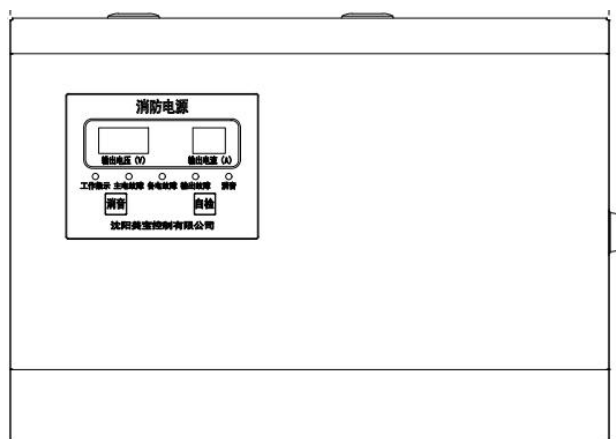


# USC5630

## 消防电源

### 使用说明书



# 目录

一、概述	1
1. 产品特点	1
2. 品种、规格	1
3. 型号的组成及其代表意义	1
4. 使用环境条件	1
5. 工作条件	1
二、安全使用注意事项	2
1. 生产日期	2
2. 一般情况的安全使用方法	2
3. 容易出现错误的使用方法	2
4. 错误使用、操作可能造成的伤害	2
5. 其他安全警示事项	2
三、结构特征与工作原理	3
1. 总体结构及其工作原理、工作特征	3
2. 主要部件或功能单元的结构、作用及其工作原理	3
3. 故障报警功能	4
四、技术特性	6
五、尺寸(单位:mm)	6
六、安装、调试	7
七、使用、操作	7
1. 使用前的准备和检查	7
2. 停机的操作程序、方法	7
八、故障分析与排除	7
九、安全保护装置及事故处理	7

# 一、概述

## 1.产品特点

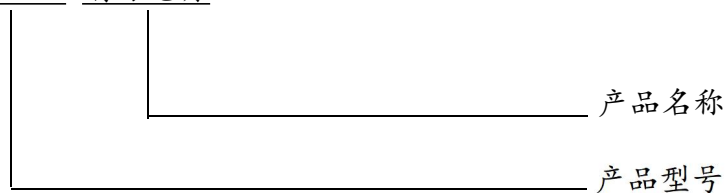
USC5630 型消防电源，是为解决现场设备供电问题而开发的电源产品。消防电源可将市电 AC220V 转为 DC26.4V 输出，同时具有备电，在主电故障时自动切换到备电，保证设备正常工作。主电源恢复后，可自动切换回主电源，同时对备用电源进行充电。为保证备用电源可循环使用，设置了备用电源过放电保护功能。消防电源可通过数码管实时显示输出电压值和电流值，并可通过指示灯和音响报主电故障、备电故障、输出故障，同时可对面板各器件进行自检。

## 2.品种、规格

USC5630 消防电源

## 3.型号的组成及其代表意义

USC5630 消防电源



## 4.使用环境条件

工作环境温度	-10℃~55℃
相对湿度	≤ RH 93 %

## 5.工作条件

给本产品提供的主电源必须满足：AC187~242V，50Hz

## 二、安全使用注意事项


### 1. 生产日期

见产品铭牌


### 2. 一般情况的安全使用方法

给本产品提供的主电源必须满足：AC187~242V，50Hz

### 3. 容易出现错误的使用方法



	<p>请不要在超过容许工作环境参数的场所、有可燃可爆及腐蚀性气体的场所或淋雨的所使用本机器。</p>
---	--

### 4. 错误使用、操作可能造成的伤害

	<p>除经过培训的专业技术人员以外，请不要分解本机或用手触摸机器内部，可能造成触电或主机故障。</p>
---	---

### 5. 其他安全警示事项

为了安全及正确使用本产品，防止您或他人受到伤害，防止本产品因不正确使用受到损坏，本说明书在正文中使用了以下警示符号，请您充分理解这些警示符号的含义，并牢记其警示的内容。

	<p>警告 如忽视该符号警示的内容，可能会给您及他人遭受重伤或致残，或使本产品损坏。</p>
	<p>表示[注意]</p>

## 三、结构特征与工作原理

### 1. 总体结构及其工作原理、工作特征

面板上共包括一个 3 位数码管，一个 2 位数码管，5 个指示灯和 2 个按键，如图所示：



### 2. 主要部件或功能单元的结构、作用及其工作原理

#### 2.1 指示灯

面板上指示灯共 5 个，功能如下：

- [工作指示]：绿色灯光，常亮时表示主电工作，闪烁时表示备电工作。
- [主电故障]：黄色灯光，无主电或主电电压低于备用电源电压时，指示灯常亮。
- [备电故障]：黄色灯光，无备电或备用电源欠压时，指示灯常亮。
- [输出故障]：黄色灯光，电源输出端发生开路、短路、过载时，指示灯常亮。
- [消音]：绿色灯光，在有声时按消音键后点亮，消音状态下故障解除或蜂鸣器再次响起时，消音指示灯自动熄灭。

#### 2.2 运行状态显示部分

消防电源状态显示共有 5 个指示灯：

- [工作指示]灯：绿色指示灯，常亮表示主电工作，闪烁表示备电工作。
- [主电故障]灯：黄色指示灯，无主电输入或主电电压低于备用电源电压时常亮。
- [备电故障]灯：黄色指示灯，无备电输入或备用电源欠压时常亮。
- [输出故障]灯：黄色指示灯，电源输出端开路、短路、过流时常亮。
- [消音]灯：红色指示灯，有故障且音响发声时按消音键常亮。

#### 2.3 数码管显示部分

消防电源使用数码管显示输出电压值和电流值。

- [3 位数码]管：显示输出电压值；
- [2 位数码]管：显示输出电流值。

## 2.4 按键操作部分

共 2 个按键，完成消防电源具有的各项功能操作。

- [消音]键：可停止故障音，但有新的故障时，会再次发出音响。
- [自检]键：按下后对面板指示灯、数码管、音响器件进行自检。

## 2.5 音响部分

• [1 个音响器件]：当发生主电故障、备电故障、输出故障（开路、短路、过流）时，音响发出声音，可通过消音键停止发声。

## 2.6 内部开关部分

共 4 个开关，对主、备电输入及电源输出进行开关控制

- [主 电]开关：控制主电启停。
- [备 电]开关：控制备电启停。
- [输 出]开关：控制电源输出启停。
- [备电强启]开关：无主电时，强启备电工作。

## 2.7 接口部分

3 个对外接口（包含一组继电器输出接口）

- [继电器输出]接口：一组常开常闭点，故障时动作。
- [AC220V 输入]接口：主电源 AC220V 输入接口。
- [电源输出]接口：电源输出，连接其他设备。

4 个内部接口

- [AC220V 输出]接口：连接开关电源输入端
- [主电输入]接口：连接开关电源输出端。
- [备电输入]接口：连接蓄电池。
- [音响器件]接口：连接音响器件。

## 3.故障报警功能

### 3.1 主电故障

主、备电源同时开启后，当主电断开或低于备用电源电压时，主电故障灯常亮，音响发声；主电源恢复后，主电故障灯熄灭，音响停止发声。故障发声时按消音键可消音。

### 3.2 备电故障

主、备电源同时开启后，当备用电源断开时，备电故障灯常亮，音响发声；备用电源恢复后，备电故障灯熄灭，音响停止发声。故障发声时按消音键可消音。

### 3.3 输出故障

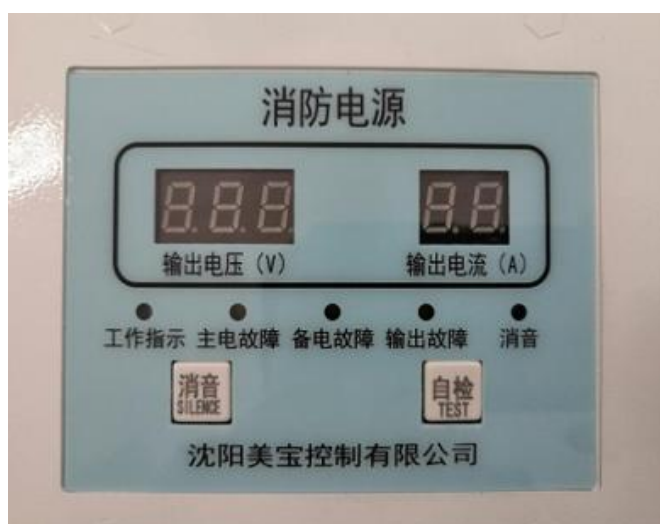
当输出端开路、短路、过流时，输出故障灯常亮，音响发声；输出端正常时，输出故障灯熄灭，音响停止发声。故障发声时按消音键可消音。

### 3.4 备电欠压

仅备用电源工作，当备用电源电压低于 21.6V 时，输出故障灯常亮，音响持续发声 30min；备用电源欠压后，接通主电源对备用电源充电至 21.6V 以上恢复正常后，输出故障灯熄灭，音响停止发声。故障发声时按消音键可消音。

### 3.5 结构及安装说明

#### 3.5.1 面板示意



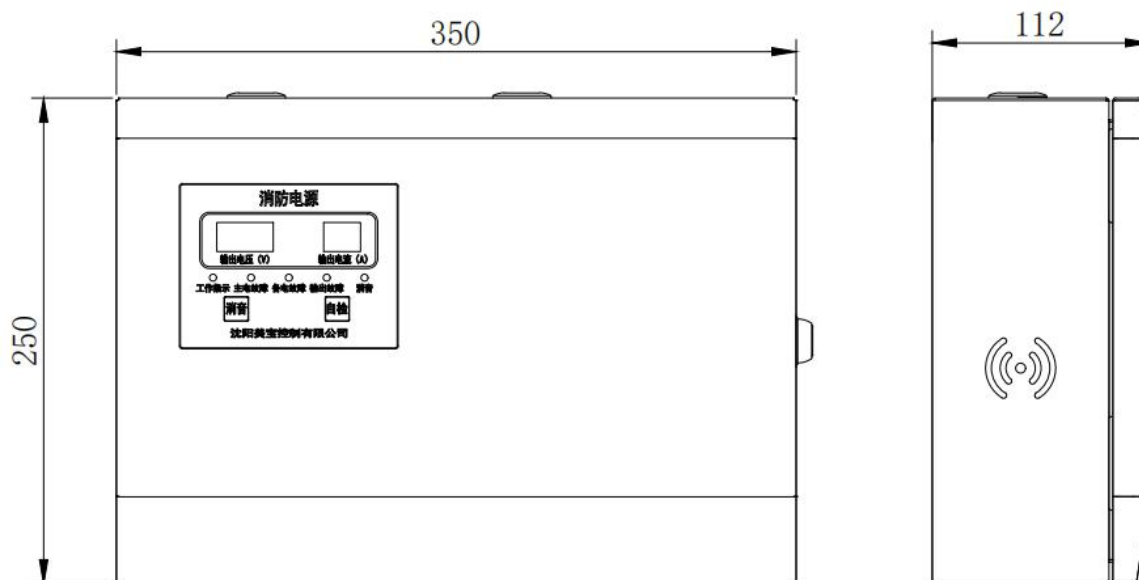
#### 3.5.2 内部结构



## 四、技术特性

名称/型号		消防电源 USC5630
供电电源	主电源	AC187~242V, 50Hz
	备电源	两节 12V 7Ah 蓄电池 (串联)
输出电压		空载: 26.4V
工作环境温度		-10℃~55℃
相对湿度		≤ RH 93 %
外型尺寸		350mm × 250mm × 112mm

## 五、尺寸(单位:mm)



USC5630 消防电源




## 六、安装、调试

产品采用壁挂式安装，具体安装步骤如下：

- 在墙上预先水平安装两个膨胀管，配用 ST3.9 自攻螺钉，间距 316mm；
- 直接利用消防电源底壳的两个葫芦孔，将消防电源挂在自攻螺钉上，随后带上螺母拧紧即可。

## 七、使用、操作

### 1.使用前的准备和检查

	通电前请检查本产品与现场设备连线是否已接好，并确认连线无短路、断路和接地现象，否则设备无法正常工作，严重可能会损坏本产品及现场设备。
---	--

### 2.停机的操作程序、方法

停机时先关闭消防电源的“备电”开关，再关闭“主电”开关。

## 八、故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
1、主电故障	无主电或主电电压低于备电电压。	测量主电电压情况，判断主电是否正常。
2、备电故障	无备电或备电欠压（备电故障灯常亮）。	测量备电电压情况，判断备电是否正常。
3、输出故障	1、输出端与设备连接开路。 2、输出端接线或设备短路。 3、输出端连接的设备功率过大。	1、恢复输出端与设备连接线。 2、输出端连接的设备进行调整。 3、排除短路线路。

## 九、安全保护装置及事故处理

消防电源的接线端子处均设置有接线保护盖，使用时首先确认保护盖处于关闭状态。使用过程中禁止开启接线端子保护盖，防止触电危险。