

199



# AFRD 系列防火门监控模块

## 安装使用说明书 V1.0

江苏安科瑞电器制造有限公司

Jiangsu Acrel Electric MFG. Co., Ltd.

## 申 明

### DECLARATION

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落、章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。  
订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。

## 目录

1	概述.....	1
2	型号规格.....	1
3	技术参数.....	1
4	产品外形.....	1
4.1	外形尺寸.....	1
4.1.1	一体式防火门监控模块（AFRD-CB1/2(YT)型）.....	1
4.1.2	分体式防火门监控模块.....	2
4.2	安装方式.....	2
4.2.1	一体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CB1/2(YT)型）.....	2
4.2.2	分体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CK1/2 型、AFRD-CB1/2 型）.....	3
5	产品接线.....	4
5.1	接线端子定义.....	4
5.1.1	一体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CB1/2(YT)型）.....	4
5.1.2	分体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CK1/2 型、AFRD-CB1/2 型）.....	4
5.2	通讯接线.....	5
6	产品设置要求.....	5
6.1	指示显示及操作.....	5
6.2	通讯设置.....	5
7	模块自身故障分析.....	5
8	安装要求.....	5
9	注意事项.....	5
10	配套附件.....	6
10.1	AFRD-MC 门磁开关.....	6
10.1.1	功能特性.....	6
10.1.2	外形尺寸.....	6
10.2	AFRD-BMQ 电动闭门器.....	6
10.2.1	功能特性.....	6
10.2.2	外形尺寸.....	6
10.2.3	电动闭门器规格.....	6
10.3	AFRD-DC 电磁释放器.....	7
10.3.1	产品特性.....	7
10.3.2	外形尺寸.....	7

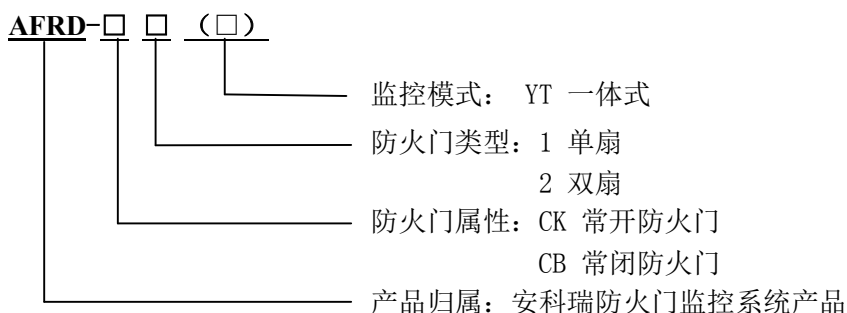
## 1 概述

AFRD 系列防火门监控模块分为一体式防火门监控模块和分体式防火门监控模块。

一体式防火门监控模块可监控常闭防火门的工作状态和故障信号，并通过二总线将状态信息上传给防火门监控器或区域分机。

分体式防火门监控模块分为 AFRD-CK 型常开防火门监控模块和 AFRD-CB 型常闭防火门监控模块两大类。其中，AFRD-CK 型常开防火门监控模块能够监控常开防火门的电动闭门器、电磁释放器及门磁开关的工作状态，并通过二总线将状态信息上传给防火门监控器或区域分机，当收到火灾报警信号时，将防火门监控器的指令传递给电动闭门器或电磁释放器，从而关闭常开防火门，隔离火源与烟雾，保障生命与财产安全。AFRD-CB 型常闭防火门监控模块能够监控常闭防火门门磁开关的工作状态，判断防火门是否处于正常关闭状态。

## 2 型号规格



## 3 技术参数

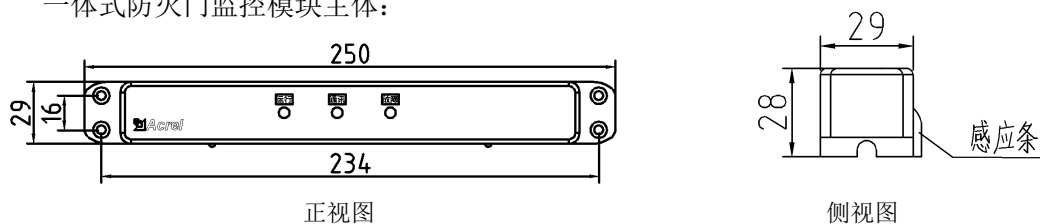
参数	型号	AFRD-CK	AFRD-CB	AFRD-CB (YT)
工作电压		DC24V		
工作电流		≤25mA	≤10mA	≤10mA
通讯方式		二总线		
显示功能		LED 指示		
环境温度		-10℃~+55℃		
相对湿度		≤95%RH		
外形尺寸		100*100*35 (H*W*D) mm		250*29*28 (H*W*D) mm
安装方式		预埋盒预留安装		明装

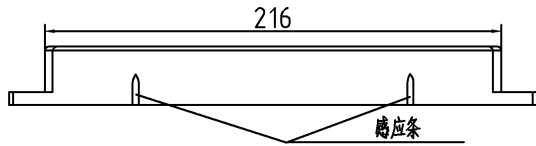
## 4 产品外形

### 4.1 外形尺寸

#### 4.1.1 一体式防火门监控模块 (AFRD-CB1/2(YT)型)

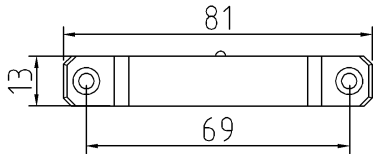
一体式防火门监控模块主体：





底视图

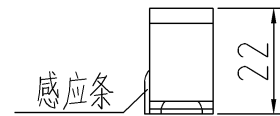
磁体:



正视图



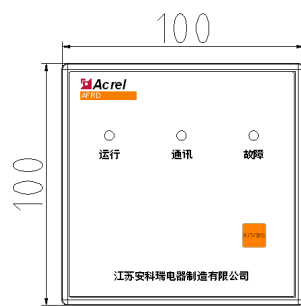
俯视图



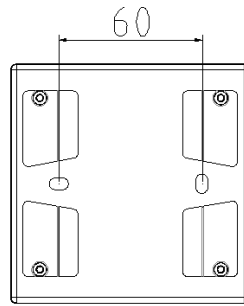
侧视图

#### 4.1.2 分体式防火门监控模块

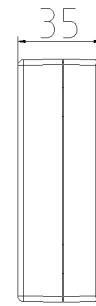
AFRD-CK1/2 型:



正面图



背面图

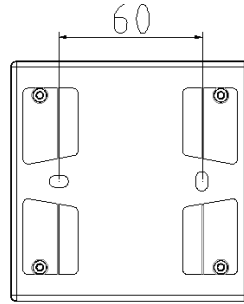


侧面图

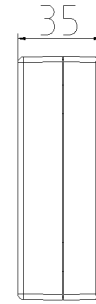
AFRD-CB1/2 型:



正面图



背面图



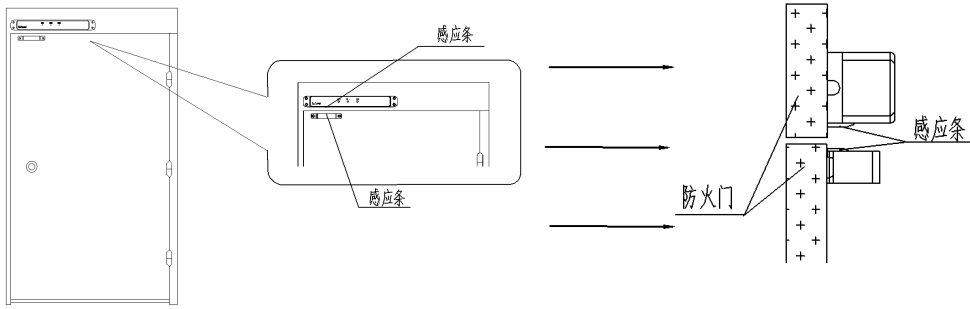
侧面图

### 4.2 安装方式

#### 4.2.1 一体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CB1/2(YT)型）

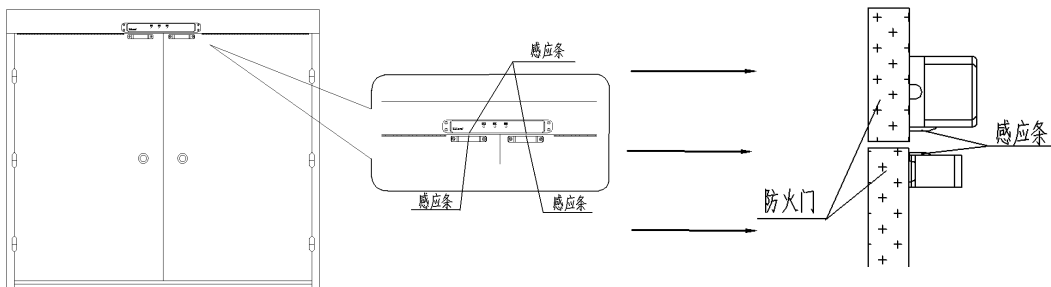
AFRD-CB1(YT)型:

安装时，保持门扇处于关闭状态，将一体式防火门监控模块的主体水平放置于门框上，距门框下边界约 3mm 处，竖直方向，保持监控模块外边界与门扇边沿位于同一铅垂线上，拧紧螺丝固定，再将磁体水平放置于门扇边界，将磁体的感应条与监控模块主体的感应条垂直对齐，上下间距不超过 1cm。



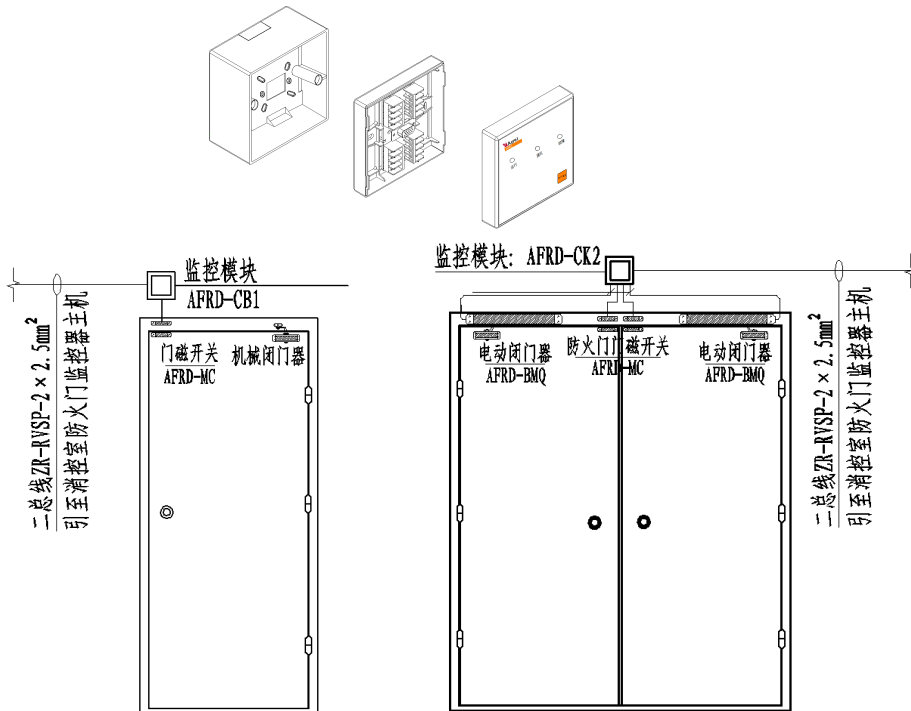
**AFRD-CB2(YT)型:**

安装时，仍保持门扇处于关闭状态，将一体式防火门监控模块的主体居中放置于门框上，距门框下边界约 3mm 处，拧紧螺丝固定后，将两块磁体分别放置于左右两扇门边界，主体的左右感应条与各磁体的感应条垂直对齐，上下间距不超过 1cm。



**4.2.2 分体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CK1/2 型、AFRD-CB1/2 型）**

分体式防火门监控模块安装时，需先将 86 预埋盒安装于防火门门框上 10-15cm 处的墙壁内，再将防火门监控模块底座安装于 86 预埋盒，并完成接线，再将防火门监控模块安装于防火门监控模块底座上



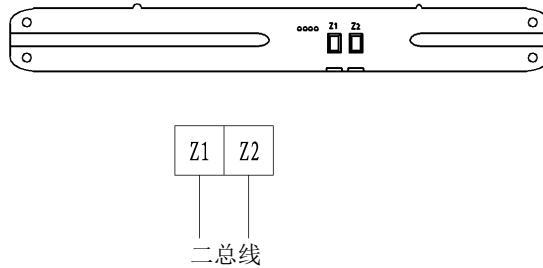
分体式防火门监控模块安装示意图（单扇、双扇）

## 5 产品接线

### 5.1 接线端子定义

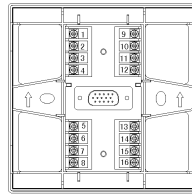
#### 5.1.1 一体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CB1/2(YT)型）

接线端子图

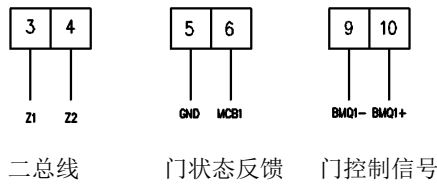


#### 5.1.2 分体式防火门监控模块（适用于 AFRD-CK1/2 型、AFRD-CB1/2 型）

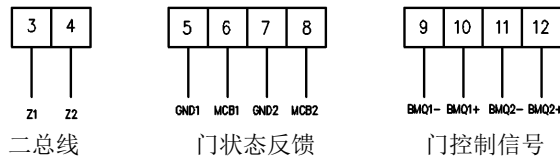
接线端子定义



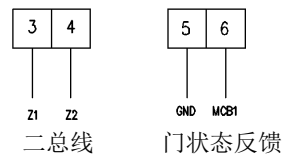
AFRD-CK1 型接线端子:



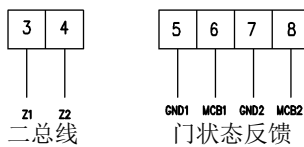
AFRD-CK2 型接线端子:



AFRD-CB1 型接线端子:



AFRD-CB2 型接线端子:



接线端子说明： 3、4 号端子为通讯接口；5~8 号端子为门状态信号输入端，9~12 为电动闭门器或电磁释放器控制信号接入端，13~16 号端子为预留端子。另：1、2 号端子为 DC 24V 电源输入端（仅当 AFRD-CK1/2 型通讯线供电不足时，才将其接入 DC24V）。

## 5.2 通讯接线

防火门监控模块提供二总线通讯接口，各种数据信息均可在通讯线路上传送。在一条线路上可以同时连接不大于 200 个监控模块，每个防火门监控模块均可设定其通讯地址。二总线通讯连接线建议使用两芯屏蔽线 ZR-RVSP-2×2.5mm<sup>2</sup>，布线时应使通讯线远离强电电缆或者其它强电磁环境。

## 6 产品设置要求

### 6.1 指示显示及操作

**指示灯：**防火门监控模块有运行指示灯（绿色）、通讯指示灯（绿色）以及故障指示灯（黄色）。当设备正常运行时，运行指示灯闪烁；当防火门监控模块与监控器或区域分机正常进行二总线通讯时，通讯指示灯闪烁；当出现通讯故障、常闭防火门处于非正常打开状态或常开防火门处于非正常关闭状态时，故障指示灯点亮。

**按键：**通过此按键关闭常开防火门，火灾时可迅速隔离火源和烟雾。防火门监控模块也可通过此按键进行自身状态进行复位(操作按键操作仅限常开防火门监控模块)。

### 6.2 通讯设置

防火门监控模块的波特率为固定值 19200bps，通讯地址是通过编码器来设置的，应在安装前预先设置通讯地址。

## 7 模块自身故障分析

- 若防火门监控模块运行指示灯不亮，则请检查二总线是否接好。
- 防火门监控模块通讯时通讯指示灯会闪烁。当防火门监控模块和防火门监控器或区域分机进行通讯时，如果通讯指示灯不闪烁且监控器接收不到防火门监控模块上传的数据，请检查防火门监控模块通讯地址是否与主机界面设置的一致，是否有冲突。若都正确，则进行一次断电再上电，上电后现象依旧则送修。

## 8 安装要求

- 一体式防火门监控模块安装时外部需紧固螺丝固定。
- 分体式防火门监控模块宜设置在防火门门框上方 10~15cm 处，外部需紧固螺丝固定。
- 接线时按照使用说明中的接线方式接线，接线完成后要认真核对接线是否正确，以免通电后损坏监控模块、产生危险事故。

## 9 注意事项

- 必须让具有资格的安装人员安装此监控模块，并且安装之前要仔细阅读使用说明。
- 二总线采用 ZR-RVSP-2×2.5mm<sup>2</sup> 的屏蔽双绞线线缆。
- 接线时按照使用说明中的接线方式接线，接线完成后要认真核对接线是否正确，以免通电后损坏监控模块、产生危险事故。
- 安装或移除监控模块时，请确认工作电源、待测回路及相关部分电源已切断以免发生触电，造成危险和人员伤害。
- 对监控模块进行送检、维修之前要切断所有电源和检测控制连接线。
- 接线、布线请按相关规范要求，以免发生短路、断路等事故，同时也方便日后的维护和检修。
- 模块的正常运行依赖于正确的安装、设置和操作，安装之前请详细阅读安装、设置和操作的相关内容，以保证模块的正常运行。



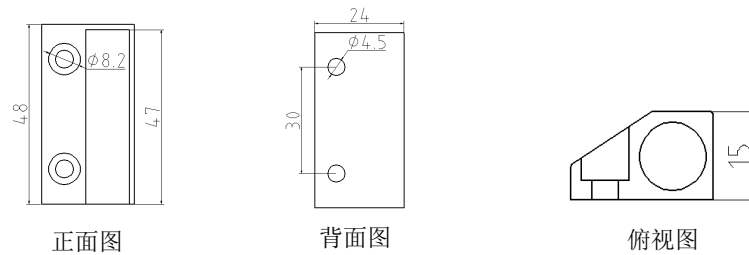
## 10 配套附件

### 10.1 AFRD-MC 门磁开关

#### 10.1.1 功能特性

用于监控防火门的开闭状态及故障信息，及时反馈至防火门监控模块；

#### 10.1.2 外形尺寸

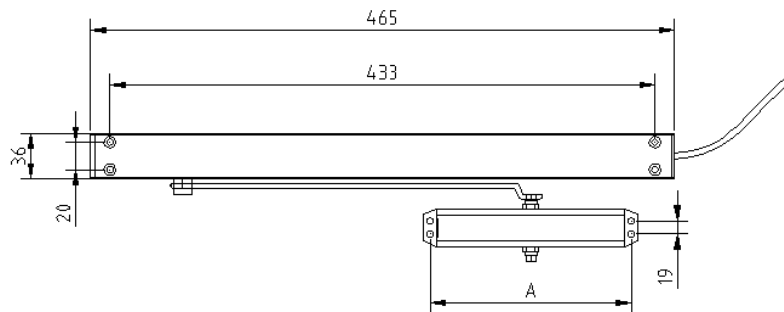


### 10.2 AFRD-BMQ 电动闭门器

#### 10.2.1 功能特性

能够接收防火门监控模块传送的指令，并在收到指令后将处于打开状态的防火门关闭，并将其状态信息反馈至防火门监控模块的电动装置。

#### 10.2.2 外形尺寸



规格	A
65KG	162
85KG	188
120KG	230

#### 10.2.3 电动闭门器规格

类型	参数		
	产品名称	AFRD-BMQ(65)	AFRD-BMQ(85)
产品规格	65KG	85 KG	120 KG
适用门重	25-65 KG	65-85 KG	85-120 KG
适用门宽	≤830mm	≤930mm	≤1030mm

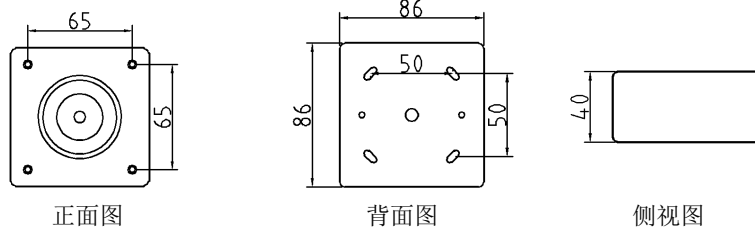
### 10.3 AFRD-DC 电磁释放器

#### 10.3.1 产品特性

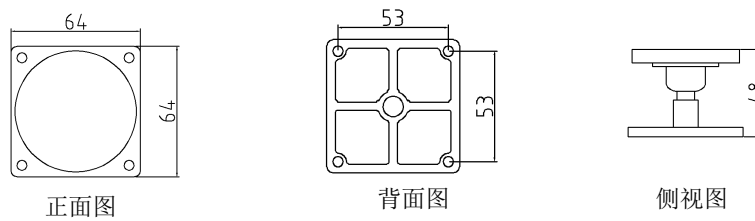
用于使常开防火门保持打开状态，在收到监控模块的指令后释放防火门使其关闭，并将本身的状态信息反馈至监控器的电动装置，其中，具有通讯功能的电磁体安装在墙面上，非通讯功能的吸板安装于门上。

#### 10.3.2 外形尺寸

电磁体：



吸板：



总部：安科瑞电气股份有限公司  
地址：上海市嘉定区马东工业园育绿路 253 号  
邮编：201801  
电话：021-69158321 69158322  
传真：69158300  
服务热线：800-8206632  
网址：<http://www.acrel.cn>

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司  
厂址：江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号  
邮编：214405  
电话：0510-86179967 86179968  
传真：0510-86179975