, 输出恢复正常, 充电器可自行恢复。 Short circuit protection should be automatically recovery after remove the condition.	
5	反接保护 Reverse polarity protection	当输出线接反后充电器不会工作, 直到使用者接正确后方可启动。 When output wires are reversely connected to the battery the charger will not operate and will work normally when DC wires are correctly connected.	

6	温度补偿 Temperature retrieve	是 Yes	4mV/°C
---	---------------------------------	----------	--------

4.4 充电指示

Charging indicator

状态	充电指示灯 (LED2)		
	红灯	黄灯	绿灯
待机状态	亮	灭	灭
充电 50%以下	慢闪 (1S 闪一次)	灭	灭
充电 50%-75%	灭	慢闪 (1S 闪一次)	灭
充电 75%-100%	灭	灭	慢闪 (1S 闪一次)
充满: 100%	灭	灭	亮

4.5 故障模式指示

故障名称	故障描述	状态显示 (LED 灯)
电池故障	电池电压过高 (>35V) 或过低 (<8V)	红、红、绿、绿 1Hz 交替闪烁
	电池错误 (使用电池不符)	
过温度保护	环境温度过高或风扇没有正常工作	红、红、红、绿 1Hz 交替闪烁
充电器故障	充电器内部电路故障或外接温度传感器损坏	红、绿、红、绿 1Hz 交替闪烁
输入电压异常 (可选)	市电电压过低或过高	红、绿、绿、绿 1Hz 交替闪烁

5.安全性&电池兼容性

Safety & EMC

序号 No.	项目 Item	标准 (或测试条件) Standard (or test condition)	备注 Remark
1	耐压测试 Electric strength test 输入-外壳 Input-shell	1500Vac/5mA/3S	无故障 No breakdown
2	绝缘电阻 Isolation resistance 输入-接地 Input-ground	$\geq 10\text{Mohm}@500\text{Vdc}$	
	输出-接地 Output-ground	$\geq 10\text{Mohm}@500\text{Vdc}$	
3	泄漏电流 Leakage current	$< 3.5\text{mA}$	$V_{in}=264\text{Vac}$
4	安全标准 Safety	通过 CE CE	
5	电池兼容性 EMC		
6	低电压测试 LVD	EN60335-1:2002+EN60335-2-29:2002	

备注：辨识 A：在技术要求范围内，充电器功能正常；

Remark: Discrimination A- Function OK under technical requirement range;

辨识 R：只有由外部干扰信号引起的保护装置（保险丝）损坏，整个设备在更换保护装置和重设运行参数后才能正常工作，因机械性损坏和设备故障的设备却不能。

Discrimination R- Physical damage or failure of equipment are not allowed, but damage of protection device (fuse) caused by interference signal of outside is allowed, and the whole equipment can work normally after replacement of protection device and reset of running parameter

6.环境测试要求

Environmental testing requirements

序号 No.	项目 Item	技术参数 Technical specification	备注 Remark
1	最高工作温度 High temperature ambient operating	+40°C	性能正常 Features OK
2	最低工作温度 Low temperature ambient operating	-10°C	性能正常 Features OK

3	最高存储温度 High temperature storage	+70°C	在恢复正常温度 2 小时后，充电器能正常工作。 Work normally after recovery under normal temperature for 2 hours
4	最低存储温度 Low temperature storage	-40°C	在恢复正常温度 2 小时后，充电器能正常工作。 Work normally after recovery under normal temperature for 2 hours
5	随机振动 Random vibration	20Hz to 2000Hz 3Grms 20hours per axis	
6	重复震动 Repetitive shock	40g peak 3 orthogonal axes, 3+ and 3- in each axis, 11ms pulse width	
7	热冲击 Thermal shock	-35°C to 75°C, < 3min transition, 2.5hours dwell, 200cycle	
8	跌落测试 Drop test	BS EN60068-2-32:1993 TEST ED: free fall appendix B	

7.机械特征

外壳材质: 铝

外壳尺寸: 长*宽*高=280*143*76mm

Outline dimension: L*W*H=280*143*76

Input socket: meets IEC standard

电源线: 1.5 米长

AC wires: 1.5m length

输出线: 1.6 米长DC

wire: 1.0m length 净

重:3.6 千克

Net Weight: 3.6Kg

8.包装，运输方式和存储方式

Package, transportation & storage

8.1 包装:

Package:

8.1 包装:

Package:

包装盒内有产品名称，型号，生产厂家名称，安全标准，序号以及使用说明书。

There is product name, model, name of manufacturer, safety approval, serial number and User Manual.

8.2 运输方式:

Transportation:

适用于货车装运，产品需放在阴处，装卸时请小心。

Suit for transportation by truck, the products should be shielded by tent from sunshine, and loaded and unloaded carefully.

8.3 存储方式:

Storage:

当产品不使用时,应放在包装盒内。仓库温度应在 $-40\sim 70^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $5\sim 95\%$,并且仓库内不能有有害气体,易燃品,爆炸品,腐蚀性等化学物品及强有力的机械震动、冲击和磁场影响。包装盒需放在距离地面至少 20cm 高,距离墙,热源,和通风口 50cm 远。充电器在此种存储条件下可以放两年,超过两年须重新检测。充电器必须每三个月通电一次,通电时间应不少于 0.5 小时。

Products should be stored in package box when it is not used. And warehouse temperature should be $-40\sim 70^{\circ}\text{C}$, and relative humidity is $5\sim 95\%$. In the warehouse, there should not be harmful gas, inflammable, explosive products, and corrosive chemical products, and strong mechanical vibration, shock and strong magnetic field affection. The package box should be above ground at least 20cm height, and 50cm away from wall, thermal source, and vent. Under this requirement, product has 2 years of storage period, and should be rechecked when over 2 years.

9.可靠度需求

Reliability requirements

MTBF (标准,环境温度,负载要求) $\geq 50\text{K}$ 小时;

MTBF (standard, environmental temperature, load requirement) $\geq 50\text{K}$ hours;

测试条件: 25°C ,满载,测试通过值。

testing condition: 25°C , full load, testing proved value.

10. 充电曲线

Charging curve

