

ZHONGLING

BAC03A-12V

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 操作说明..... | 5 |
| 6 外形及安装尺寸..... | 6 |



前 言

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

BAC03A 12V 蓄电池充电器采用最新开关电源器件，专门针对发动机启动用的铅酸蓄电池的充电特性设计，适合铅酸电池的长期补充充电(浮充)。此充电器适用于12V的蓄电池组。

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。
- 内置电流保护电路，当输出过流、短路及接反时可以有效保护充电器，并以电源指示灯和充电指示灯快速闪烁作为警报。
- 适用于 12V 蓄电池组充电，额定充电电流为 3A。
- 外置 LED 状态显示：绿色电源灯指示，红色充电灯指示。

3 充电原理

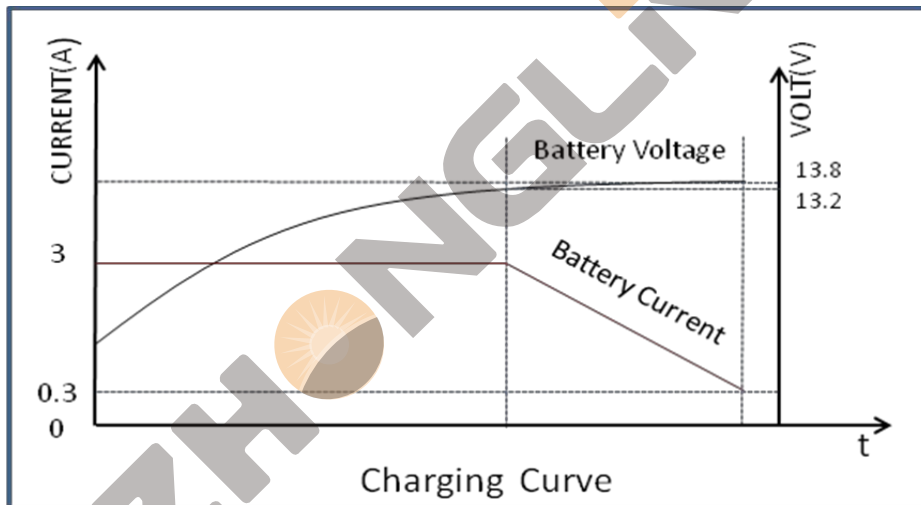


图1 二段式充电曲线图

按照蓄电池充电特性进行充电，采用二段式充电法。第一阶段充电模式是“恒流模式”，即在蓄电池的端电压低于预设值前，充电为恒流充电；第二阶段充电模式是“浮充模式”，即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，此时充电转为浮充充电。进入充电模式充电指示灯亮，当充电电流小于0.3A，电池端电压也逐渐升高达到预设恒压值时，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 |
|------|------------|---|
| 输入特性 | 标称交流输入电压范围 | AC (100~240)V |
| | 最大交流输入电压范围 | AC (90~280)V |
| | 交流频率 | 50Hz/60Hz |
| | 最大输入电流 | 1A |
| | 效率 | >80% |
| 输出特性 | 额定充电电流 | 3A |
| | 充电电流误差 | ± 2% |
| | 最大输出功率 | 42W |
| | 空载输出电压 | 13.8V 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 $R_L \geq 50M\Omega$ |
| | 绝缘电压 | 输入与输出、输入与外壳均为 AC1500V 50Hz 1min 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) |
| | 储藏湿度 | 10%RH~95%RH(无凝露) |
| 外形结构 | 重量 | 0.38kg |
| | 尺寸 | 125mm×80mm×40mm (长×宽×高) |

5 操作说明

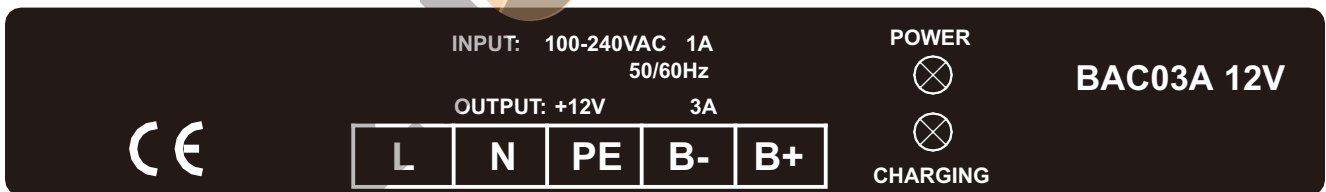


图2 BAC03A 12V 面膜图

- 端子 L、N 接交流（100-240）V，用BVR1mm² 多股铜线。
- 端子B+、B-接蓄电池+、-极，用BVR1.5mm² 多股铜线。
- 端子PE 内部已与外壳相连，是接地端子。
- 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，当蓄电池充满电时，充电指示灯熄灭。

注1：1)此充电器内部输出接有二极管和限流电路，因此充电器可以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2：2)在发电机组上应用时，因充电电流较大，会在充电线上产生压降，因此建议将充电线单独接到电池端子上，以免影响传感器采样精度。

6 外形及安装尺寸

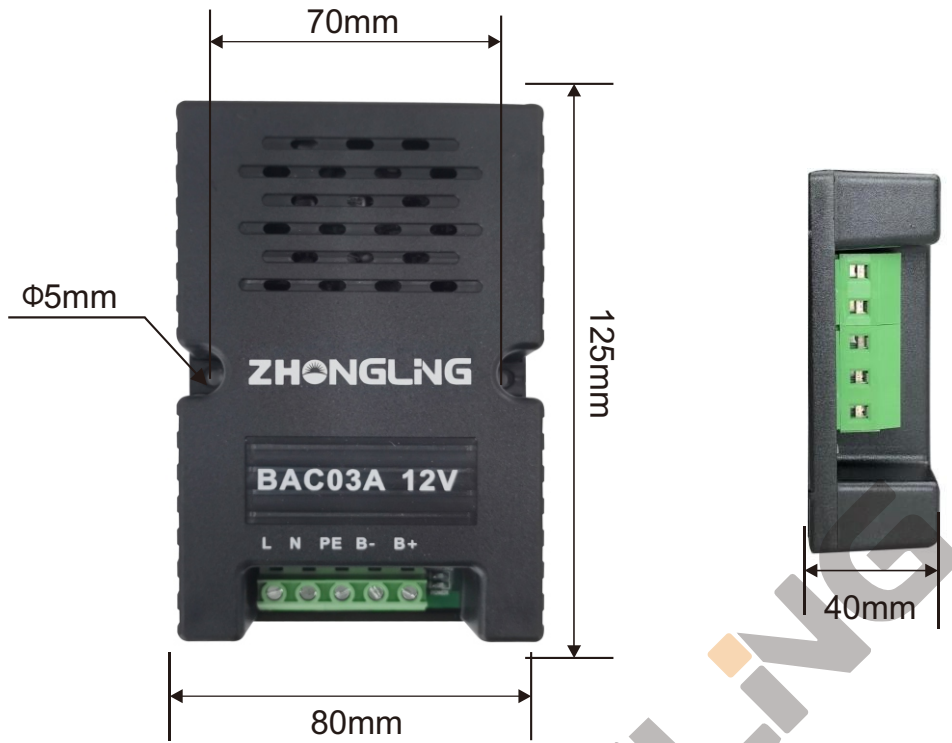


图3 BAC03 12V 安装尺寸图