



SmartGen
ideas for power

BAC2405CF

蓄电池充电器

用户手册



郑州众智科技股份有限公司

SMARTGEN (ZHENGZHOU) TECHNOLOGY CO., LTD.



目 次

前言.....	2
1 概述.....	3
2 性能特点.....	3
3 充电原理.....	3
4 参数规格.....	4
5 操作说明.....	4
6 外形及安装尺寸.....	5

SmartGen



前 言



是众智的中文商标

SmartGen是众智的英文商标

SmartGen — Smart 的意思是灵巧的、智能的、聪明的，Gen 是 generator(发电机组)的缩写，两个单词合起来的意思是让发电机组变得更加智能、更加人性化、更好的为人类服务。

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.河南省郑州市高新技术产业开发区金梭路 28 号

电话：+86-371-67988888

+86-371-67981888

+86-371-67991553

+86-371-67992951

+86-371-67981000(外贸)

全国免费电话：400-0318-139

传真：+86-371-67992952

网址：<http://www.smartgen.com.cn/>

<http://www.smartgen.cn/>

邮箱：sales@smartgen.cn

表1 版本发展历史

日期	版本	内容
2016-03-05	1.0	开始发布

1 概述

BAC2405CF开关型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而设计，适合于24V铅酸电池的长期补充充电(浮充)。最大输出电流为5A。

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。
- 采用二段式充电法自动充电，充分按照蓄电池充电特性而设计的，可防止铅酸蓄电池过充，能最大程度提高电池寿命。
- 内置输出电流保护电路，当输出过流、短路及接反时可以有效保护充电器，并在过流、短路、接反现象排除后自动恢复输出。
- 具有市电失败报警接口，当交流输入断电时，报警端口即刻闭合。
- 适用于 24V 蓄电池组充电，最大输出电流 5A。
- 状态 LED 显示：浮充状态指示，充电电流指示。

3 充电原理

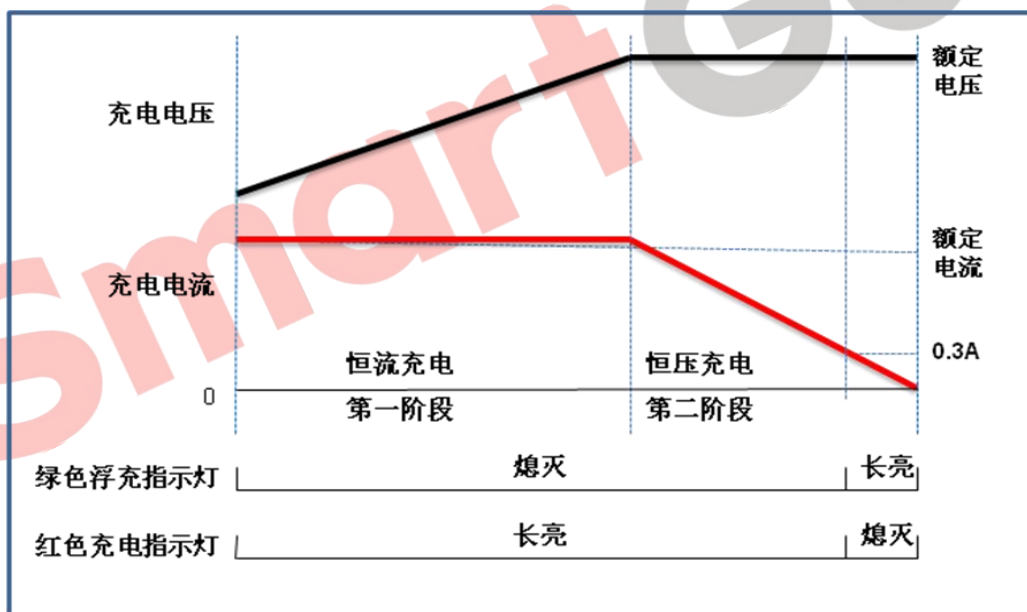


图1 二段式充电曲线图

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“恒流充电”，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“恒压充电”，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。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	24V
输入特性	标称交流输入电压	AC(100~277)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	2.5A
	效率	>75%
输出特性	空载电压	27.6V±1%
	充电电流	5A±2%
	最大输出功率	135W
	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 $RL \geq 100M\Omega$
	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 $IL \leq 3.5mA$ 。
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	0.67kg
	外形尺寸	143mm×92mm×53mm (长×宽×高)

5 操作说明



图2 BAC2405CF 面膜图

表3 接线说明

标识	功能	描述
L	交流输入接线端子	端子L、N接交流(100~277)V，建议使用大于 $BVR1.0mm^2$ 多股铜线。
N		
CF	充电失败报警端子	内部通过容量为1A的继电器常闭触点同B-连接。
B-	充电器输出负极	接蓄电池负极，建议使用大于 $BVR2.0mm^2$ 多股铜线。
B+	充电器输出正极	接蓄电池正极，建议使用大于 $BVR2.0mm^2$ 多股铜线。
FULL CHARGED	绿色LED指示灯	充满指示灯
CHARGING	红色LED指示灯	充电指示灯

注：充电器输出端内部接有10A保险管，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。



6 外形及安装尺寸

单位: mm

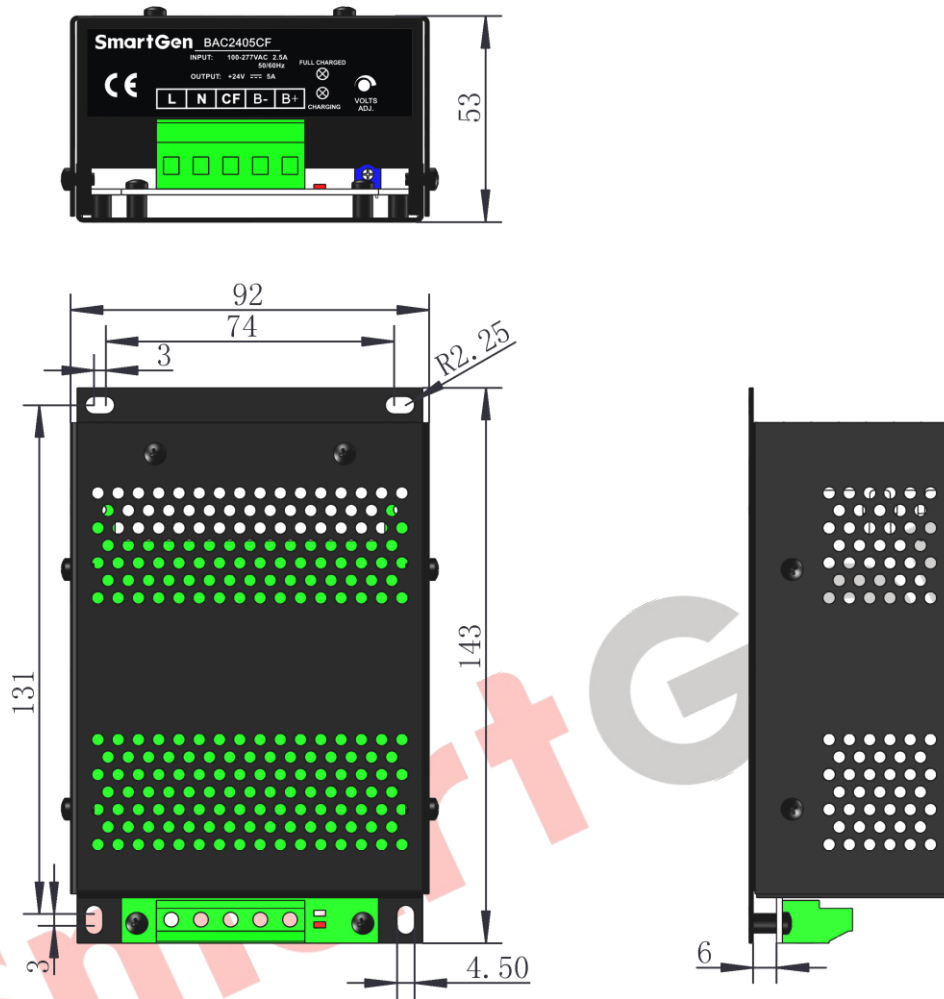


图3 BAC2405CF 安装尺寸图