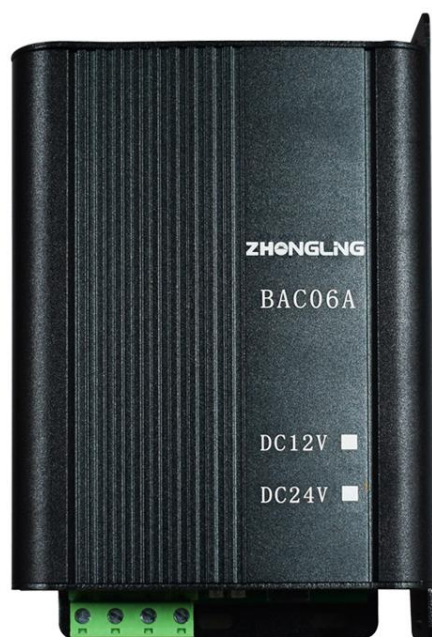


ZHONGLING

开关型蓄电池充电器 用户手册



众凌科技（中国）有限公司
ZHONGLING TECHNOLOGY(CHINA)LIMITED

目 次

| | |
|---------------------|---|
| 前言..... | 3 |
| 1 概述..... | 4 |
| 2 性能特点..... | 4 |
| 3 充电原理..... | 4 |
| 4 参数规格..... | 5 |
| 5 设置..... | 6 |
| 5.1 电压调节..... | 6 |
| 5.2 电流调节..... | 6 |
| 6 操作说明..... | 6 |
| 6.1 面板图说明..... | 6 |
| 6.2 常见故障处理..... | 6 |
| 6.2.1 故障判断..... | 6 |
| 6.2.2 更换保险操作步骤..... | 7 |
| 7 外形及安装尺寸..... | 7 |
| 8 选型..... | 7 |

前 言

ZHONGLING 是众凌的商标

不经过本公司的允许，本文档的任何部分不能被复制(包括图片及图标)。
本公司保留更改本文档内容的权利，而不通知用户。

公司地址：中国.福建省宁德福安市王基岭

A23-2电话：+86-593-6977655

传真：+86-593-6977655

网址：<http://www.zhonglingkeji.com>

1 概述

BAC06A蓄电池充电器采用最新开关电源器件，专门针对发动机起动用的铅酸蓄电池的充电特性而设计，适合于铅酸电池的长期补充充电(浮充)。对12V的充电器最大输出电流为6A，对24V的充电器最大输出电流为3A。

2 性能特点

产品有以下特点：

- 采用开关电源式结构，输入交流电压范围宽，体积小，重量轻，效率高。
- 采用二阶段充电法(即先恒流后恒压方式)自动充电，充分按照蓄电池充电特性进行充电，可防止铅酸蓄电池过充电，能最大程度提高电池寿命。
- 具有短路及接反保护功能。
- 充电电压、电流值均可在现场通过电位器调节。
- 状态 LED 显示：电源指示，充电指示。
- BAC06A 采用卧式安装方式，安装简单方便。

3 充电原理

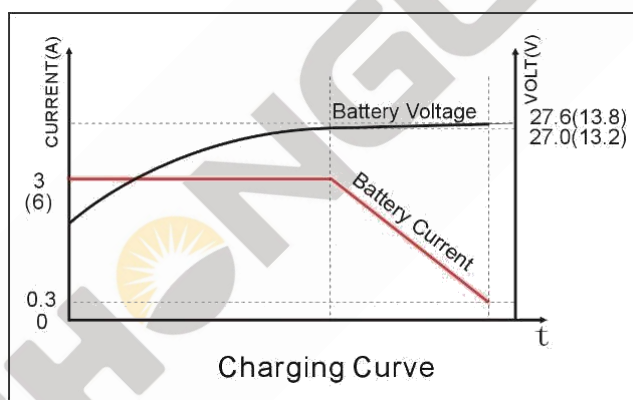


图1 充电原理图

按照蓄电池充电特性进行充电，采用二阶段充电法，充电模式是“恒电流型”，即在蓄电池的端电压低于预设值前，充电为恒流充电；在蓄电池的端电压高于预设值后，充电电流随蓄电池的端电压升高而逐渐减小，直至达到预设电流值后转为浮充模式，这时充电电流逐渐减小，电池端电压也逐渐升高达到预设恒压值，当充电电流小于0.3A时电池已基本充满(充电指示灯灭)，此后充电电流仅抵消蓄电池的自放电，且长时间充电亦对电池无害，即充电器既可维持蓄电池的充满状态，又能确保蓄电池的使用寿命。

4 参数规格

表2 产品参数

| 类别 | 项目 | 12V | 24V |
|------|----------|---|--------------|
| 输入特性 | 标称交流输入电压 | AC (95~280)V | |
| | 最大交流输入电压 | AC (90~305)V | |
| | 交流频率 | 50Hz/60Hz | |
| | 最大输入电流 | 2A | |
| | 最大效率 | 85% | |
| 输出特性 | 充电电流范围 | 4A~6A, 误差±2% | 2A~3A, 误差±2% |
| | 出厂充电电流 | 6A | 3A |
| | 最大输出功率 | 85W | |
| | 最小输出电压 | 7.5V | |
| | 空载输出电压 | 13.8V, 误差±1% | 27.6V, 误差±1% |
| | 空载功耗 | <3W | |
| 绝缘性能 | 绝缘电阻 | 输入与输出、输入与外壳均为DC500V 1min 条件下, 绝缘电阻 $R_L \geq 500M\Omega$ | |
| | 绝缘电压 | 输入与输出、输入与外壳均为AC1500V 50Hz 1min 条件下, 漏电流 $I_L \leq 3.5mA$ 。 | |
| 工作环境 | 工作温度 | (-30~+55)°C | |
| | 储存温度 | (-40~+85)°C | |
| | 工作湿度 | 20%RH~93%RH(无凝露) | |
| 外形结构 | 重量 | 0.65kg | |
| | 尺寸 | 148mm×95mm×55mm (长×宽×高) | |

5 设置

5.1 电压调节

在现场调节电压时，需将电池从充电器断开，一边测量充电器输出电压，一边调节电压电位器(VOLT)，直到合适的值。

5.2 电流调节

输出接通蓄电池组，在充电电压不高于25.0V(12.5V)时测量充电电流，通过调节电流电位器(AMP)，设置合适的充电电流。也可按电流电位器刻度估算输出电流大小。

6 操作说明

6.1 面板图说明

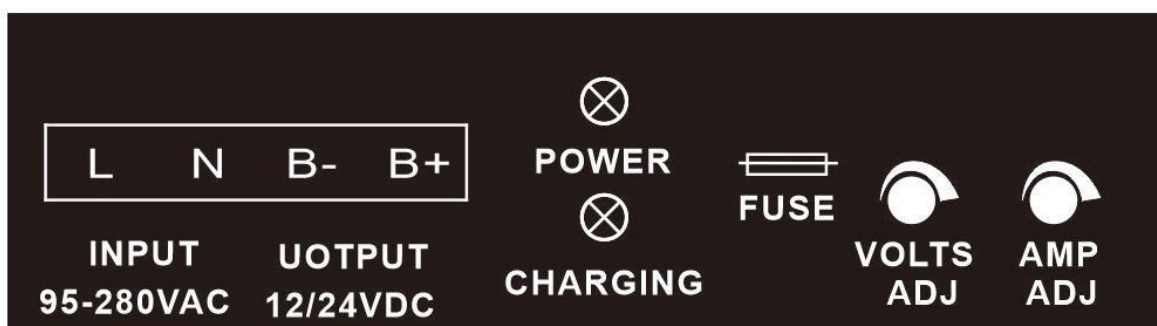


图2 面板图

- 端子 L、N 接交流 220V，用BVR1mm² 多股铜线。
 - 端子B+、B-接蓄电池+、-极，用BVR1.5mm² 多股铜线。
 - POWER: 电源指示灯，当充电器正常工作时，点亮。
 - CHARGING: 充电指示灯，当充电电流大于 0.3A 时点亮。
 - VOLT: 充电电压调节电位器。
 - AMP: 充电电流调节电位器。
 - 输出保险 FUSE 为 10A 保险，输出接反后，此保险将会被烧断，这时无输出电压，纠正输出接线，更换保险后即正常工作。
- 注1: 充电器内部输出接有二极管和限流电路，充电器可和发动机上的充电发电机并联使用，在起动时不需要断开充电器。
- 注2: 在发电机组上应用时，因充电电流较大，会在充电线上产生电压降，因此建议充电线单独接到电池端子上，以免影响传感器采样精度。

6.2 常见故障处理

6.2.1 故障判断

充电器出现输出端短路、蓄电池接反等异常情况，可能导致充电器输出保险烧坏；此种情况下接通交流输入电源后，充电器绿色LED指示灯点亮，但输出端无输出电压，取出输出端保险管后，可用肉眼观察保险管内部保险丝是否烧断，条件允许的话可使用万用表测量保险管好坏。

- a) 输出端 10A 保险烧坏，只需更换相同容量保险即可。
- b) 输出保险没有烧坏或更换保险后，充电器仍无输出，需要返厂维修。
- c) 保险烧坏紧急处理方法，使用导电金属线，短接烧坏的保险丝，稍后再更换合适保险。

6.2.2 更换保险操作步骤

- d) 用一字螺丝刀稍用力向里压，同时逆时针回拧一下即可，然后将其抽出。
- e) 抽出后更换新保险，再将其塞入保险座内，然后用一字螺丝刀稍用力向里压，同时顺时针拧一下即可。

注：不合适的操作或用力过大都可能会损坏保险座。

7 外形及安装尺寸



图3 安装尺寸图

8 选型

BAC06A充电器定货时根据安装方式以及电压档位选择充电器，型号见表3。

表3 充电器选型表

| 型号 | 安装方式 | 蓄电池类型 | 额定输出电流 |
|------------|------|-------|--------|
| BAC06A-12V | 卧式 | 12V | 6A |
| BAC06A-24V | 卧式 | 24V | 3A |