

BV-F2H型消防设备电源状态监控器

使 用 说 明 书

北京北元安达电子有限公司

Beijing Bevone Electronics Co. Ltd.

版本 :V1.0

目 录

1. 概述	2
1-1 特点.....	2
1-2 主要技术指标.....	3
1-3 外形尺寸图示.....	4
2.操作及显示功能简介	4
2-1 指示灯功能.....	5
2-2 按键功能.....	5
3.设置功能	6
3-1 实时信息.....	7
3-2 故障信息.....	7
3-3 电源中断供电.....	8
3-4 离线信息.....	8
3-5 电源板信息.....	9
3-6 开关机记录.....	9
3-7 历史故障记录.....	10
3-8 时间设置.....	10
3-9 打印机设置.....	11
3-10 点位设置.....	11
3-11 位置配置.....	11
3-12 通讯设置.....	11
3-13 其他参数.....	12
3-14 关于系统.....	12
4.使用设置	12
4-1 设备接线端子图.....	12
4-2 打印机.....	13
4-3 安装连接.....	13
5.调试简介	14
6.设备维护	14
7.常见故障排查	15
8.质保期限	16

1. 概述

BV-F2H 型消防设备电源状态监控器采用模块化设计，性能稳定可靠、功能全面、维护简易方便、点位易于扩充。采用真彩液晶中文显示，图形化交互界面，菜单设置可通过快捷键操作，具有数字按键具有良好的交互性。通过接收并判断 BV-2VA 电压/电流信号传感器采集到的电压、电流实时数据，从而判断电源设备是否有过压、欠压、过流、缺相、错相、供电中断等故障。当故障发生时能快速在监控器上显示并记录故障的部位、类型和时间，并发出声光报警信号，提示现场人员检修维护，从而有效保证了火灾发生时消防联动系统的可靠性。BV-F2H 型消防设备电源状态监控器具有各种丰富的信息打印功能。

广泛应用于危险品场所、高层建筑、公共场所及住宅楼宇的单元供电系统。

1-1 特点

满足国家标准 GB28184-2011《消防设备电源监控系统》的要求；

与传感器等配接，灵活构建大容量消防设备电源监控系统；

具有两组公共报警继电器无源输出节点；

信号线采用无极性设计，具有短路保护功能，系统抗干扰能力强，布线经济，安装方便；

自动故障检测，能准确指示故障部位及类型；

系统采用非开放式的运行模式，系统内自行管理，对外单向传送信息；

采用总线通讯供电方式，给现场传感器提供 DC24V 安全电压供电，有效的保证系统的稳定性、安全性；

采用真彩液晶中文显示，并配发光二极管指示系统关键状态信息，可方便快捷地显示系统信息及系统工作状态；

系统可通过区域分机灵活扩展，适应现代建筑复杂多变的要求；

实时监测所有被监控设备主、备电源的工作状态和故障报警信息，并将工作状态和欠压报警信息传输给消防控制室图形显示装置；
自带微型打印机，打印报警、故障等信息；
支持备电功能，自动实现主备电切换，具有完善的电池充放电智能管理功能。
内置大容量数据存储器，可分类存储开关机记录、故障记录、报警记录及事件记录，断电仍可保存；
具有两组公共报警继电器无源输出节点；

1-2 主要技术指标

监测对象：电压、电流

安装方式：壁挂式安装

额定电压：AC220V

备用电池：12V/7AH，3 节

工作环境：温度-10℃~40℃相对湿度≤95%RH 海拔高度≤4500 米

避免灰尘，腐蚀性气体，爆炸性气体，易燃性气体，结露及海水的破坏

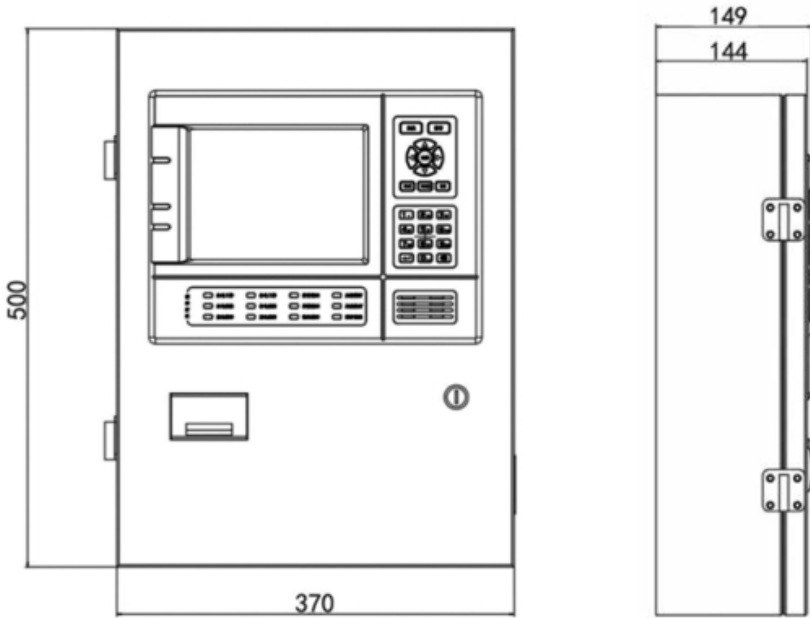
适配设备：BV-2VA 系列

显示方式：图形化中文液晶显示

报警方式：声光报警

外形尺寸：500mm×370mm×145mm（长×宽×高）

1-3 外形尺寸图示



2.操作及显示功能简介

设备由电源、备用电池、主控板、四回路采集板、彩色液晶显示屏、喇叭、打印机及金属箱体等组成。

2-1 指示灯功能

指 示 灯 区	<input type="checkbox"/> 主电工作	<input type="checkbox"/> 备电工作	<input type="checkbox"/> 消音指示	<input type="checkbox"/> 总报警灯
	<input type="checkbox"/> 主电故障	<input type="checkbox"/> 备电故障	<input type="checkbox"/> 屏蔽指示	<input type="checkbox"/> 总故障灯
	<input type="checkbox"/> 充电指示	<input type="checkbox"/> 充电故障	<input type="checkbox"/> 输出指示	<input type="checkbox"/> 程序故障

消音指示（绿）：系统有报警或故障时按消音键，灯亮，按消音键灯灭。

总故障灯（黄）：系统有故障时灯亮，故障全部解除后灯灭。

总报警灯（黄）：系统有报警时灯亮，报警全部解除后灯灭。

程序故障（黄）：程序有故障时灯亮，程序故障解除后灯灭。

主电工作（绿）：主电运行时灯亮，主电故障时灯灭。

主电故障（黄）：主电故障时灯亮，故障解除后灯灭。

备电工作（绿）：备电运行时灯亮，备电故障时灯灭。

备电故障（黄）：备电故障时灯亮，故障解除后灯灭。

输出指示（红）：当系统有报警，继电器动作时亮。

屏蔽指示（绿）：当系统有屏蔽时灯亮，取消屏蔽灯灭。

充电指示（红）：充电时灯亮，停止充电后灯灭。

充电故障（黄）：充电故障时灯亮，故障解除后灯灭。

2-2 按键功能

消音：设备及所带探测器出现报警或故障时，喇叭会发出不同的声响，按下“消音”键，消音灯点亮，喇叭会停止发音。

复位：设备及所带探测器出现报警或故障时，按下“复位”键，即可对系统复位。

功能：在主界面下按“功能”键系统进入功能选择界面。

取消：按下该键，即可退出当前的操作界面。

▲：加

▼：减

◀ : 位选

▶ : 位选

联动 1: 双功能键。“联动 1 输出”或“确认”

联动 2: 双功能键。“联动 2 输出”或“确认”

0~9: 数字按键

X: 删除上一位数字

↵: 确认键, 确认输入的执行命令

3.设置功能

开机后, 系统进入正常运行界面, 如下图所示:

按“功能”键, 进入菜单界面, 通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换不同菜单。



3-1 实时信息

如上图所示进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键选择实时信息，按“↵”键进入实时信息界面，按联动 1 可以切换不同回路，继续按“↵”键显示详细信息，如下图所示，按“取消”键退出。

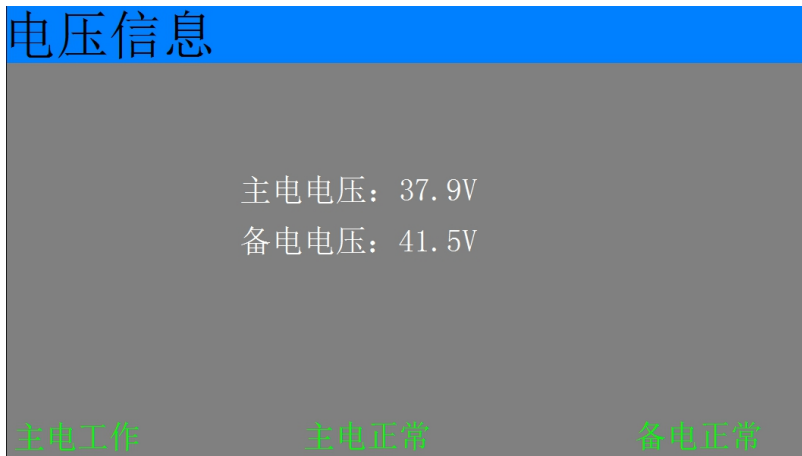
实时信息--1回路 总数: 001												
地址	通道1	通道2	位置									
001	正常	正常	未配置探测器位置									
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>1回路001#探测器详细信息</p> <p>类型: 双路三相电压带电流检测 位置: 未配置探测器位置 通道1: 正常 通道2: 正常 数据:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ua1:232V</td> <td>Ua2:232V</td> <td>Ia:000.0A</td> </tr> <tr> <td>Ub1:232V</td> <td>Ub2:232V</td> <td>Ib:000.0A</td> </tr> <tr> <td>Uc1:232V</td> <td>Uc2:232V</td> <td>Ic:000.0A</td> </tr> </table> </div>				Ua1:232V	Ua2:232V	Ia:000.0A	Ub1:232V	Ub2:232V	Ib:000.0A	Uc1:232V	Uc2:232V	Ic:000.0A
Ua1:232V	Ua2:232V	Ia:000.0A										
Ub1:232V	Ub2:232V	Ib:000.0A										
Uc1:232V	Uc2:232V	Ic:000.0A										
按下联动1按键可切换回路地址!												
系统正常 探测器故障: 0000 探测器离线: 0000 电源故障: 0 2016-03-14 18:50:43												

3-2 故障信息

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到故障信息菜单。按“↵”键进入故障信息界面，显示故障信息，按“取消”键退出。

3-5 电源板信息

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到电源板信息菜单。按“↵”键进入电压信息界面，如下图所示，显示当前主备电电压，按“取消”键退出。



3-6 开关机记录

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到开关机记录菜单。按“↵”键进入开关机记录界面，显示开关机记录，按“取消”键退出。

如果想删除开关机记录，在开关机记录界面，按下“X”键，在弹出的输入密码界面，输入密码 0911，可以删除开关机记录。

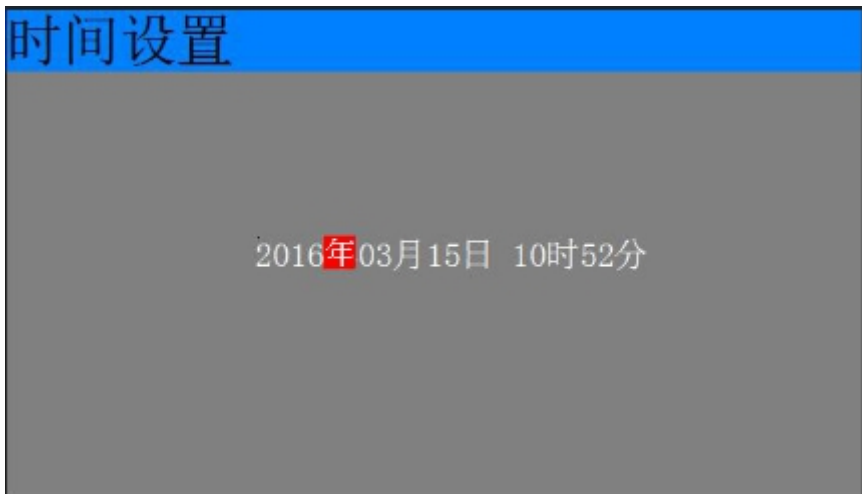
3-7 历史故障记录

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到历史故障记录菜单。按“↵”键进入历史故障记录界面，显示历史故障记录，按“取消”键退出。

如果想删除历史故障记录，在历史故障记录界面，按下“X”键，在弹出的输入密码界面，输入密码 0911，可以删除历史故障记录。

3-8 时间设置

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到时间设置菜单。按“↵”键进入时间设置界面，如下图所示，“◀”键 “▶”键切换年月日时分，“▲”键 “▼”键设置具体数值，按“↵”键设置成功，按“取消”键退出。



3-9 打印机设置

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键“▶”键或“▲”键“▼”键切换到打印机设置菜单。按“↵”键输入密码 0911 可设置打印机是否开启。按“↵”键保存设置，按“取消”键取消设置。

3-10 点位设置

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键“▶”键或“▲”键“▼”键切换到打印机设置菜单。按“↵”键输入密码 0911 可设置回路号，最大点位号。按“↵”键保存设置，按“取消”键取消设置。

3-11 位置配置

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键“▶”键或“▲”键“▼”键切换到位置配置菜单。按“↵”键输入进入位置配置界面，按“取消”键取消设置。

3-12 通讯设置

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键“▶”键或“▲”键“▼”键切换到通讯设置菜单。按“↵”键输入进入位置通讯设置，按“取消”键取消设置。

3-13 其他参数

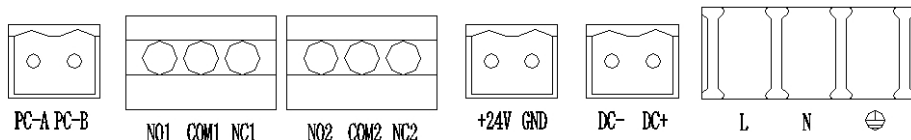
按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到通其他参数菜单。按“↵”键输入进入其他参数，按“取消”键退出当前界面。

3-14 关于系统

按“功能”键，进入菜单界面，通过“◀”键 “▶”键或“▲”键 “▼”键切换到关于系统菜单。按“↵”键进入关于关于系统界面，可查询设备的软件版本信息，按“取消”键退出上级操作界面。

4.使用设置

4-1 设备接线端子图



PC-A PC-B: 图形显示仪接口

NO1 COM1 NC1: 联动 1

NO2 COM2 NC2: 联动 2

24+ GND: 电源输出接口，可输出 24V,100mA

DC- DC+: 备电接口（+、-），DC36V

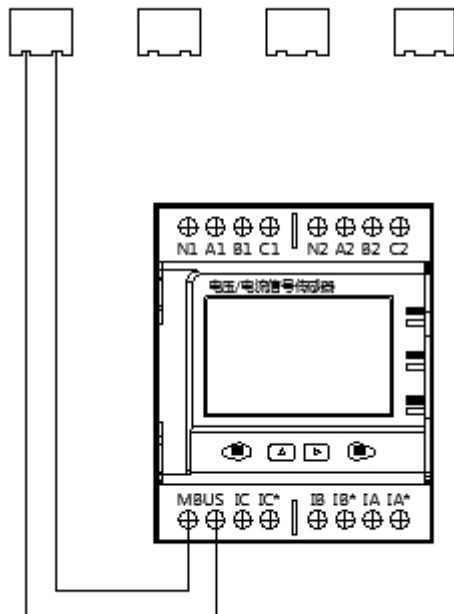
L N 地: AC220V 主电源输入

4-2 打印机

- 1、BV-F2H 型电气火灾监控设备配有微型热敏打印机一台，可实时打印故障、报警、开机等信息。
- 2、BV-F2H 消防设备电源监控系统打印机出厂默认为关闭状态，“打印机设置”选项开启打印机功能
- 3、打印机换纸卷：拨开前方开门压片，装上纸卷后合上门板即可，注意打印纸的方向

4-3 安装连接

安装连接如下图所示，连接在四回路采集板上。



5.调试简介

在设备安装之前，首先对设备进行总体的调试，待设备整体运行稳定并满足要求时方可对设备进行现场安装。将监控设备探测回路两总线接入探测器的“总线”端。两总线无正负极之分。

探测回路两总线宜选用截面积 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 的NH-RVSP双色双绞铜芯线，穿金属管敷设，连接导线的长度应以总导线电阻 $< 40\Omega$ 为限，否则应增大导线的线径。

当接线完成后，经过仔细检查无误便可以进行调试，调试可以参照以下步骤：

1. 开机后，先对控制器的指示灯、显示屏、扬声器做一遍自检，确定指示灯、显示屏、扬声器正常。
2. 使用自动登记功能，对现场的探测器进行登记，登记完成后核查与现场实际安装的数量是否相符，否则排查线路及探测器地址是否正确。
3. 全部调试完毕后便可安装使用。

6.设备维护

- 1.应该定期（建议每周一次）对系统进行自检，并确认自检正常，以保证控制器处于正常工作状态。
- 2.报警发生时，先根据显示屏的内容判断报警和故障类型，再根据报警和故障信息对用电电路进行隐患排查，排除隐患以后，复位控制器，使控制器恢复正常工作状态。
- 3.每次故障处理后，应对发生故障的时间、类型及处理方式等内容进行记录，以便日后查询（也可通过控制器上的系统记录来查询）。
- 4.未经本公司同意，任何人员不得拆开集中控制器或进行维修。
- 5.BV-F2H 电气火灾控制器属于精密仪器仪表，应避免冲击、碰撞，严禁雨水淋湿。

7. 常见故障排查

控制器出现故障时，值班人员应观察其故障提示，并作好记录，然后重新开启主、备电源后，观察故障是否消失，并作好记录，如果故障未消失，请参照以下常见故障及处理方法分析处理。

故障	故障原因	处理办法
无法开机	<ol style="list-style-type: none"> 1 电源没有正常接入或者电源未开 2 保险管损坏 3 设备损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1 检查电源 2 更换保险管 3 联系维修
主电故障	<ol style="list-style-type: none"> 1 主电保险管损坏 2 开关在运行时被关闭 	<ol style="list-style-type: none"> 1 更换保险管 2 打开主电开关
备电故障	<ol style="list-style-type: none"> 1 备电保险管损坏 2 备电开关未开 3 电池端接线不良 4 电池或设备损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1 更换保险管 2 将开关打开 3 重新稳固连接 4 联系维修
通讯故障	<ol style="list-style-type: none"> 1 线路短路或者断路 2 连接线松动 3 设备损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1 检查线路 2 检查各连接处 3 联系维修
传感器故障	<ol style="list-style-type: none"> 1 传感器接线端与探测器接线松动 2 传感器已坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1 检查传感器连线 2 联系维修

<p>误报警</p>	<p>1 未将同一回路的火零线一起穿过互感器 2 PE 线穿过互感器 3 穿过互感器的零线重复接地</p>	<p>1 通回路的火线零线一起穿过互感器 2 PE 线不得穿过互感器 3 零线不能重复接地</p>
<p>打印机不能打印</p>	<p>1 未设置打印开启功能 2 打印机电缆连接不良 3 打印机坏</p>	<p>1 重新进行设置 2 检查并连接好 3 更换打印机</p>
<p>其他异常</p>	<p>控制器的部分单元老化或损坏</p>	<p>联系维修</p>

如出现其它现场不可解决的问题，请与供应商或我公司技术支持联系。

8.质保期限

本产品质量保期两年，在质保期内产品出现故障或损坏，我公司负责免费维修或更换。注意：因以下情况损坏或出现破损的产品，我公司将终止免费维修或更换

- 1.客户安装不当
- 2.未经公司授权私自拆开产品
- 3.因运输过程造成的损坏，请与货运方协商解决
- 4.不可抗力的事故灾害

北京北元安达电子有限公司

地址：北京市通州区聚祥三街7号院1号楼2层101

邮编：101105

电话：010-80597528

传真：010-80597529

Http: //www.beiyuandianzi.com