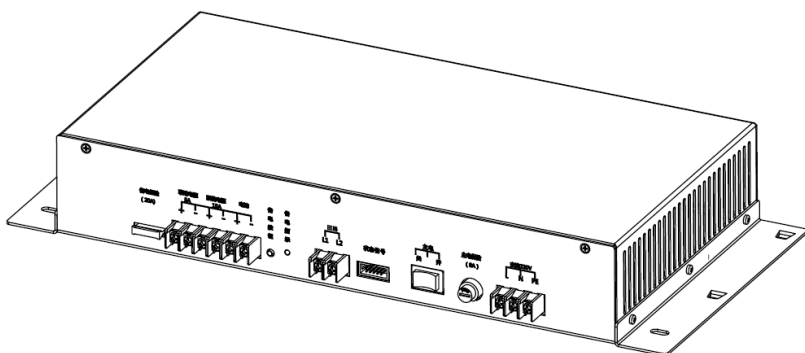


——产品使用前请详细阅读使用说明书——

BYF-PC20L 消防电源

安装使用说明书



柏宜照明（上海）股份有限公司

2021 年 05 月

目 录

1. 概述	1
2. 技术特性	1
3. 结构特征	3
4. 安装方法	3
5. 使用与操作	4
6. 故障分析与排除	4
7. 安全保护装置及事故处理	4
8. 保养与维修	5
9. 包装、贮存	5
10. 开箱及检查	5
11. 售后服务	5

1. 概述

本电源完全参照《消防联动控制设备通用技术条件》消防电源技术要求制作。

1.1 产品特点

- 电源采用盒式结构，体积小方便安装在机柜内部。
- 电源由交流 220V 和蓄电池两路供电，组成不间断输出电源，主电正常时主电优先输出，主电故障时自动切换到备电供电。
- 电源具有备电管理功能：可自动给备电充电、极限放电后保护。

1.2 主要用途及使用范围

- 本电源是与火灾报警控制器、火警广播系统或火警电话通信系统相配套的。

1.3 使用环境及工作条件

- 环境温度：0~+40℃ 相对湿度：≤85% 气压：860~1060 毫巴
- 储存温度：0~+40℃

2. 技术特性

2.1 主要性能：

- 输出过压保护功能
- 输出过流保护功能
- 自动给备电充电功能
- 备电过放电保护及报警功能

2.2 主要参数：

- 1) 主电工作电压：AC187V-AC242V 50Hz
- 2) 备电工作电压：DC21-DC28V
- 3) 浮充电压：DC27.5V(Typ)
- 4) 均充电流：2A(Typ)
- 5) 主电欠压：AC165V±AC20V
- 6) 备电极限放电保护值：DC21V±1V

7) 输出回路规格

产品型号	联动电压	联动电流	系统电压	系统电流
BYF-PC20L	27.5V(Typ.)	5A(Max)	27.5V(Typ.)	15A(Max)

8) 输出电压噪声

产品型号	纹波噪声	尖峰噪声
BYF-PC20L	≤300mV	≤600mV

1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入 220Vac，额定负载，25℃环境温度下进行量测。

2. 纹波和噪声测量方法：使用一条 12" 双绞线，在 20MHz 带宽下测试，同时终端要并联 0.1uF 和 47uF 的电容。

3. 电源被视为控制器内元件的一部分，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。

9) 绝缘/耐压

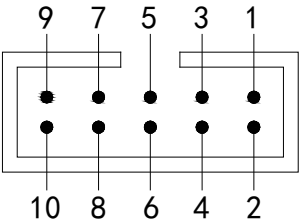
	输入对机壳	输出对机壳
绝缘电阻	$\geq 50\text{M}\Omega$	$\geq 20\text{M}\Omega$
耐压/10mA/60S	AC1500V(需拆除气体放电管)	AC500V

2.3 通讯方式

2.31：状态口通讯

电源 S 信号	工作状态	端子	备注
主电工作信号	‘1’：主电工作 ‘0’：主电故障	1	AC 220V 交流电输入正常，电源处于主电工作输出状态。
备电故障信号	‘1’：备电故障 ‘0’：备电正常	4	蓄电池连线发生短路或与电源断路的情况。
联动故障信号	‘1’：联动故障 ‘0’：联动正常	5	联动输出短路或超载为故障。
信号地端		9、10	

‘0’ 表示低电平， ‘1’ 表示高电平



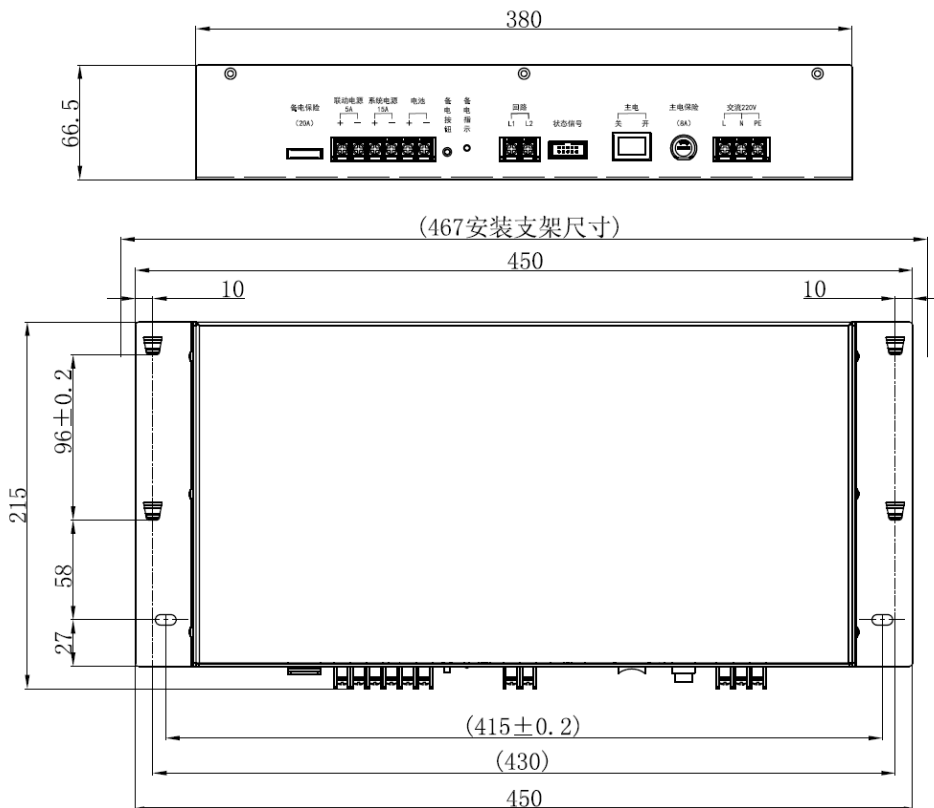
信号端子图

2.32：回路通讯

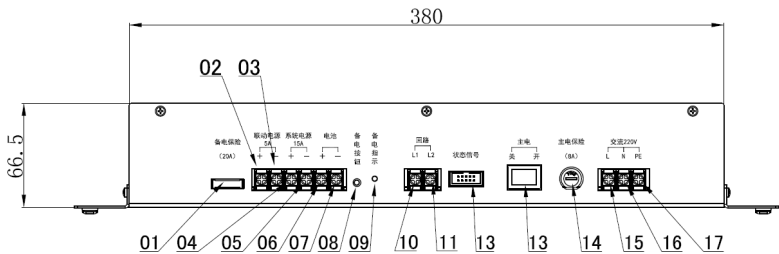
回路通讯依据客户要求。

3. 结构特征

3.1 外形及安装尺寸（单位:mm）



3.2 端子图



端子位号对应表

01-备电保险	02-联动电源+	03-联动电源-	04-系统电源+
05-系统电源-	06-电池+	07-电池-	08-备电按钮
09-备电指示	10-回路L1	12-回路L2	13-状态信号
13-主电开关	14-主电保险	15-交流220V L	16-交流220V N
17-PE			

3.3 重量： 3.4Kg

4. 安装方法

设备安装后，参考端子图正确接线，开机前应把端子罩扣上防止触电。

- 主电 AC220 接三线端子的 L（15）、N（16）、PE（17），PE 接大地。
- 两节 12V 电池串联接端子的电池+（06）和电池-（07），极性不要接反。
- 备电按钮(08), 备电指示(09), 在无主电时，按下按钮待备电指示灯亮后松手即可启动备电（备电电压需大于 DC24V），反之关闭备电，在有主电时按下备电按钮无动作。

5. 使用与操作

5.1 运行操作

投上主电后，系统有 27 V(Typ)输出，之后联动有 27 V(Typ)输出，在主备电无异常状态下电源开始给备电充电，备电电压高于 27.5V(Typ)，则电池进入浮充状态，在有备电的情况关主电，电源转到备电工作，当备电电压低于 21V±1 V 时，电源自动切断所有输出，同时有故障声告警。

6. 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
系统报备电故障	电池回路短路、开路	排除电池的短路和开路故障即可。
	电池放电时间短	更换电池。

输出电压低	输出电流超过额定电流	电源发出嘶嘶响声，表现为电源输出接线或所接设备有短路故障，断开电源输出线开机恢复正常。检修线路即可。
	电源损坏带载能力差	返回厂家修理。

7. 安全保护装置及事故处理

- 7.1 设备设有保险管，内部出现短路故障时会切断供电电源，避免故障面扩大；
- 7.2 保险管损坏，观察损坏情况，如果保险管内部的保险丝只是轻微断开，可更换同容量的保险管；如果保险管发黑或炸碎，说明设备内部有严重短路故障，请把设备返回本公司修理。

8. 保养与维修

长期停放使用时，应切断系统内各设备电源开关。

9. 包装、贮存

- 9.1 包装标志应包括怕雨、向上、易碎物品的包装储运的图形标志；
- 9.2 包装应按规定方向装入包装箱内，箱内应具有防震措施；
- 9.3 本设备应存贮在温度 $0\sim+50^{\circ}\text{C}$ ，无凝露，环境中不应含有腐蚀性气体。

10. 开箱及检查

- 10.1 设备从包装箱内取出，首先检查整机外观是否符合下述要求：
- 1) 表面无腐蚀、裂痕等机械损伤；
 - 2) 紧固部位无松动，机内无异物；
 - 3) 各接线端子和保险管座完好；
 - 4) 文字符号和标志清晰。
- 10.2 检查设备附件：所有配件单独包装，内有装箱清单，请按清单逐一核对。

11. 售后服务

- 11.1 提供售前售后技术支持
- 11.2 正常使用情况下，免费保修期为 18 个月，终身维修，保修地点：上海
- 11.3 联系方式：021-22819718

生产企业：柏宜照明（上海）股份有限公司

详细地址：上海市青浦区久业路 1188 号

电 话：021-22819718

传 真：021-22819711

邮 编：201712

网 址：<http://www.baiyiglobal.com>