



JBF4142

输入/输出模块

使用说明书

（使用产品前，请仔细阅读使用说明书）

青鸟消防股份有限公司

JBF4142 输入/输出模块
使用说明书

1、概述

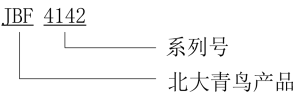
1.1、产品特点

- 内置微处理器。
- 采用 SMT 表面贴装工艺。
- 24V 直流电源输入，可选择 24V 有源继电器输出或者无源输出。
- 模块工作电压范围 DC16~30V。
- 采用二总线技术，无极性要求，传输距离可达 1500m。
- 模块总线应使用双绞线，导线截面积不小于 1.0mm²。
- 回路信号处理电路与输入输出检测信号处理电路实现电气隔离，模块稳定性高，抗干扰能力强。
- 电子编码方式，可通过专用电子编码器编址。
- 模块采用插拔式结构，先安装底座，线路检查完成后再装主体，进行开通调试。
- 模块具有状态监测和多种故障检测功能。

1.2、主要用途及适用范围

- 输入/输出模块，安装于现场，用于对外接设备进行控制和状态监测。具备完善的故障检测功能（包括输入，输出端的断路，短路和 24V 电源掉电检测）。
- 编码型总线输入/输出模块应用于两总线火灾报警系统中，可配合青鸟的 JBF-11SF 系列控制器（联动型），JBF-50 系列控制器（联动型）和 JBF-50 系列气体灭火控制器使用。
- 满足国家标准 GB 16806-2006。
- 应用设计遵照国家标准 GB 50116 “火灾自动报警系统设计规范”。
- 适用于宾馆客房、办公楼、图书馆、影剧院邮政大楼等公共场所。

1.3、型号的组成及其代表意义



1.4、使用环境条件

- 工作温度：0~+40℃
- 贮存温度：-20~+50℃
- 相对湿度：≤93%RH （40±2℃）

2、工作原理

模块内嵌微处理器，实现与火灾报警控制器（联动型）通讯、电源掉电检测、输出控制、输入信号逻辑状态判断、输入和输出线路故障检测、状态指示灯控制。模块占用一个编码地址，编址范围 1-200。模块接收火灾报警控制器（联动型）的启动命令，输出继电器动作并点亮对应的“输出动作”指示灯；在接收到外接设备传来的应答信号后，将信息传送到火灾报警控制器（联动型）并点亮“输入动作”指示灯。

3、技术特性

3.1、主要参数

内容	技术参数
工作电压	DC 16-30V
回路总线	调制型，二总线，无极性
监视电流	≤0.25mA @24V
动作电流	≤1.0mA @24V
触点负载	2A/30VDC
编码方式	电子编码器编码
编码范围	1-200
指示灯	正常监视状态：“输入动作”灯红色闪亮，“输出动作”灯红色闪亮。 故障状态：“输入动作”灯不亮，“输出动作”灯红色闪亮。 动作状态：“输入动作”灯红色常亮，“输出动作”灯红色常亮。
外形尺寸	（长 ×宽×高）85mm × 85mm× 41mm

4、尺寸、重量

4.1、外形及安装尺寸（如图 1 所示）

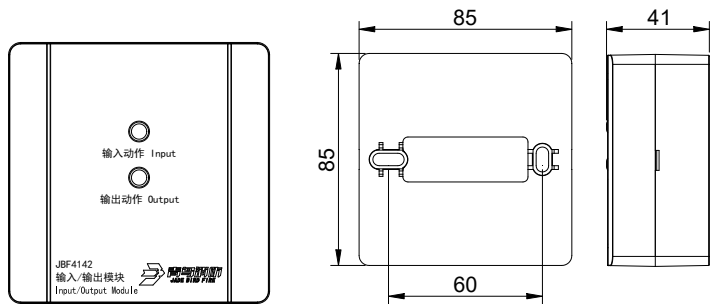


图 1 外形及尺寸图

4.2、重量：116g

5、安装、调试

5.1、安装程序、方法及注意事项

1. JBF4142 输入/输出模块采用明装方式。
2. 布线施工后，通过预埋盒或使用膨胀螺栓将底座固定在墙上（使用 M4 螺钉），安装孔距为 60mm。
3. 回路总线采用 $2 \times 1.0-1.5\text{mm}^2$ 导线。电源采用 $2 \times 1.5\text{mm}^2$ 导线。
4. 安装之前用编码器对其写入相应地址码(1-200)，此编码应与工程软件中的编码相一致。
5. 将总线 L1、L2 接在端子上，接线无级性。
6. 编码型总线输入/输出模块端子图例如图 2 所示：

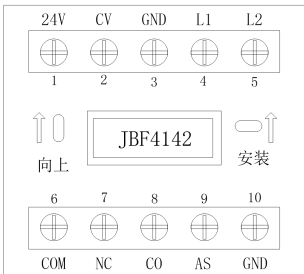


图 2 端子图

- L1（端子 4）、L2（端子 5）：接通回路总线，无极性。
- 24V(端子 1)、GND(端子 3)：接 24V 直流电源，有极性。

- CV（端子 2）：接 24V 正极时有源输出，悬空时无源输出。
- 输入功能
 - AS（端子 9）、GND（端子 10）：接应答（无源触点）。
 - 连接在 AS 和 GND 上的监视设备的动合端必须并联 10K Ω 终端电阻。
- 输出功能：
 - CO(端子 8)、GND（端子 10）：接被控设备。模块启动后 CO 端（8）输出 24V，见接线方式 (图 3)。
 - CO 和 GND 之间必须并联 10K Ω 终端电阻。
- 启动无源应答的现场设备时，接线示意图如下：
注意：有源输出时输出端需配接二极管，且注意连接方向。

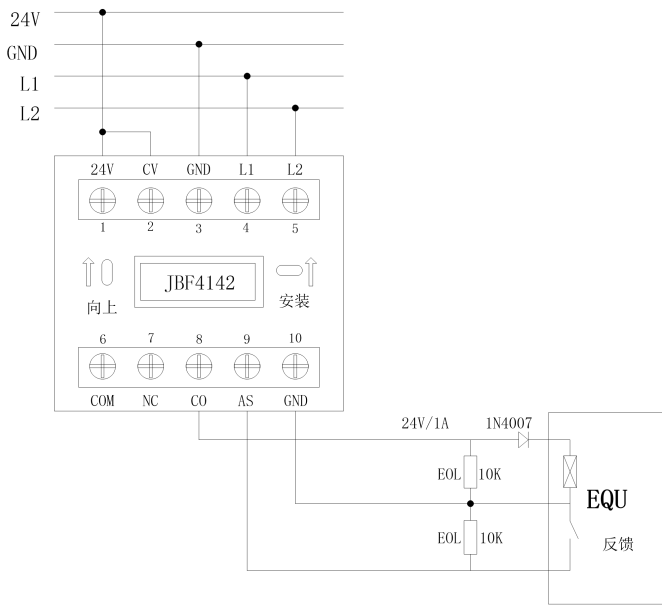


图 3 接线方式

- 5.2、 安装、调试后的验收试验项目、方法和判据：《火灾自动报警系统施工及验收规范》。

6、 使用方法概述

首先使用电子编码器对 JBF4142 输入/输出模块进行编码，然后将其连接到系统控制器中，对其进行登记。该模块主要用于消防联动设备的控制，并可接收联动设备动作后的应答信号从而判断被控设备是否动作，同时可对模块的输入端和输出端连接线路状态进行监测。在使用过程中控制器发出命令，通过输入/输出模块启动或停止与该模块连接的（如防火卷帘门、送风阀、排烟阀等）外部设备同时监测外部设备工作状态。

7、 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
输入指示灯 不亮，报故障	接触不良	重新接线	
	接线错误	按标签上的指示接线	
	24V 电源 异常	确定电源线连接且供 电正常	
	漏接终端 电阻	被控设备应答端、输出 端接入 10K 终端电阻	
	输出线路 短路	确认输出线没有短路	
	电路元器 件损坏	更换模块	
断电重新编 址或连续编 址编不上	模块内部 电容电量 未释放尽	等待 1 分钟后重新编址	
无极性设备 动作	漏接防反 二极管	根据说明书指示输出 线路串接二极管	
不能登记	未编址	使用专用编码器对现 场部件编址	
	编码地址 范围错误	参照编码器说明书重 新编址	

8、 保养、维修

定期进行输入状态检测和继电器动作试验，建议每半年一次。

9、 开箱、检查

打开包装后，本产品应该包括：模块主体、说明书，每只模块对应一只终端 10K 电阻和一个输出终端二极管。如发现任意项有缺失或有损坏，请速与我们联系。

10、 注意事项、免责声明

- 在使用中，必须严格按照本说明书的描述进行安装与调试。
- 本公司保留对本说明书的最终解释权。

青鸟消防股份有限公司

地 址：中国北京市海淀区成府路 207 号北大青鸟楼

邮 编：100871

服务热线：400 0089 119

传 真：010-62755692

网 址：<http://www.jbufa.com>

Jade Bird Fire Co.,Ltd.

Address: Jade Bird Building,207 Chengfu Road,
Haidian District,Beijing,P.R.China

Post Code: 100871

Tel: 400 0089 119

Fax: +86-10-62755692

Website: <http://www.jbufa.com>

