

# 防火门监控系统 设计与应用图集

图集号：ACR16CDX1001

安科瑞电气股份有限公司  
2016年7月

安科瑞电气股份有限公司[股票代码:300286.SZ]是一家为智能电网用户端提供智能电力监控、电能管理、电气安全等系统性解决方案的国内少数几家领先企业之一。

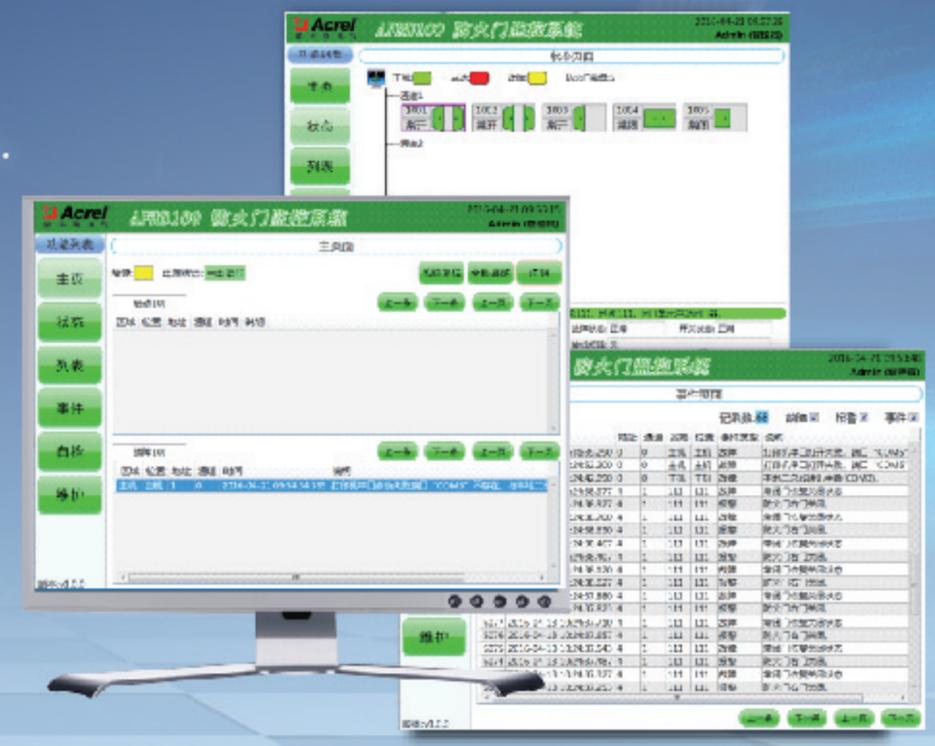
公司自2003年6月成立以来,专注于用户端智能电力仪表的研发应用、生产和销售,致力于为用户提供35(10)/0.4kV变电所自动化系统、建筑光伏发电系统、电能质量治理系统、电能分项计量系统、电气火灾监控系统、医疗IT配电系统、消防设备电源监控系统以及智能照明系统等产品和服务,提高客户用电效率和用电安全。

公司是国家火炬计划重点高新技术企业和软件企业。先后参与GB/T22264-2008《安装式数字电测量仪表》、JB/T10736-2007《低压电动机保护器》、GB/T15576-2008《低压成套无功补偿装置》、GB/T22387-2008《剩余电流动作继电器》等多项电力仪表国标和行标的起草或编制。截至2014年12月,公司拥有5项商标,136项专利,81项计算机软件著作权。ACR网络电力仪表列为国家重点新产品,公司被上海经信委列为智能电网产业重点企业之一。

公司设在江阴的生产基地——江苏安科瑞电器制造有限公司,在智能电力仪表行业中首家采用无铅生产工艺,生产检测设备达到国内领先水平;采用先进的信息化管理系统,是江苏省两化融合试点企业;拥有功能完善的产品试验中心,可开展环境、电磁兼容、安全性、可靠性等多种试验;制造过程中严格执行ISO9001管理标准,为公司产品产业化、规模化实施提供了保障。

安科瑞商标和产品先后被评为上海市著名商标和名牌产品,产品广泛应用于上海世博工程、广州亚运会工程、援哥斯达黎加国家体育场工程、京津高铁电力监控、敦煌10MW光伏示范电站、中国银行浦东数据中心、印度50万吨焦化等国内外重大项目中,赢得了较好的市场声誉。





# 防火门监控系统 设计与应用图集

主编单位：安科瑞电气股份有限公司

图集号：ACR16CDX1001

设计分类：产品标准化设计

编制日期：2016年7月6日

主编单位设计负责人 周 中

主编单位技术审定人 周 中

技术审定人 裴善勇 徐 敏

设计负责人 刘丙言 张 祥

## 前 言

安科瑞电气股份有限公司长期以来得到了全国各地设计单位电气设计人员的大力支持和帮助，事业上取得了较大的发展和进步，于2012年1月在深交所成功上市，成为国内该行业的少数领先企业之一。为更好地加强与广大电气设计人员的交流并提供更好的技术支持与服务，安科瑞电气股份有限公司编制了本系列图集，供设计人员参考使用。

本图集编制得到了山东省建筑设计研究院总工程师吴恩远专家的关心与支持，并提出了许多宝贵的意见和建议，在此我们表示衷心的感谢。

由于这是安科瑞在防火门监控系统设计方面的首次编写，因编制时间较紧，也缺乏更加深入的应用调查研究，肯定会有些问题和不完善的部分，恳切希望广大电气设计人员和各界从事建筑电气工作的同仁们给以批评指教，提出宝贵的修改建议，我们将会吸收大家的意见，在第二版时予以修改补充完善。

## 目 录

<p>编制说明 . . . . . 2</p> <p>图形符号选择表 . . . . . 5</p> <p>产品型号命名规则 . . . . . 6</p> <p>产品选型表 . . . . . 7</p> <p>防火门监控系统构架图 . . . . . 8</p> <p>常开单扇防火门监控安装图(采用电动闭门器方案) . . . . . 9</p> <p>常开双扇防火门监控安装图(采用电动闭门器方案) . . . . . 10</p> <p>常开单扇防火门监控安装图(采用电磁释放器方案) . . . . . 11</p> <p>常开双扇防火门监控安装图(采用电磁释放器方案) . . . . . 12</p> <p>常闭单扇防火门监控安装图(采用机械闭门器方案) . . . . . 13</p> <p>常闭双扇防火门监控安装图(采用机械闭门器方案) . . . . . 14</p> <p>小型单体项目防火门监控系统图 . . . . . 15</p>	<p>综合体项目防火门监控系统图 . . . . . 16</p> <p>大型多区域项目防火门监控系统图 . . . . . 17</p> <p>公建防火门监控系统图 . . . . . 18</p> <p>公建防火门监控平面图 . . . . . 19</p> <p>电动闭门器、门磁开关外形尺寸 . . . . . 20</p> <p>电磁释放器外形尺寸 . . . . . 21</p> <p>防火门监控模块外形尺寸及接线端子图 . . . . . 22</p> <p>防火门监控器外形尺寸 . . . . . 23</p> <p>防火门监控器区域分机外形尺寸 . . . . . 24</p> <p>防火门监控器集中电源外形尺寸 . . . . . 25</p> <p>AFRD100/B防火门监控系统软件运行界面 . . . . . 26</p>
---	--

目 录	图集号	ACR16CDX1001
	页次	1

## 编制说明

为使广大电气设计人员更好的了解和掌握安科瑞AFRD100防火门监控系统,在建筑物发生火灾的情况下,起到防火分隔和防烟的作用,并促进安科瑞电气股份有限公司新产品、新技术的推广应用,特根据AFRD100防火门监控系统的特点,编制本图集。

### 1 编制依据

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014

《低压配电设计规范》GB 50054-2011

《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008

《消防控制室通用技术要求》GB 25506-2010

《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011

《电力工程电缆设计规范》GB 50217-2007

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013

《低压开关设备和控制设备总则》GB 14048.1-2006

《防火门监控器》GB 29364-2012

### 2 适用范围

本图集适用于新建、扩建和改建的民用建筑及一般工业建筑物中,电压等级在220V/380V供配电系统的电气火灾监控系统设计与应用,并包括系统设备

选择与安装,有特殊要求的建筑物需结合工程的实际情况选用。本图集不适用于有爆炸危险的场所。

### 3 主要内容

各类产品外形尺寸及安装要求;设计选型及组网要求;防火门监控系统设计示例;系统运行界面等内容。

### 4 系统概述

AFRD100防火门监控系统,是根据国家现行规范标准由安科瑞电气股份有限公司研发的全数字化独立运行的系统,已通过国家消防电子产品质量监督检验中心的消防电子产品试验认证,并且均通过严格的EMC电磁兼容试验,保证了该系列产品在低压配电系统中的安全正常运行,现均已批量生产并在全国得到广泛地应用。该系统通过对电动闭门器、电磁释放器、门磁开关等进行信号采集及控制,实现了防火隔离和防烟,并根据用户的需求,还可以满足与火灾自动报警系统进行联动。AFRD100防火门监控系统由AFRD-MC门磁开关、AFRD-DC电磁释放器、AFRD-BMQ电动闭门器、AFRD监控模块和AFRD100/B监控设备构成。系统各设备之间均采用总线(阻燃双绞屏蔽线)进行连接,施工布线简单方便。

编制说明

图集号	ACR16CDX1001
页次	2

#### 4.1 AFRD-MC门磁开关

AFRD-MC门磁开关是防火门监控系统的基本模块，门磁开关由两块磁铁组成，一块永磁铁安装在门边上，另一块门磁安装在门框上，当门闭合时，两块门磁相吸，反馈防火门闭合信号；当门打开时，两块门磁分开，反馈防火门打开信号。与防火门监控模块2线连接，监控防火门开关状态，反馈防火门状态信号至消防控制室的防火门监控器。

工作电压—DC24V

使用环境—温度：-10℃~+55℃；湿度：≤95%（40℃）

外形尺寸—48×24×15

#### 4.2 AFRD-DC电磁释放器

AFRD-DC电磁释放器用于常开防火门，与防火门监控模块2线连接，实现远程控制常开式防火门的关闭，并反馈防火门的状态

工作电压/电流—DC24V ≤70mA或DC12V ≤140mA

安装方式—墙面安装，地面安装（需另外加装支柱）

使用环境—温度：-10℃~+55℃；湿度：≤95%（40℃）

工作吸力—500±10N

外形尺寸—86×86×40（通讯部分）

64×64×48（非通讯部分）

#### 4.3 AFRD-BMQ电动闭门器

AFRD-BMQ电动闭门器用于常开防火门，与防火门监控模块2线连接，反馈防火门状态信号，并能控制防火门的关闭

工作电压—DC24V

工作电流—防火门关闭时零功耗，开门状态时≤80mA

使用环境—温度：-10℃~+55℃；湿度：≤95%（40℃）

关闭时间—最大关闭时间≥20s，最小关闭时间≤3s

#### 4.4 AFRD-CK/CB防火门监控模块

采用电子编码器编码，用于控制电磁释放器、电动闭门器，并接受门磁开关的信号。

工作电压—DC24V

监视电流—<0.5mA

动作电流—<10mA

用线要求—二总线：RVSP-2\*2.5mm<sup>2</sup>。

使用环境—温度：-10℃~+55℃；湿度：≤95%（40℃±2℃无凝露）

外形尺寸—100×100×35

#### 4.5 AFRD100/B防火门监控器

防火门监控器的设置应符合火灾报警控制器的安装设置要求，应设置在消防控制室内，未设置在消防控制室时，应设置在有人值班的场所。

编制说明

图集号 ACR16CDX1001

页次 3

防火门监控器通过防火门监控模块（常开、常闭门）、门磁开关、电动闭门器、电磁释放器开关等装置，实现防火门工作状态的监视与控制。

系统对各种防火门的开启、关闭及故障状态进行监控，当火灾发生时，接收消防联动控制器火警信号，受控断电后自行关闭常开防火门，同时反馈信号至防火门监控器；防火门监控系统能保持防火门常开，也可现场手动推动防火门，实现手动关闭和复位防火门。当出现防火门处非正常打开的状态或非正常关闭的状态时，给出报警提示，使其恢复到正常状态，确保防火门功能完好，并上传防火门状态信息至消防联动控制器。

当系统中设置有图形显示装置时，防火门监控器应将防火门状态信息反馈至图形显示装置。防火门监控器专用于防火门监控系统并独立安装，不能兼用其他功能的消防系统，不与其他消防系统共用设备。

## 5 选用注意事项

5.1 首先熟悉了解产品的功能特点，掌握图集选用的基本方法，明确防火门监控系统设置原则，做到有章可循，严格把握需要设置的场所和部位，并充分考虑工程应用中的具体细节，统一规范设计、安装施工等做法，达到正确地选择合理地应用。

5.2 防火门监控系统各类产品的接线端子编号及接线功能，均与实际的产品相同，应严格按设计要求接线。有特殊要求的产品应以实际产品为准。

5.3 防火门监控器优先安装在消防控制室内，当无消防控制室时，壁挂式

监控设备亦可安装在有人值班的变配电所（配电室），或经常有人值班的房间内墙壁上。

## 6 其它

6.1 本图集提供的设计案例仅供参考，对防火门点位具体的设置，由设计人员按照对规范的理解和当地消防管理部门的要求确定。

6.2 本图集仅编入产品选型部分、系统基本通信组网方案、防火门监控常用各种设计做法示例以及系统通信设计典型示例等内容，供设计、安装施工等人员在选择应用时参考。当在设计施工中有新的要求和建议时，可随时与安科瑞电气股份有限公司联系，本公司将及时提供技术支持和现场服务。

6.3 随着国家各类规范标准中对防火门监控系统设置要求的新变化和新产品新技术的发展，将会及时更新图集内容，为工程应用提供更好的服务。

## 编制说明

图集号	ACR16CDX1001
页次	4

防火门监控系统图形符号选择表

图形符号	图形名称	型号	基本用途
⊕	门磁开关	AFRD-MC	与防火门监控模块2线连接, 监控防火门开关状态, 反馈防火门状态信号
RD	电磁释放器	AFRD-DC	与防火门监控模块2线连接, 实现远程控制常开式防火门的关闭, 并反馈防火门的状态
EC	电动闭门器	AFRD-BMQ	与防火门监控模块2线连接, 反馈防火门状态信号, 并能控制防火门的关闭
AFRD-CK1	常开单扇防火门监控模块	AFRD-CK1	采用电子编码器编码, 用于控制电磁释放器、电动闭门器, 并接受门磁开关的信号。
AFRD-CK2	常开双扇防火门监控模块	AFRD-CK2	采用电子编码器编码, 用于控制电磁释放器、电动闭门器, 并接受门磁开关的信号。
AFRD-CB1	常闭单扇防火门监控模块	AFRD-CB1	采用电子编码器编码, 用于控制电磁释放器、电动闭门器, 并接受门磁开关的信号。
AFRD-CB2	常闭双扇防火门监控模块	AFRD-CB2	采用电子编码器编码, 用于控制电磁释放器、电动闭门器, 并接受门磁开关的信号。

防火门监控系统图形符号选择表

图形符号	图形名称	型号	基本用途
AFRD100/B	防火门监控器	AFRD100/B	接受防火门监控模块的信号, 并且控制常开防火门的关闭, 显示屏显示防火门的状态。
AFRD-QYFJ	防火门监控器区域分机	AFRD-QYFJ	接受防火门监控模块的信号, 并且控制常开防火门的关闭, 反馈防火门的状态。
AFRD-DY	防火门监控器集中电源	AFRD-DY	输出电压24V, 输出功率250W, 为电动闭门器、电磁释放器和门磁开关供电。
——	连线		一般符号(导线; 电缆; 电线; 传输线路; 电信线路)。

AFRD防火门监控器型号标注: A FRD 100 / B

生产企业代号: 安科瑞

产品系列代号: 防火门监控系统

防火门监控器类型: 100系列

安装方式: B 壁挂式

AFRD防火门监控器区域分机型号标注: A FRD - QYFJ

生产企业代号: 安科瑞

产品系列代号: 防火门监控系统

型号: QYFJ 防火门监控器区域分机

AFRD防火门监控器集中电源型号标注: A FRD - DY

生产企业代号: 安科瑞

产品系列代号: 防火门监控系统

型号: DY 防火门监控器集中电源

AFRD防火门监控模块系列型号标注: A FRD - □ □

生产企业代号: 安科瑞

产品系列代号: 防火门监控系统

防火门类型: CK 常开

CB 常闭

防火门类型: 1 单扇

2 双扇

AFRD防火门监控器配套部件型号标注: A FRD - □

生产企业代号: 安科瑞

产品系列代号: 防火门监控系统

配套部件型号: MC 门磁开关

DC 电磁释放器

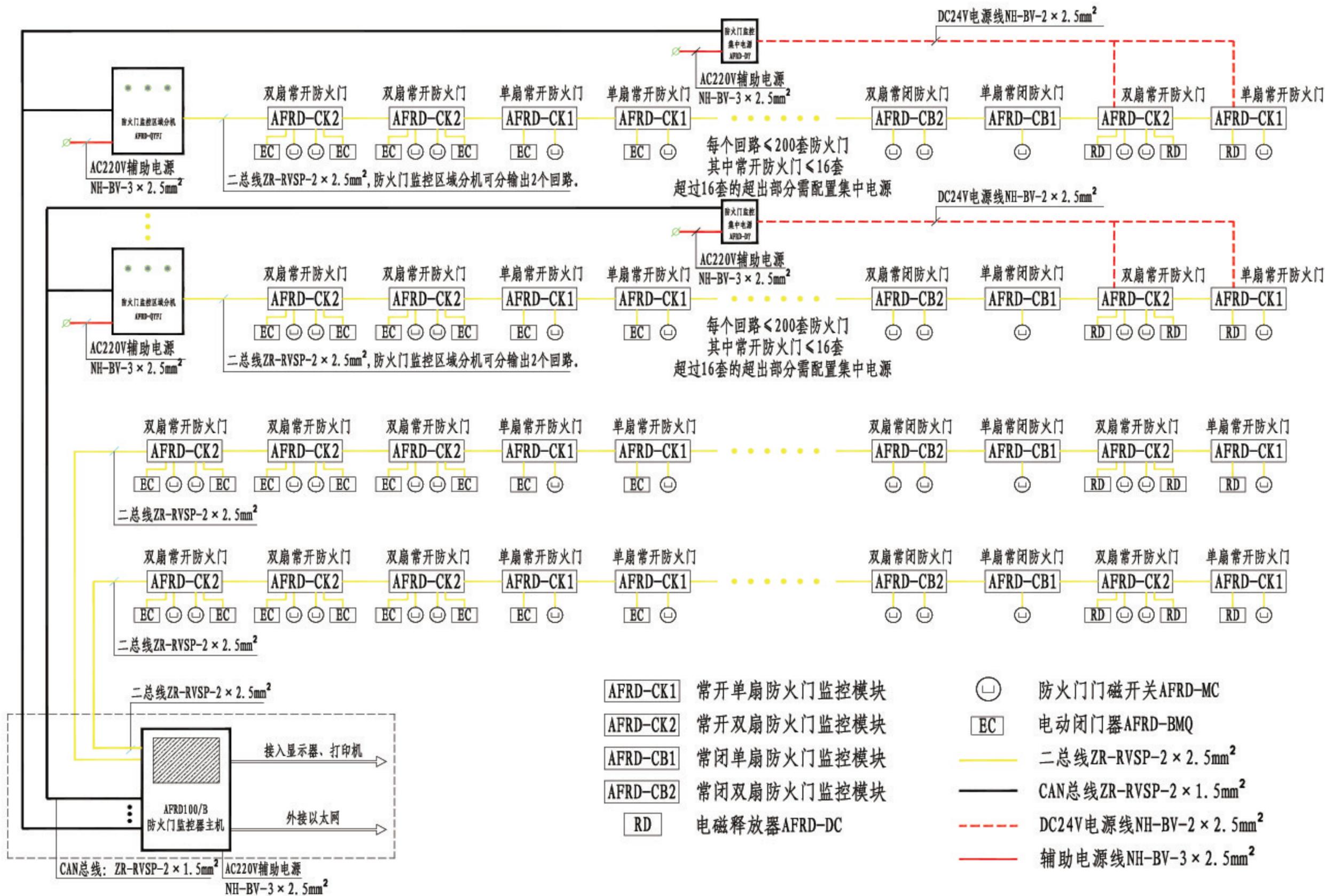
BMQ 电动闭门器

门的类型		配套的部件					备注
		电动闭门器	电磁释放器	门磁开关	普通机械闭门器	防火门监控模块	
							
		AFRD-BMQ (分左右)	AFRD-DC	AFRD-MC	---	AFRD-CK/CB	---
常闭门	单门	不需要	不需要	1套	1个	1只 AFRD-CB1	
	双门	不需要	不需要	2套	2个	1只 AFRD-CB2	
	子母门	不需要	不需要	2套	1个	1只 AFRD-CB2	
常开门	单门	不需要	1套	1套	1个	1只 AFRD-CK1	控制方式一
	双门	不需要	2套	2套	2个	1只 AFRD-CK2	
	子母门	不需要	1套	2套	1个	1只 AFRD-CK1	
	单门	1套	不需要	1套	不需要	1只 AFRD-CK1	控制方式二
	双门	2套	不需要	2套	不需要	1只 AFRD-CK2	
	子母门	1套	不需要	2套	不需要	1只 AFRD-CK1	

注：（1）常闭型防火门只需通过门磁开关将防火门状态通过防火门监控模块上传至控制器。

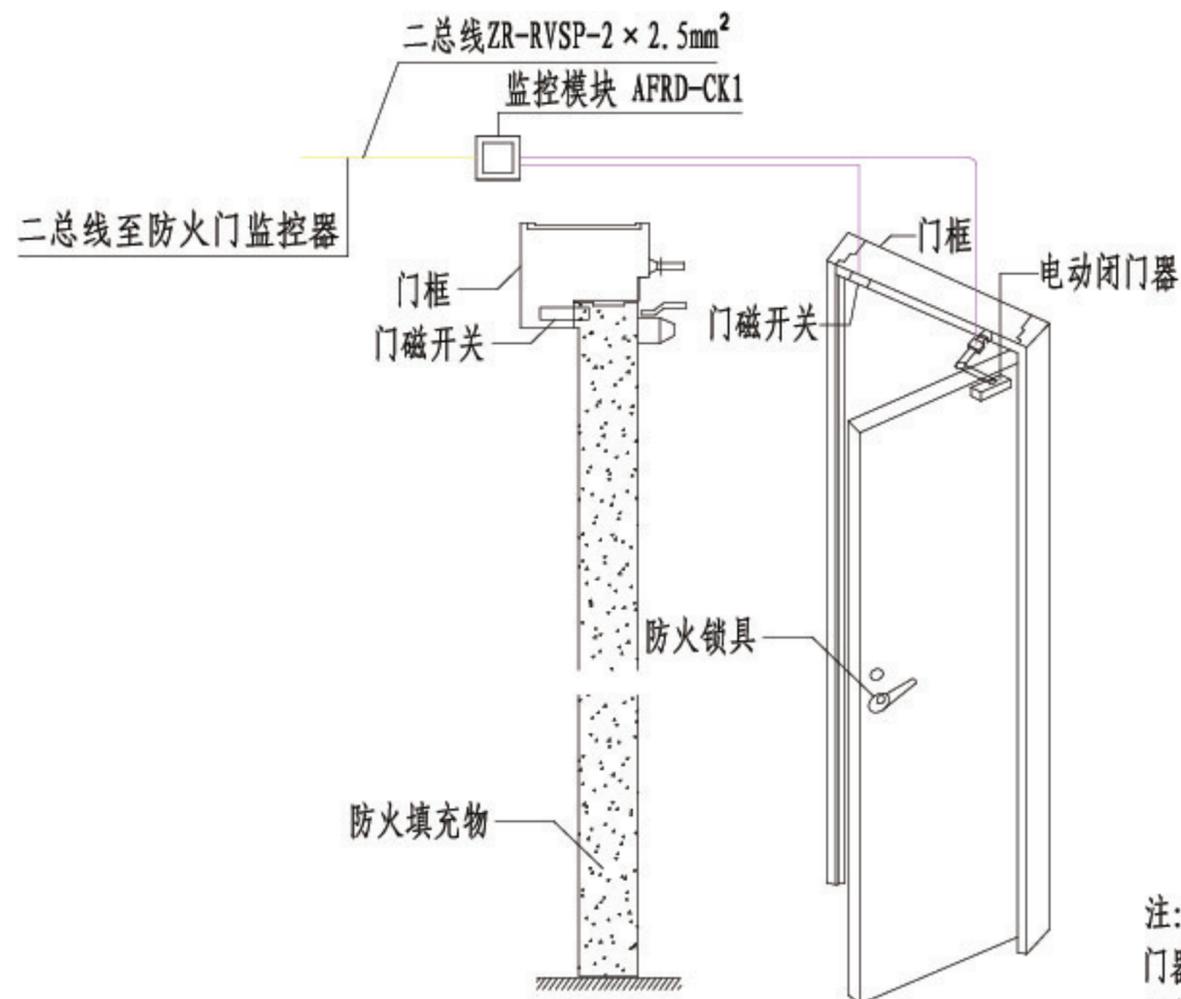
（2）常开型防火门根据防火门所在位置及开启要求可选择 a：门磁开关+电磁释放器+普通机械闭门器的方式，或 b：门磁开关+电动闭门器的方式，无论何种方式均可将防火门状态通过防火门监控模块上传至控制器，并在火警发生时联动常开型防火门关闭。

（3）设置常开型防火门时需保证电磁释放器或电动闭门器的供电（耗电量均为90mA）。

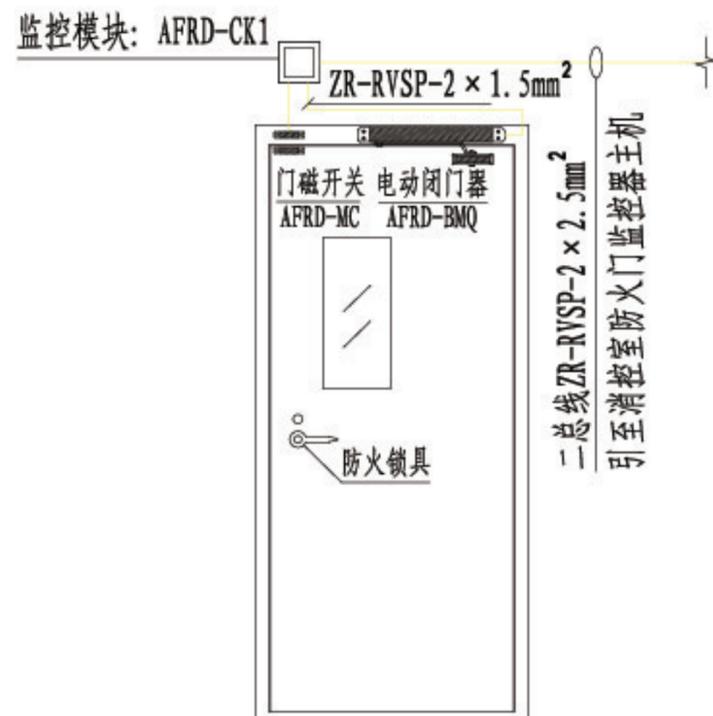


防火门监控系统构架图

图集号	ACR16CDX1001
页次	8



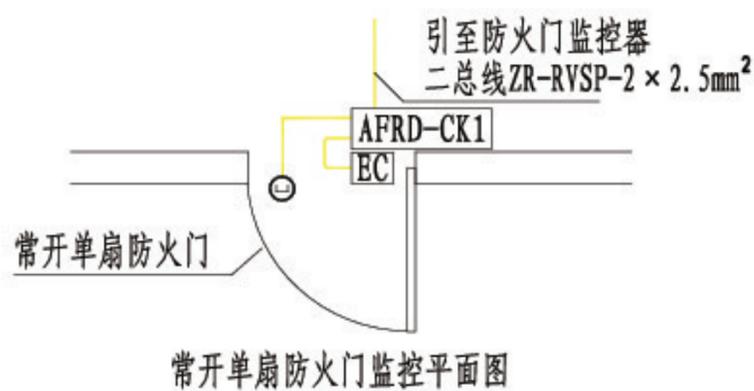
常开单扇防火门监控安装图



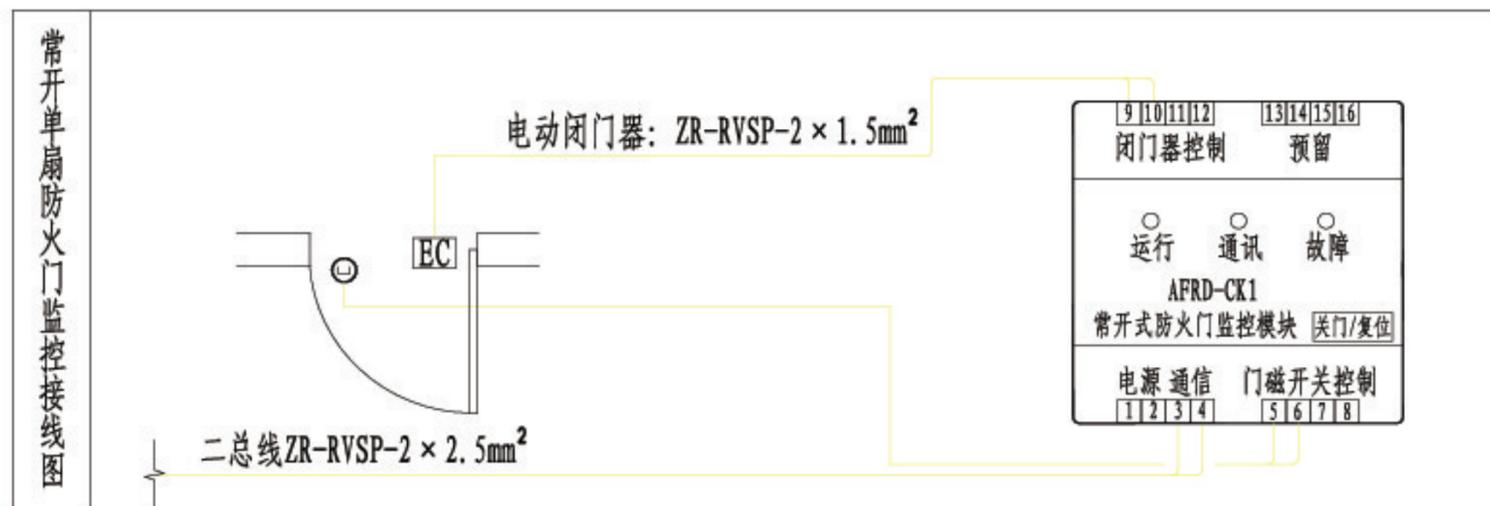
常开单扇防火门监控立面安装图

注: 1. 常开防火门设置电动闭门器和门磁开关。发生火灾后, 防火门监控器主机通过防火门监控模块使电动闭门器动作门扇在电动闭门器的驱动下完成按顺序关闭 (电动闭门器可设置延时关闭) 并通过门磁开关向防火门监控器主机反馈关闭信号。

2. 防火门监控模块AFRD-CK1安装在门框的上方10-15cm。



常开单扇防火门监控平面图

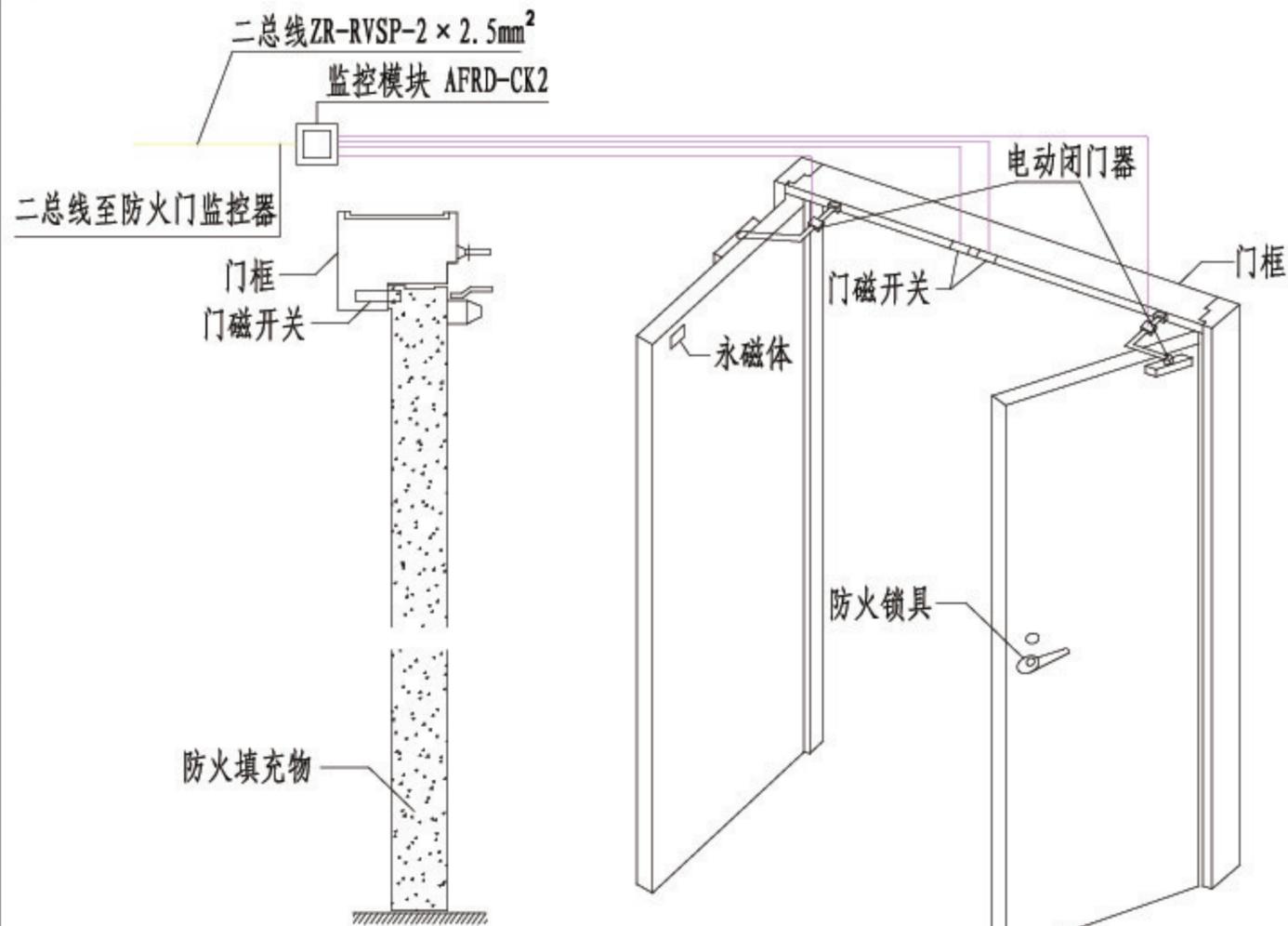


常开单扇防火门监控接线图

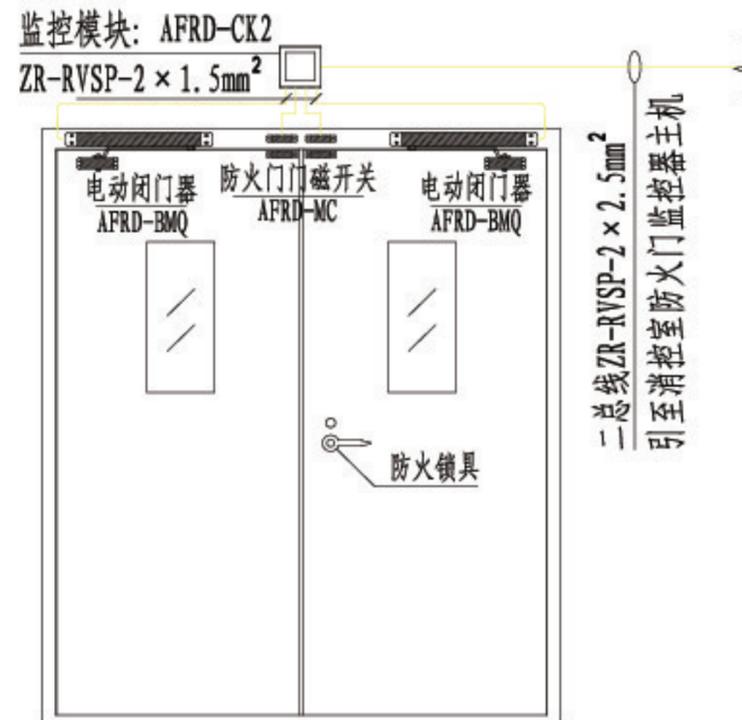
注: 防火门监控模块接线端子图详见22页。

常开单扇防火门监控安装图  
(采用电动闭门器方案)

图集号	ACR16CDX1001
页次	9

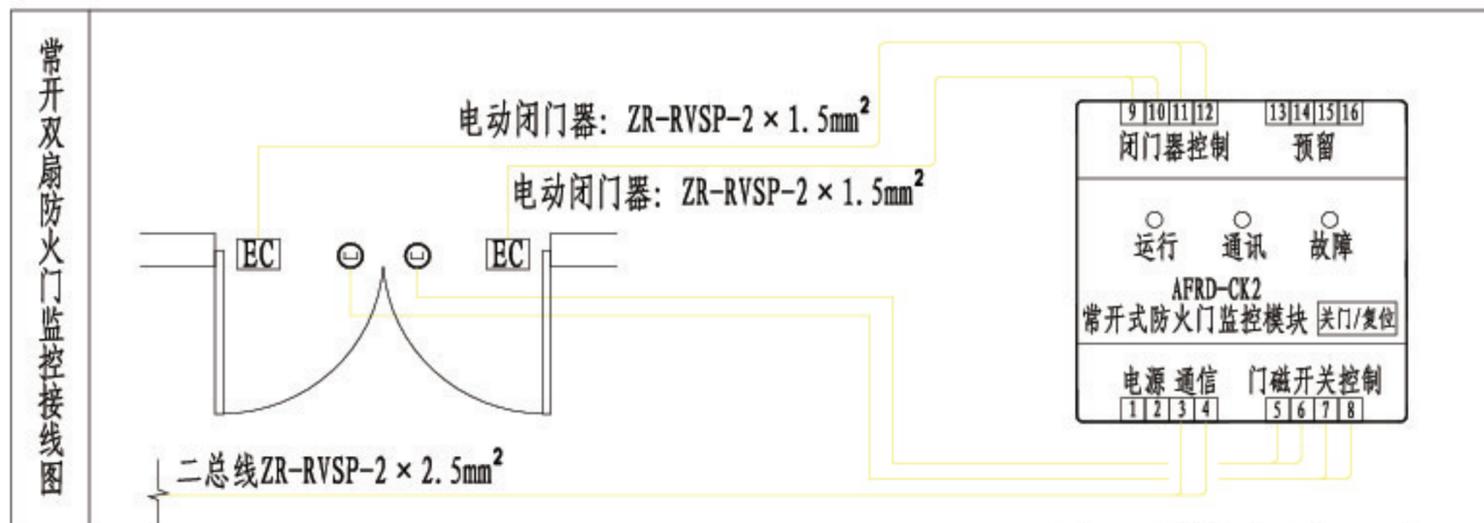
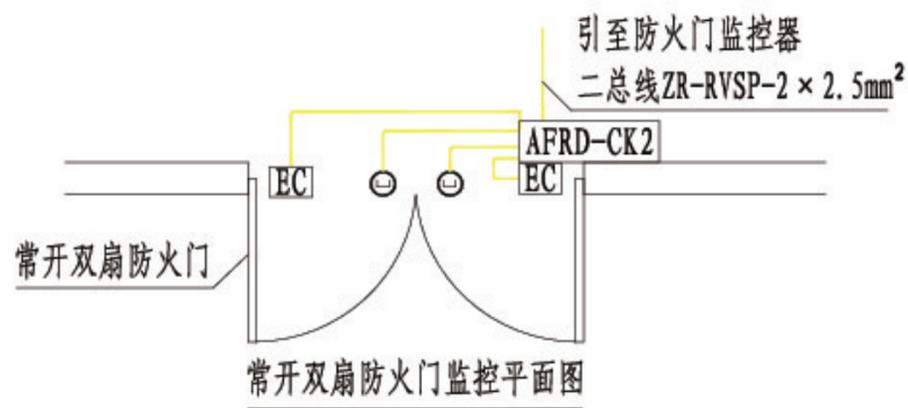


常开双扇防火门监控安装图



常开双扇防火门监控立面安装图

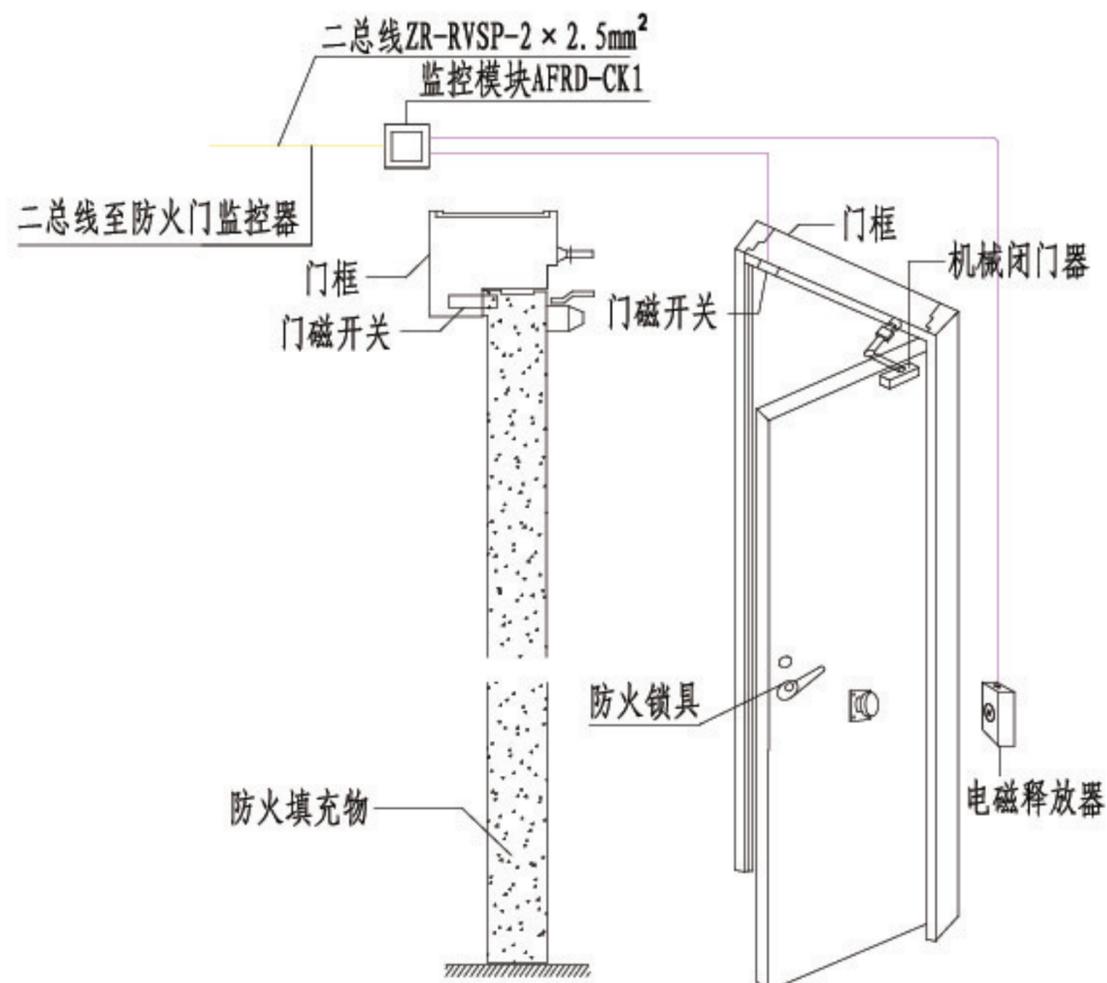
注: 1. 常开防火门设置电动闭门器和门磁开关。发生火灾后, 防火门监控器主机通过防火门监控模块使电动闭门器动作门扇在电动闭门器的驱动下完成按顺序关闭 (电动闭门器可设置延时关闭) 并通过门磁开关向防火门监控器主机反馈关闭信号。  
2. 防火门监控模块 AFRD-CK2 安装在门框的上方 10-15cm。



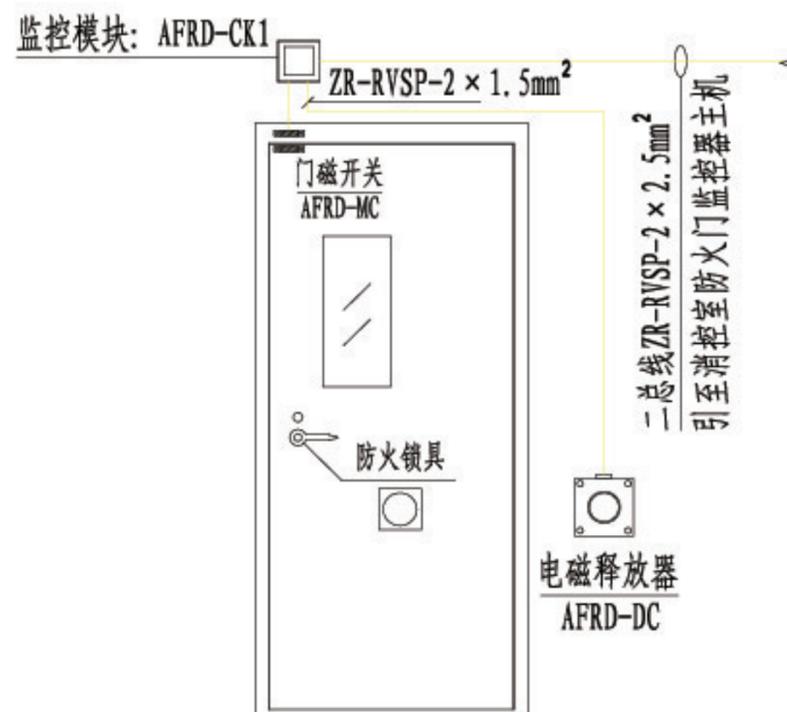
注: 防火门监控模块接线端子图详见 22 页。

常开双扇防火门监控安装图  
(采用电动闭门器方案)

图集号	ACR16CDX1001
页次	10

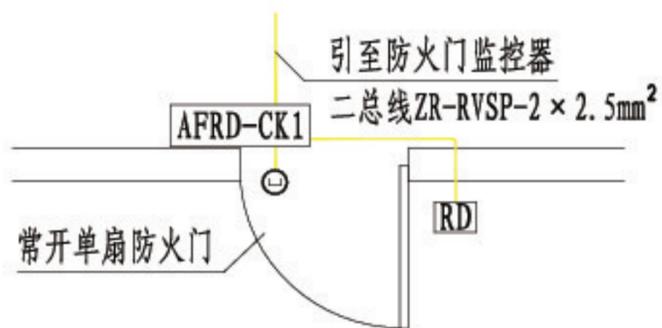


常开单扇防火门监控安装图



常开单扇防火门监控立面安装图

注: 1. 常开防火门设置电动闭门器和门磁开关。发生火灾后, 防火门监控器主机通过防火门监控模块使电动闭门器动作门扇在电动闭门器的驱动下完成按顺序关闭 (电动闭门器可设置延时关闭) 并通过门磁开关向防火门监控器主机反馈关闭信号。  
2. 防火门监控模块AFRD-CK1安装在门框的上方10-15cm。



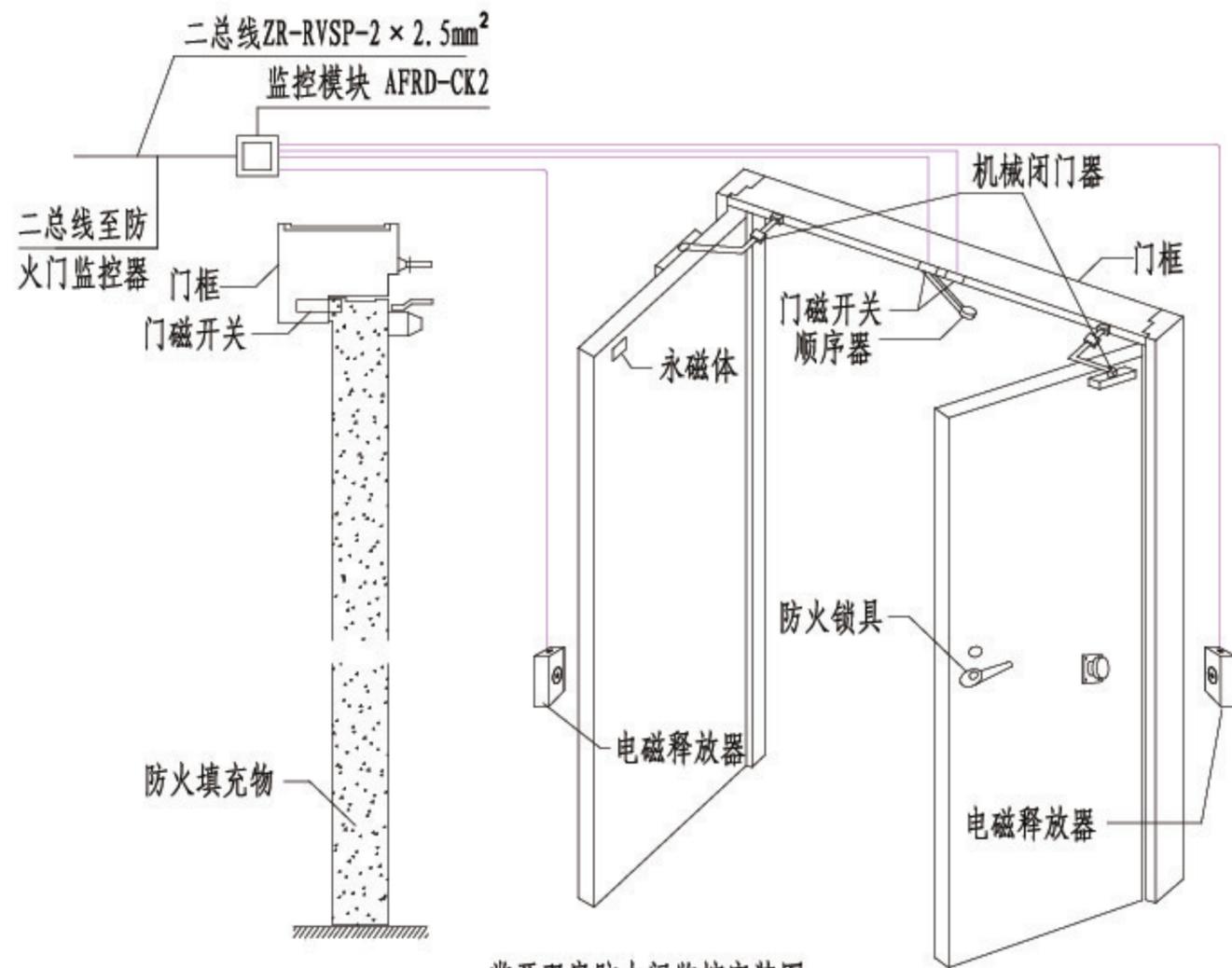
常开单扇防火门监控平面图



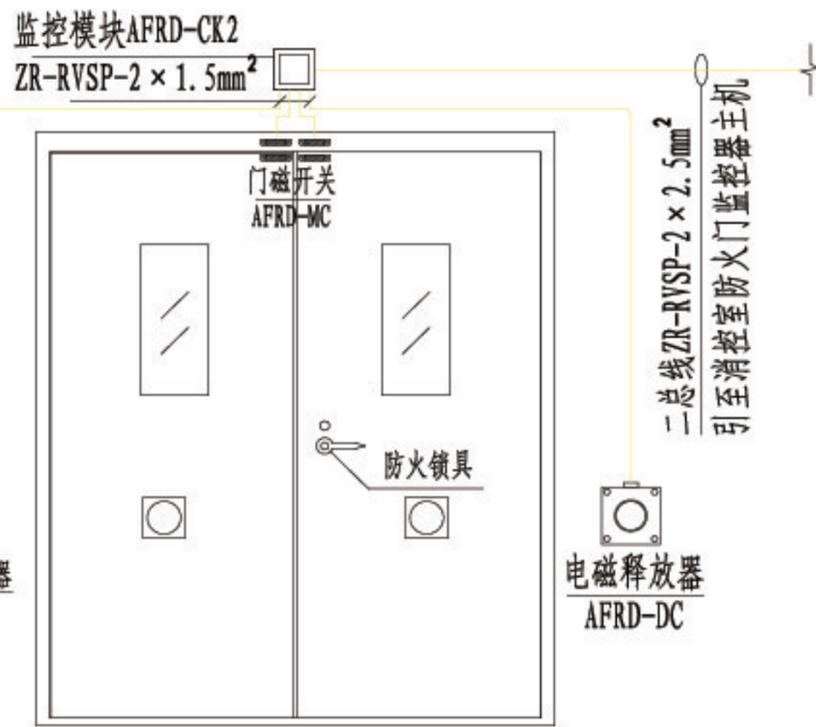
注: 防火门监控模块接线端子图详见22页。

常开单扇防火门监控安装图  
(采用电磁释放器方案)

图集号	ACR16CDX1001
页次	11

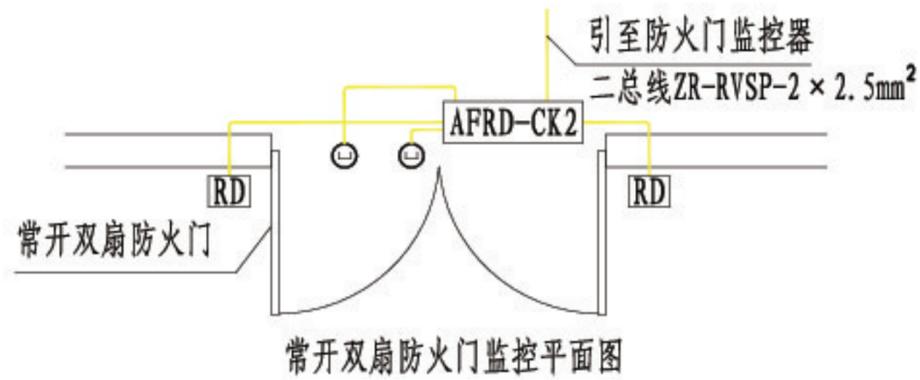


常开双扇防火门监控安装图

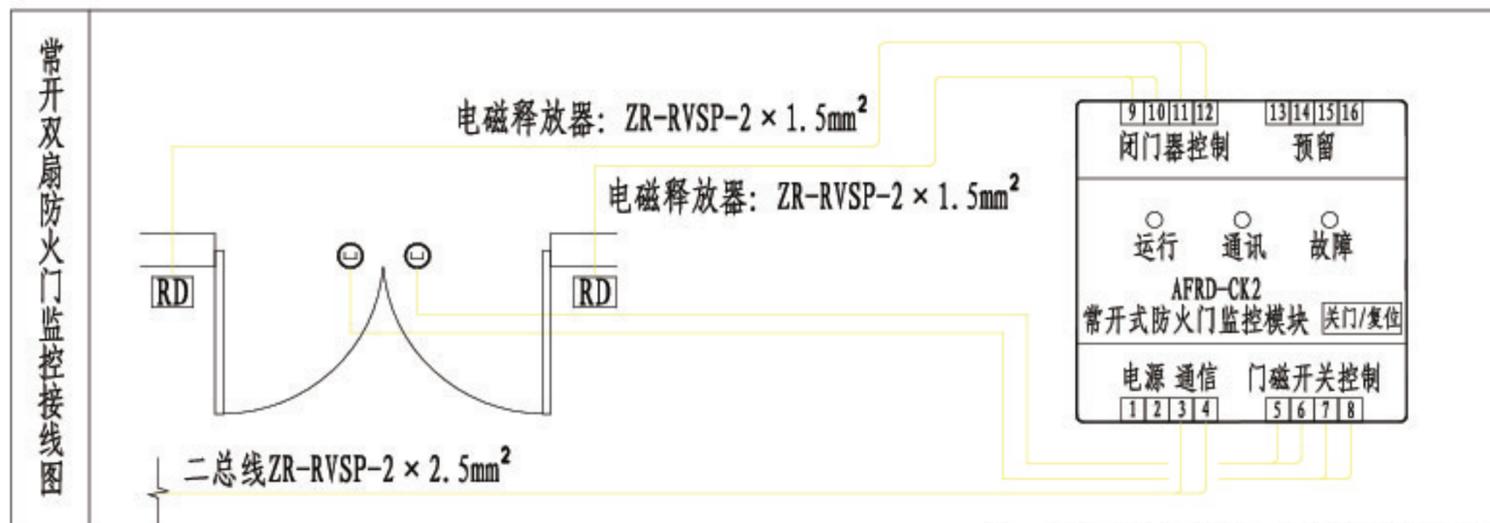


常开双扇防火门监控立面安装图

注: 1. 常开防火门设置电动闭门器和门磁开关。发生火灾后, 防火门监控器主机通过防火门监控模块使电动闭门器动作门扇在电动闭门器的驱动下完成按顺序关闭 (电动闭门器可设置延时关闭) 并通过门磁开关向防火门监控器主机反馈关闭信号。  
2. 防火门监控模块 AFRD-CK2 安装在门框的上方 10-15cm。



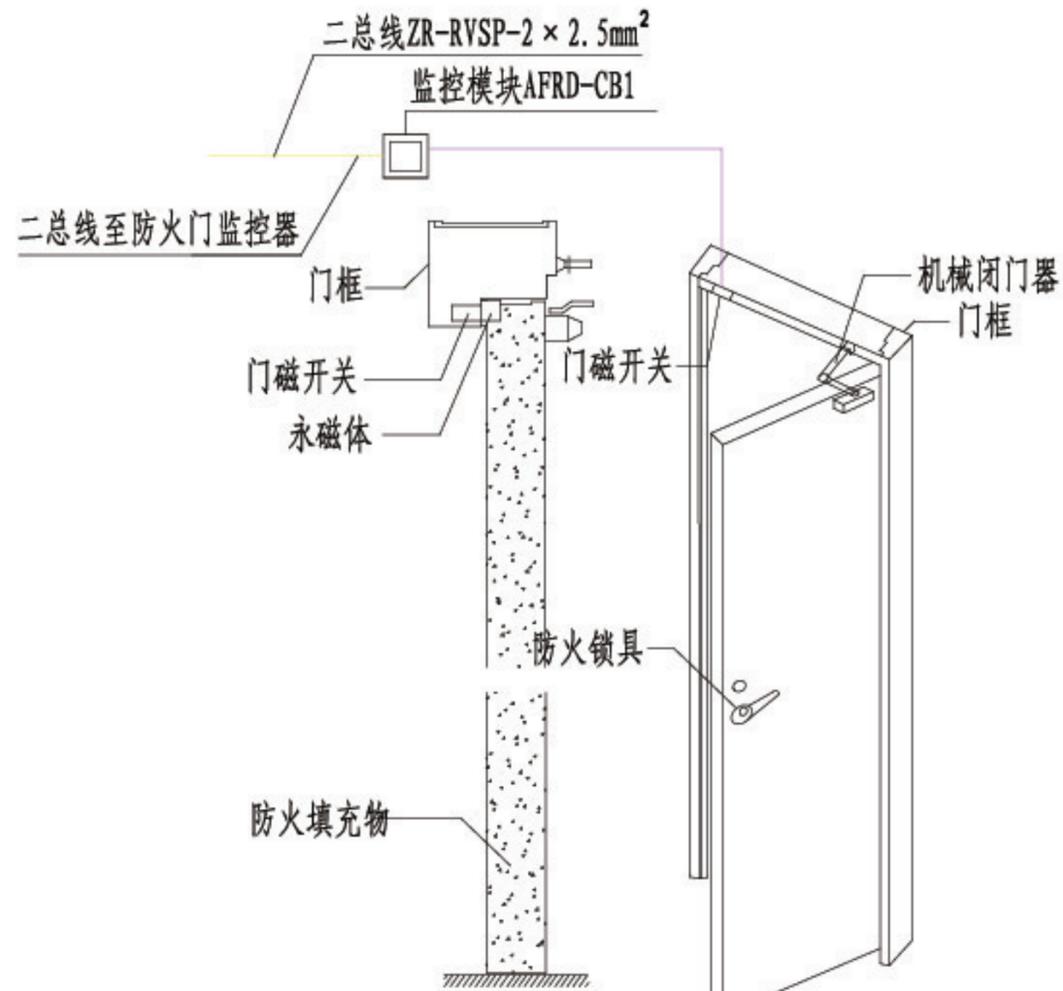
常开双扇防火门监控平面图



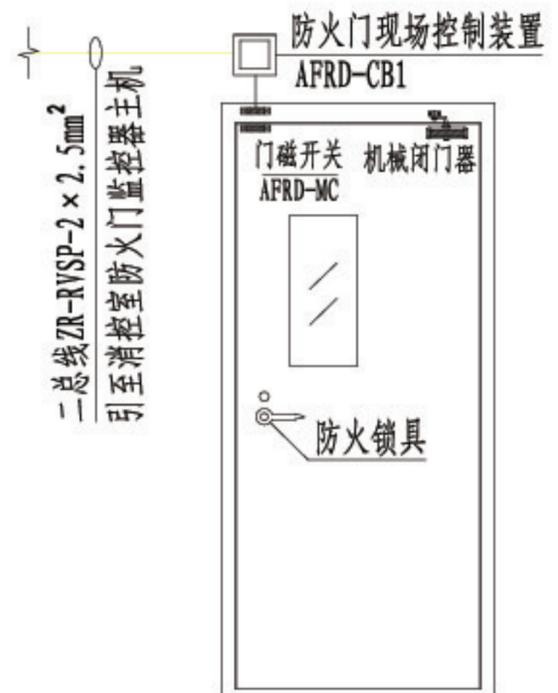
注: 防火门监控模块接线端子图详见22页。

常开双扇防火门监控安装图  
(采用电磁释放器方案)

图集号	ACR16CDX1001
页次	12

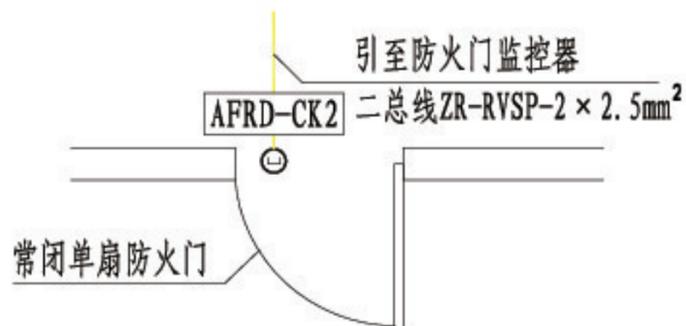


常闭单扇防火门监控安装图



常闭单扇防火门监控立面安装图

注: 1. 防火门处于常闭状态, 防火门门磁开关吸合, 防火门被开启时, 防火门门磁开关通过防火门监控模块向防火门监控器主机发出信号, 提示防火门处于开启状态。当门扇不能完全闭合时, 防火门门磁开关通过防火门监控模块向防火门监控器主机反馈故障状态, 防火门门磁开关不得破坏门扇与门框之间的密闭性。  
2. 防火门监控模块AFRD-CB1安装在门框的上方10-15cm。



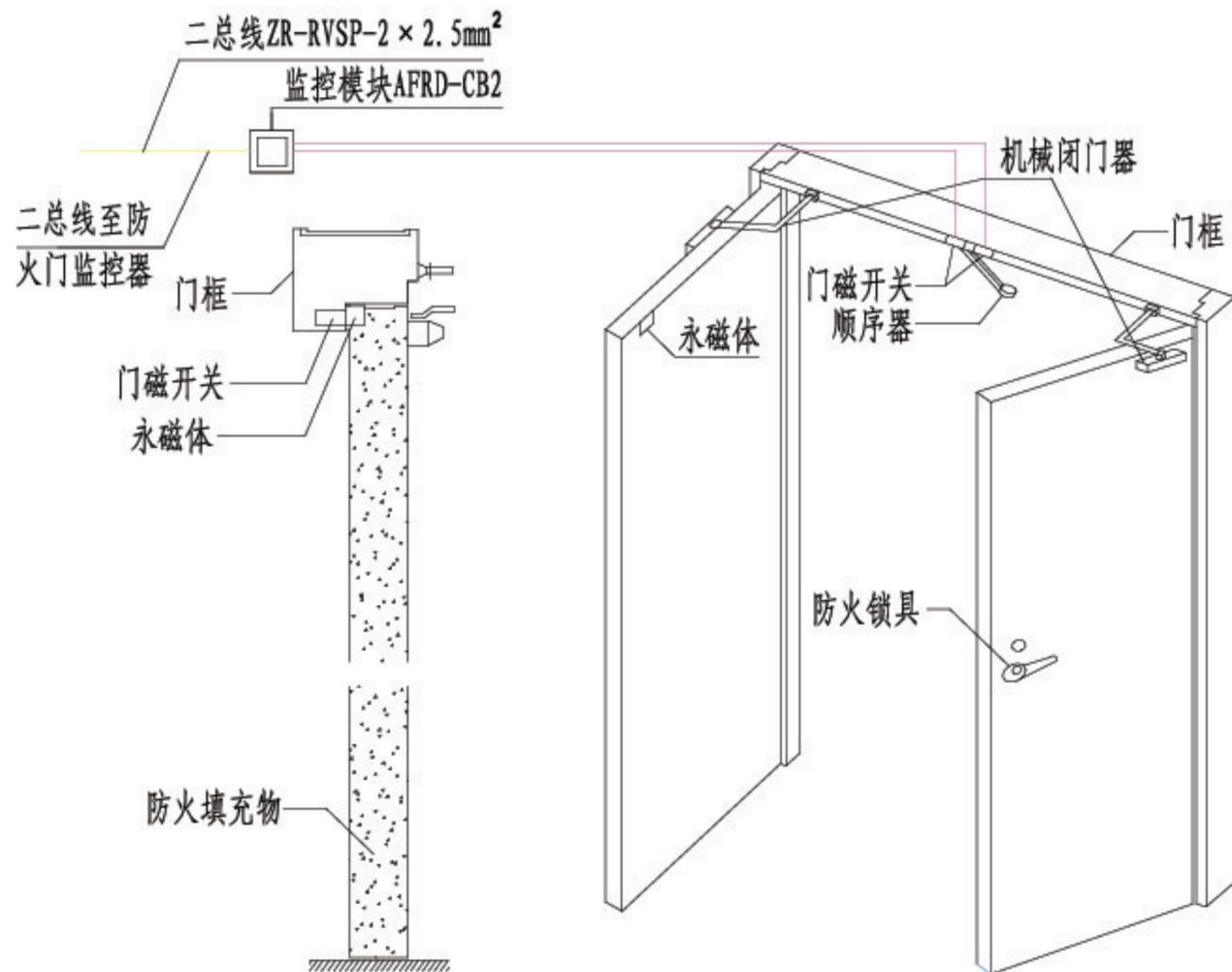
常闭单扇防火门监控平面图



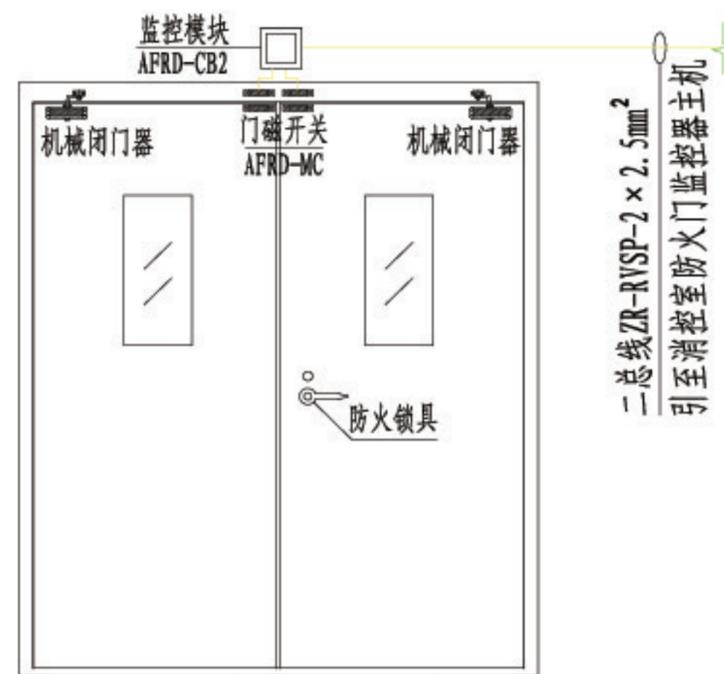
注: 防火门监控模块接线端子图详见22页。

常闭单扇防火门监控安装图  
(采用机械闭门器方案)

图集号	ACR16CDX1001
页次	13

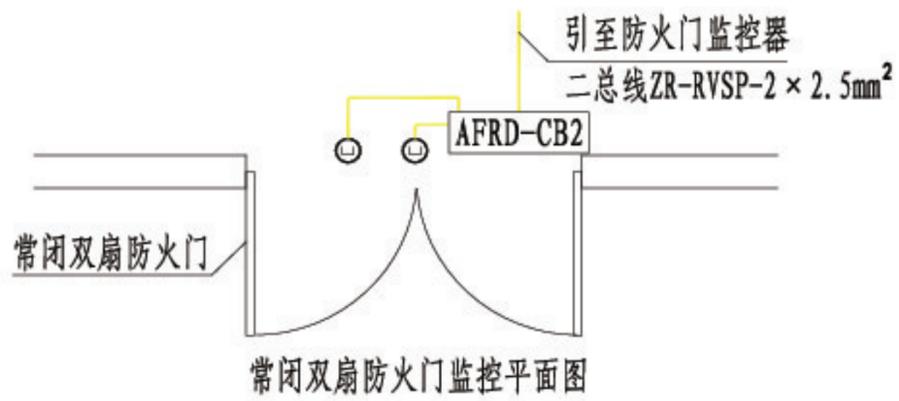


常闭双扇防火门监控安装图

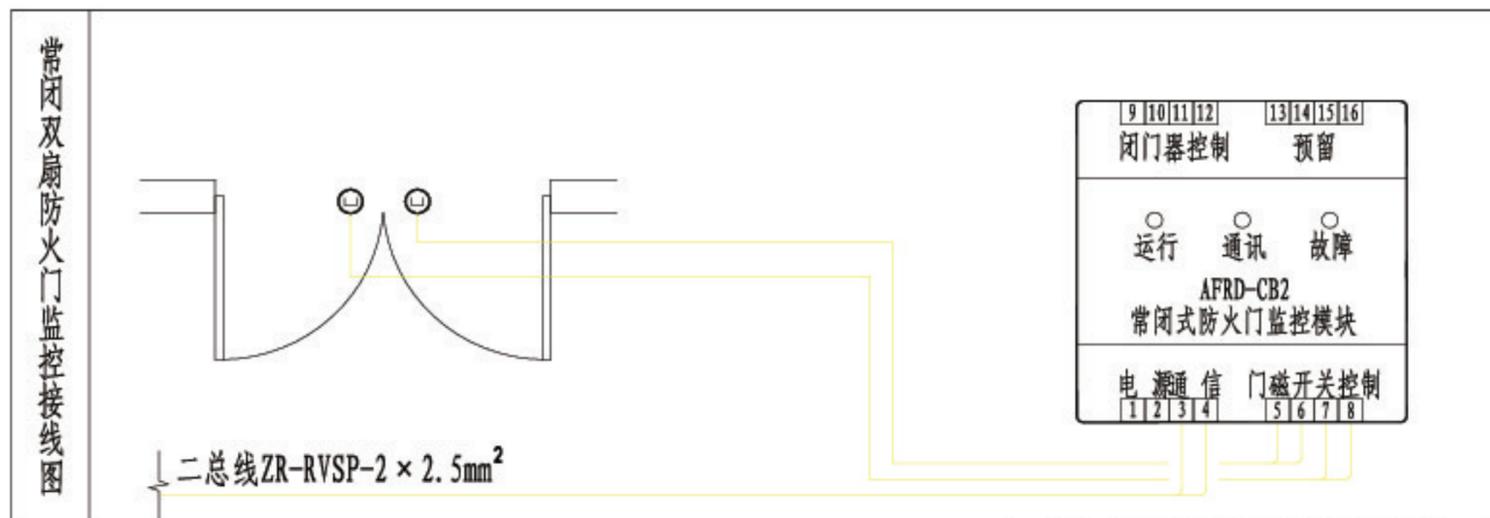


常闭双扇防火门监控立面安装图

注：1. 防火门处于常闭状态，防火门门磁开关吸合，防火门被开启时，防火门门磁开关通过防火门监控模块向防火门监控器主机发出信号，提示防火门处于开启状态。当门扇不能完全闭合时，防火门门磁开关通过防火门监控模块向防火门监控器主机反馈故障状态，防火门门磁开关不得破坏门扇与门框之间的密闭性。  
2. 防火门监控模块AFRD-CB2安装在门框的上方10-15cm。



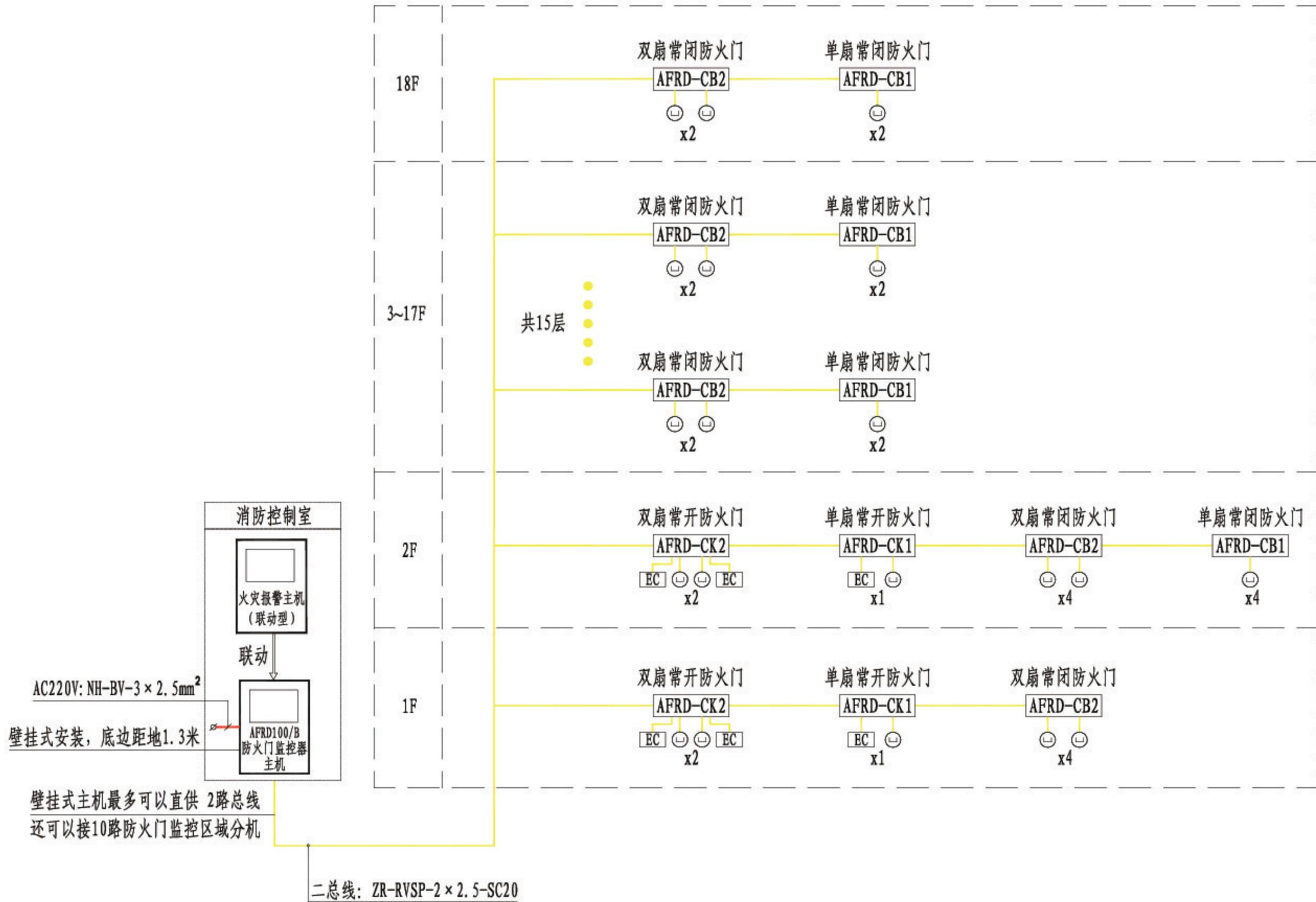
常闭双扇防火门监控平面图



注：防火门监控模块接线端子图详见22页。

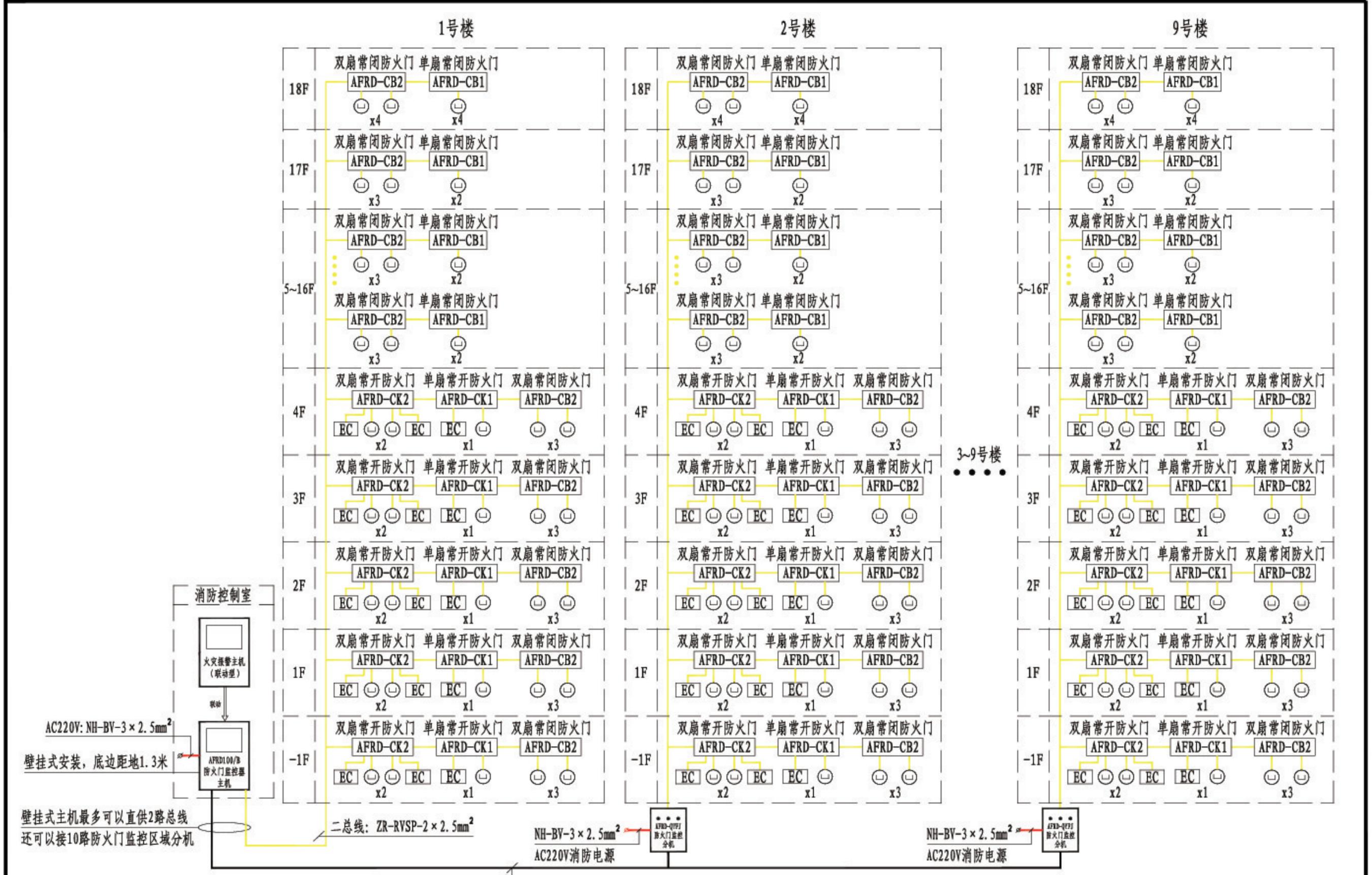
常闭双扇防火门监控安装图  
(采用机械闭门器方案)

图集号	ACR16CDX1001
页次	14



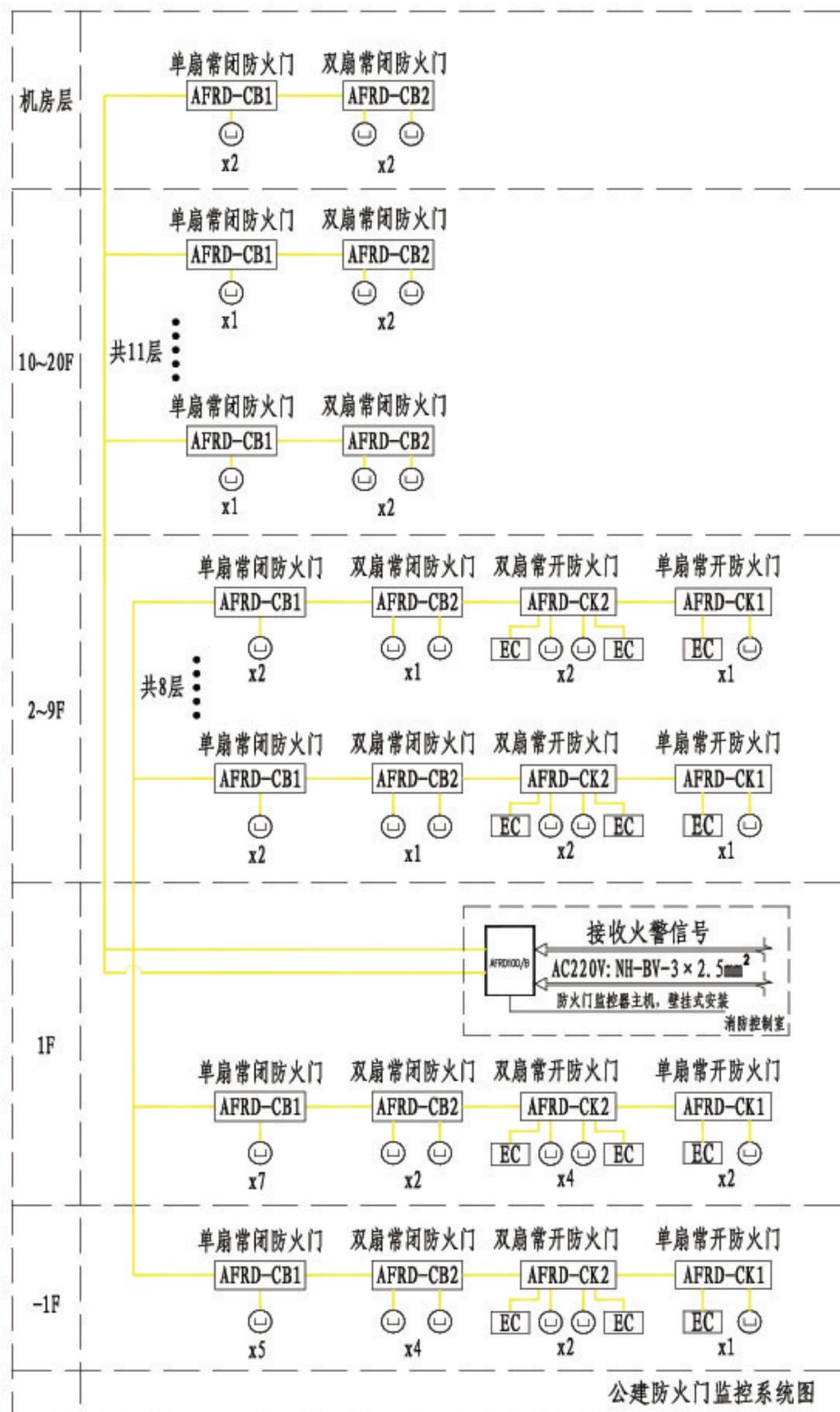
小型单体项目防火门监控系统图	图集号	ACR16CDX1001
	页次	15





大型多区域项目防火门监控系统图

图集号	ACR16CDX1001
页次	17

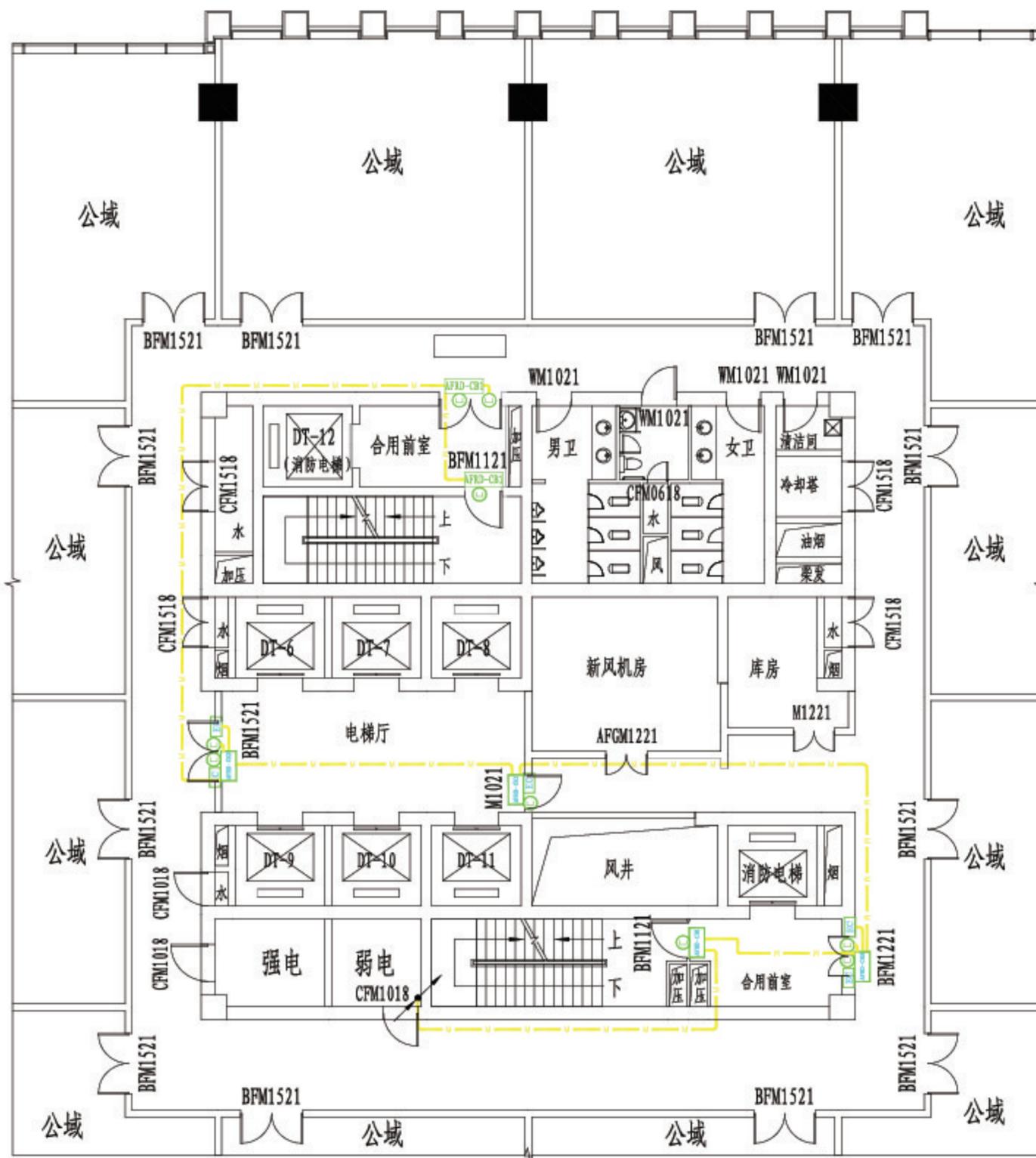


说明:

1. 本工程根据中华人民共和国国家标准GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》的规定, 设置防火门监控系统。
2. 防火门监控系统对防火门的开启、关闭及故障状态等动态信息进行监控, 对防火门处于非正常打开的状态或非正常关闭的状态给出报警提示, 使其恢复到正常工作状态, 确保各种防火门状态正常; ; 也可现场手动推动防火门, 实现手动关闭和复位防火门, 当火灾发生时接收火灾报警信号, 自动控制顺序关闭常开防火门。
3. AFRD100/B防火门监控器主机应能记录与其连接的防火门状态信息(防火门地址, 开、闭和故障状态及相应的时间等), 记录容量不应少于100000条, 并具有将上述信息上传的功能; 由AFRD100/B防火门监控器主机或监控分机提供防火门开启以及关闭所需电源, 并配有可靠工作时间>3h的备用电源。
4. 防火门监控系统的施工, 按照批准的工程设计文件和施工技术方案进行, 不得随意变更; 确需变更设计时, 应由设计单位负责更改并经图审机构审核。

序号	图例	设备名称	型号规格	底边距地高度(m)	备注
1	AFRD-CB1	常闭单扇防火门监控模块	AFRD-CB1	门框上方0.1m	用于常闭单扇防火门的监视
2	AFRD-CB2	常闭双扇防火门监控模块	AFRD-CB2	门框上方0.1m	用于常闭双扇防火门的监视
3	AFRD-CK1	常开单扇防火门监控模块	AFRD-CK1	门框上方0.1m	用于常开单扇防火门的监视及控制关闭
4	AFRD-CK2	常开双扇防火门监控模块	AFRD-CK2	门框上方0.1m	用于常开双扇防火门的监视及控制关闭
5	AFRD-DY	防火门监控器集中电源	AFRD-DY	电井内底边距地1.3m	用于延长供电及通信距离
6	AFRD-QYFJ	防火门监控区域分机	AFRD-QYFJ	电井内底边距地1.3m	用于延长供电及通信距离, 扩展管理防火门现场控制装置数量, 内置备用电源, 工作时间>3h.
7	AFRD100/B	防火门监控器主机	AFRD100/B	见消防控制室平面图	接收防火门监控模块反馈的开启、关闭及故障状态信号, 显示并控制防火门打开、关闭状态。
8		二总线	ZR-RVSP-2×2.5mm <sup>2</sup>		

公建防火门监控系统图



附注:

1. 本设计中常开式防火门监控采用电动闭门器形式。
2. 防火门现场控制装置、门磁开关、电动闭门器安装及管线预埋见防火门监控安装大样图及监控接线图。
3. 防火门现场控制装置至电动闭门器的管线为:  $ZR-RVSP-2 \times 2.5\text{mm}^2$

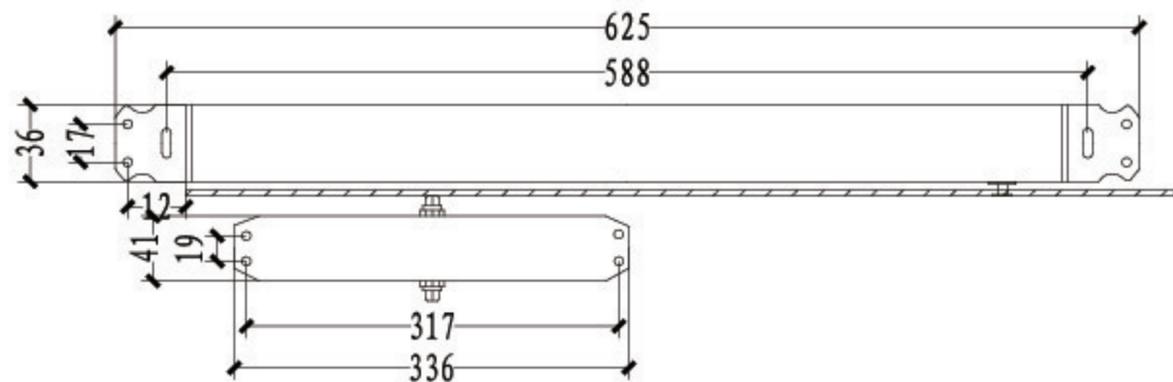
序号	图例	设备名称	型号规格	底边距地高度 (m)	备注
1	☉	门磁开关	AFRD-MC	门框内顶部	用于监视防火门的开闭状态
2	EC	电动闭门器	AFRD-BMQ	上门框安装	用于将处于打开状态的防火门关闭
3	AFRD-CB1	单扇常闭防火门监控模块	AFRD-CB1	门框上方 0.1m	用于单扇常闭防火门的监视
4	AFRD-CB2	双扇常闭防火门监控模块	AFRD-CB2	门框上方 0.1m	用于双扇常闭防火门的监视
5	AFRD-CK1	单扇常开防火门监控模块	AFRD-CK1	门框上方 0.1m	用于单扇常开防火门的监视及控制关闭
6	AFRD-CK2	双扇常开防火门监控模块	AFRD-CK2	门框上方 0.1m	用于双扇常开防火门的监视及控制关闭
7	---	二总线		$ZR-RVSP 2 \times 2.5\text{mm}^2$	

公建标准层防火门监控平面图

防火门监控系统图见样本的公建防火门监控系统

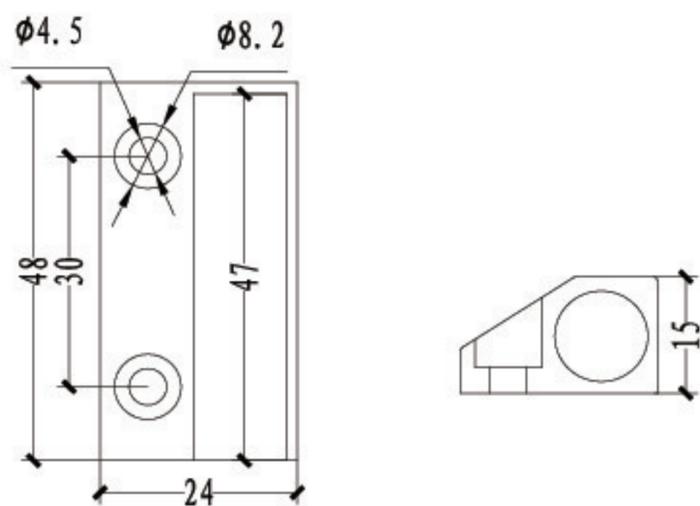
公建防火门监控平面图

图集号	ACR16CDX1001
页次	19



电动闭门器外形尺寸

类型	主要部件
型号	AFRD-BMQ
功能	关闭常开防火门
主要技术参数	电压DC24V, 电流 $\leq 80\text{mA}$
外形尺寸(宽 $\times$ 厚 $\times$ 高,mm)	625 $\times$ 32 $\times$ 36
安装方式	安装于门上
工作环境	温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ; 湿度: $\leq 95\%$



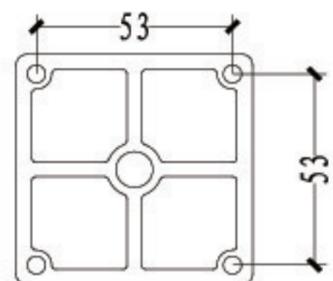
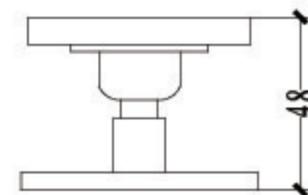
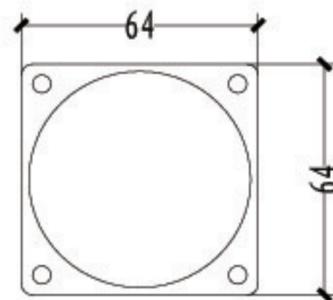
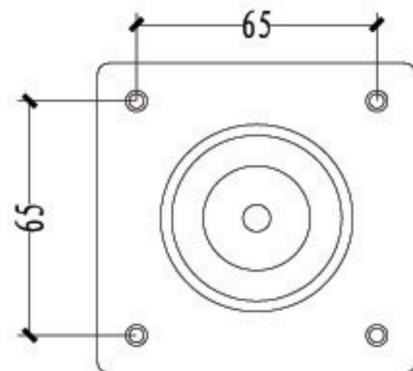
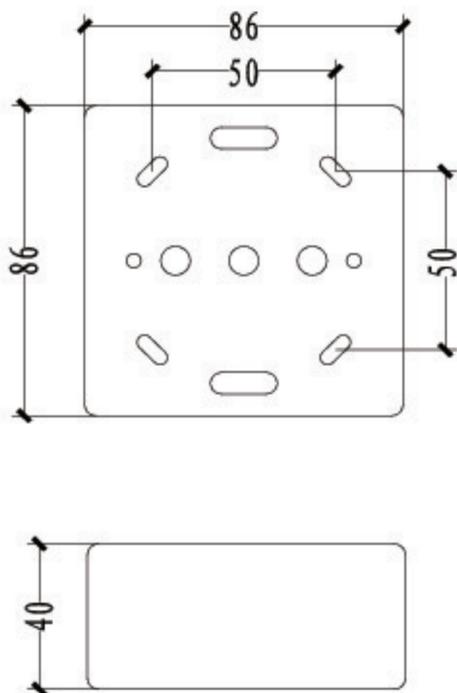
门磁开关外形尺寸

类型	主要部件
型号	AFRD-MC
功能	反馈门状态
主要技术参数	电压DC24V, 电流1mA
外形尺寸(宽 $\times$ 厚 $\times$ 高,mm)	48 $\times$ 24 $\times$ 15
安装方式	安装于上门框
工作环境	温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ; 湿度: $\leq 95\%$

电动闭门器、门磁开关外形尺寸

图集号 ACR16CDX1001

页次 20



电磁释放器外形尺寸

注：安装于墙上

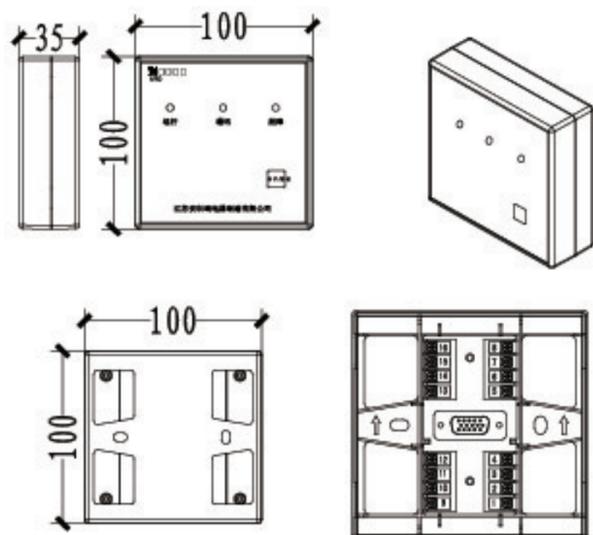
类型	主要部件
型号	AFRD-DC
功能	释放常开防火门
主要技术参数	电压DC24V, 电流 $\leq 80\text{mA}$
外形尺寸(宽 $\times$ 厚 $\times$ 高, mm)	86 $\times$ 40 $\times$ 86 (通讯部分) 64 $\times$ 48 $\times$ 64 (非通讯部分)
安装方式	安装于门上及墙上
工作环境	温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ; 湿度: $\leq 95\%$

电磁释放器外形尺寸

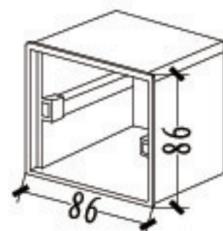
注：安装于门上

电磁释放器外形尺寸

图集号	ACR16CDX1001
页次	21



防火门监控模块外形尺寸



86预埋盒外形尺寸

注: 1. 预埋盒甲供。  
2. 施工时先预埋86盒, 预埋在门框的上方10~15cm。防火门监控模块明装在预埋盒处。

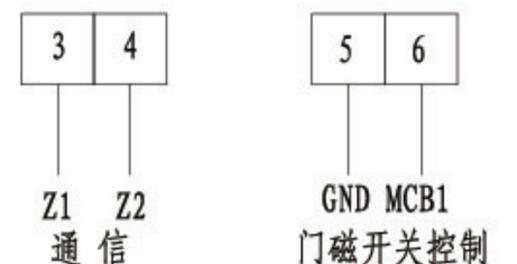


AFRD-CK1监控模块接线端子图

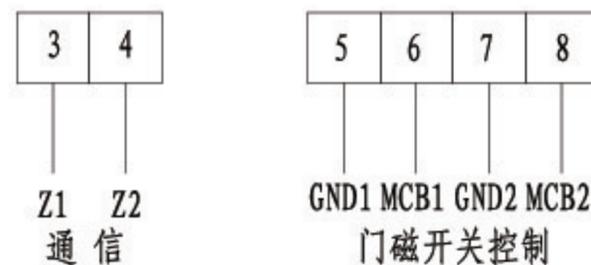


AFRD-CK2监控模块接线端子图

类型	主要部件
型号	AFRD-CK1、AFRD-CK2、AFRD-CB1、AFRD-CB2
功能	监控常开、常闭防火门
主要技术参数	电压DC24V, 电流 $\leq 10\text{mA}$
外形尺寸(宽×厚×高, mm)	100×35×100
安装方式	安装于门上方10~15cm
工作环境	温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ; 湿度: $\leq 95\%$



AFRD-CB1监控模块接线端子图



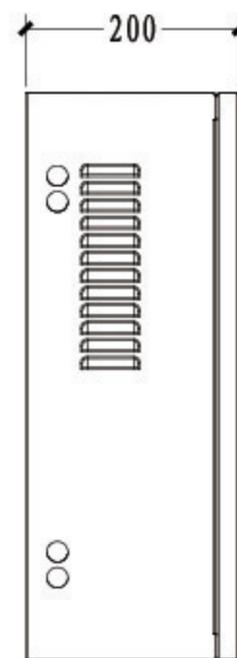
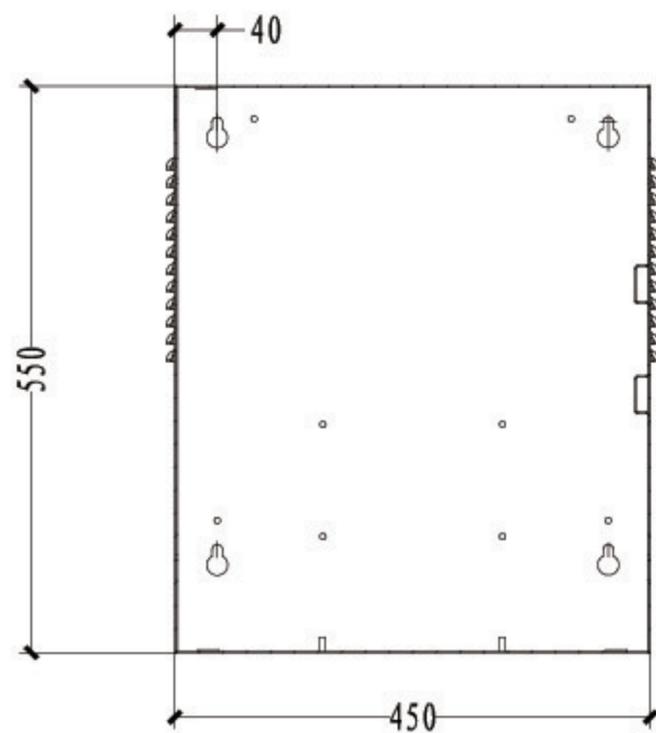
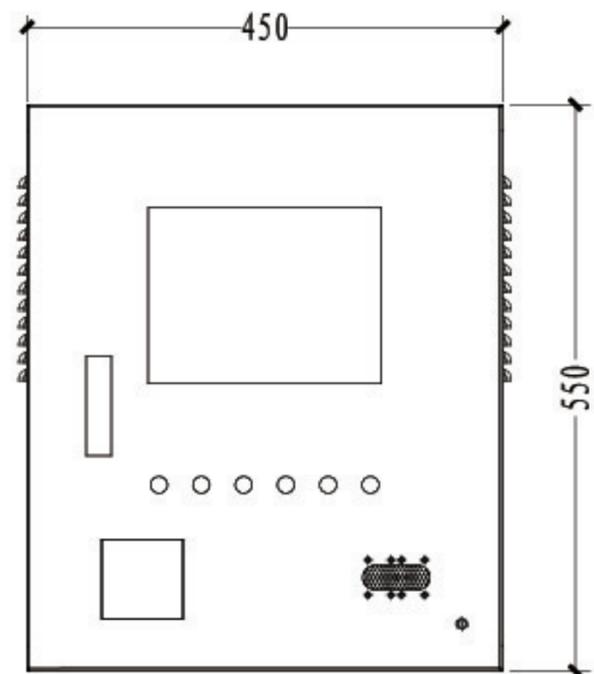
AFRD-CB2监控模块接线端子图

防火门监控模块外形尺寸  
及接线端子图

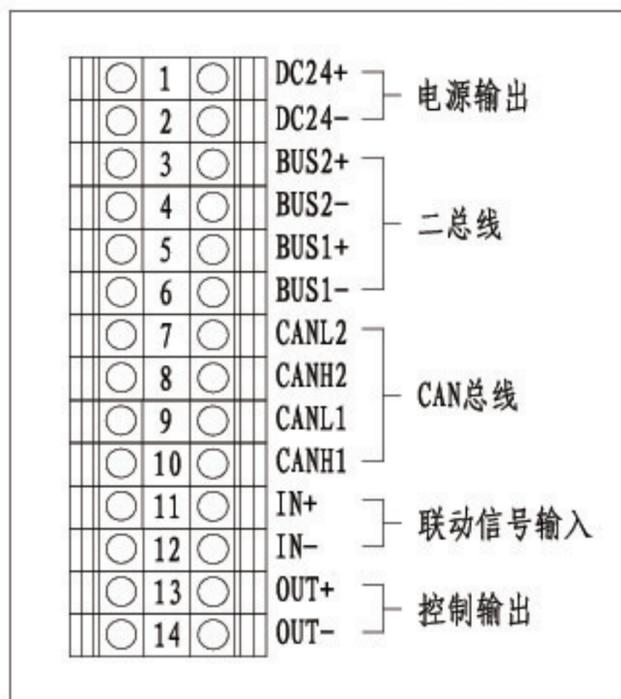
图集号	ACR16CDX1001
页次	22

### 壁挂式防火门监控器特性

类型	主要部件
型号	AFRD100/B
显示方式	8" TFT彩色触摸屏
功能	可以直供2路总线，总计32个常开防火门，400个常闭防火门；另外可以配置10台区域分机
声光报警器	内置蜂鸣器，LED指示灯
主要技术参数	主电AC220V/50Hz，备电≥3h，功耗<240W
外形尺寸（宽×厚×高，mm）	450×200×550
安装方式	壁挂式，安装于消防控制室
工作环境	温度：-10℃~+55℃；湿度：≤95%；防护等级IP30



### 壁挂式防火门监控器接线端子排

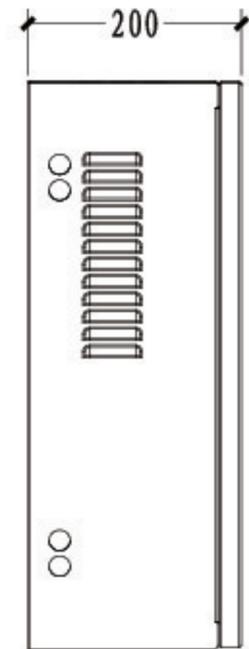
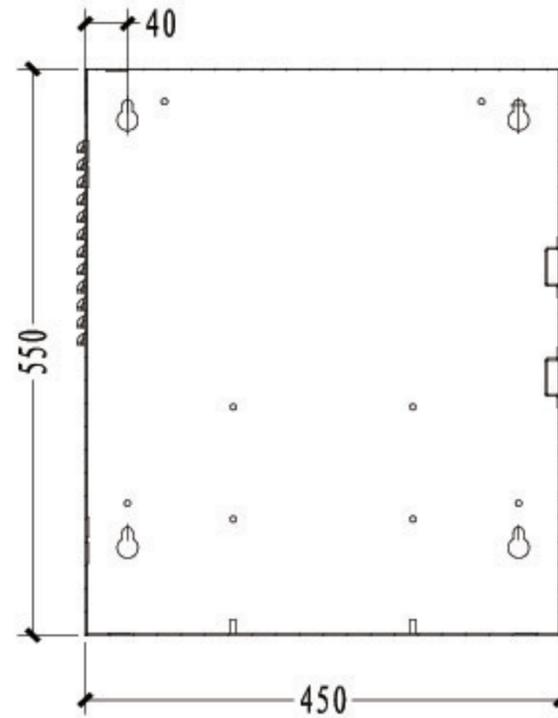
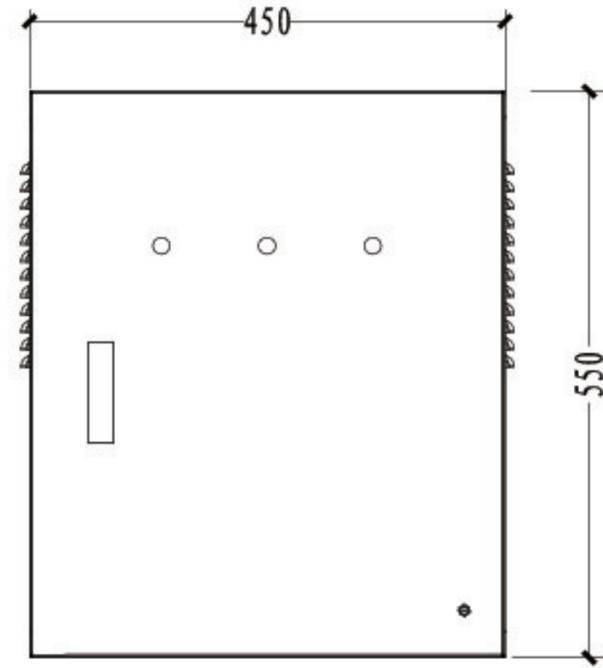


防火门监控器外形尺寸

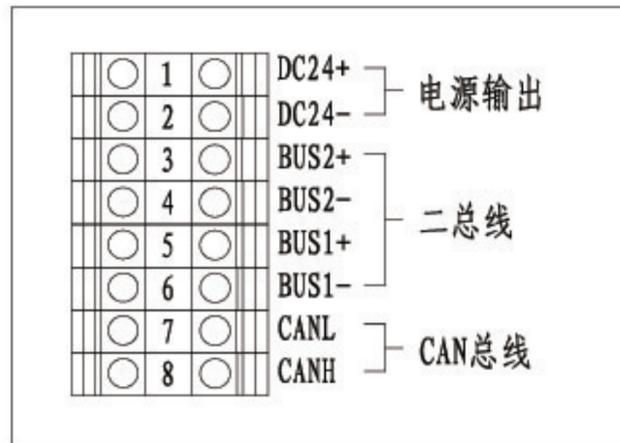
图集号	ACR16CDX1001
页次	23

防火门监控器区域分机特性

类型	主要部件
型号	AFRD-QYFJ
功能	可以直供2路总线，总计32个常开防火门，400个常闭防火门
声光报警器	内置蜂鸣器，LED指示灯
主要技术参数	主电AC220V/50Hz，备电≥3h，功耗<240W
外形尺寸(宽×厚×高,mm)	450×200×550
安装方式	壁挂式，安装于楼层配电间
工作环境	温度：-10℃~+55℃；湿度：≤95%；防护等级IP30



防火门监控器区域分机接线端子排

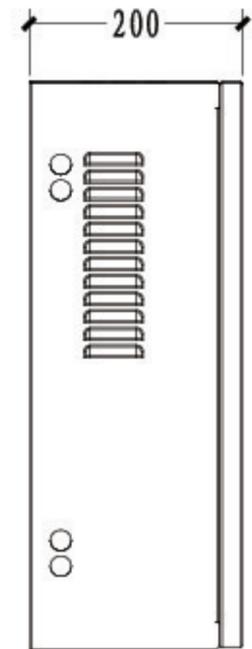
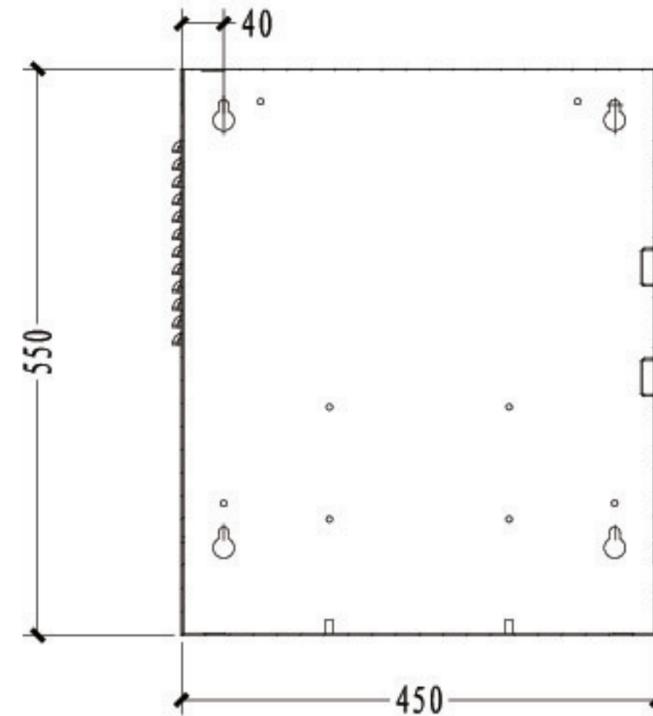
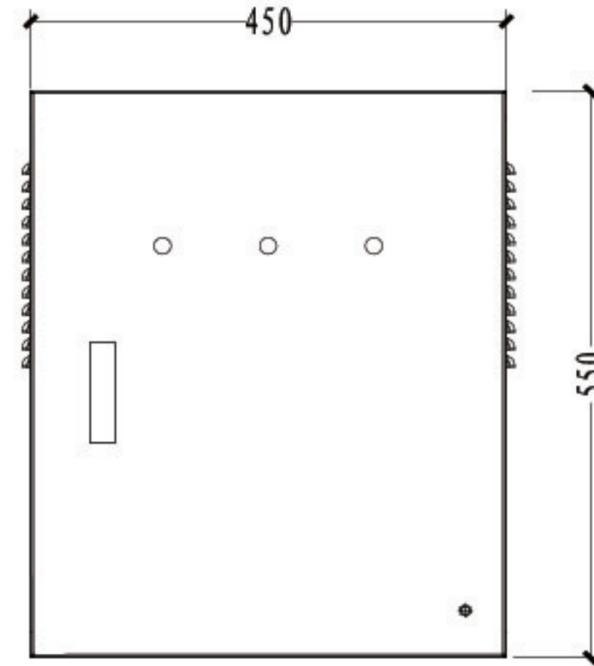


防火门监控器区域分机外形尺寸

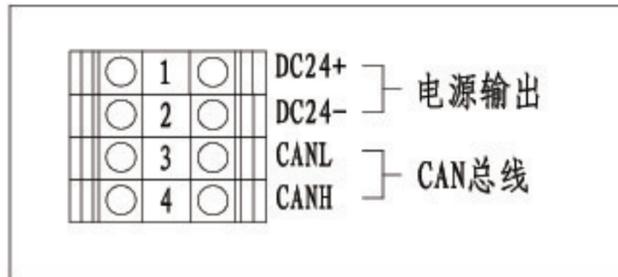
图集号	ACR16CDX1001
页次	24

### 防火门监控器集中电源主要组成部件

类型	主要部件
型号	AFRD-DY
功能	可为80个常开单扇防火门供电
主要技术参数	工作电压AC220V/50Hz, 输出电压24V, 供电时间≥3h, 供电距离<500m
外形尺寸(宽×厚×高,mm)	450×200×550
安装方式	壁挂式, 安装于楼层配电间
工作环境	温度: -10℃~+55℃; 湿度: ≤95%; 防护等级IP30



### 防火门监控器集中电源接线端子排



### 防火门监控器集中电源外形尺寸

图集号	ACR16CDX1001
页次	25

系统运行界面



包含“登陆”“注销”“复位”按钮、“界面标题”、“功能列表”、“系统状态栏”四部分组成，可以快速查询当前监控状态，也可用于工作人员登录操作。

状态监测界面



该界面以图形化显示方式直观的展现了当前被监测的防火门的工作状态，点击防火门图标后，系统会显示该防火门的详细信息。

设备列表界面



“列表”页面用表格的形式显示了系统中所有的防火门，表格中的每一行代表一个防火门，每一列代表一个防火门的某个属性。

事件记录界面



该界面可显示当前存储的报警记录、故障记录和事件记录，可选择查询当天记录也可以自定义查询日期。



## 安科瑞电气股份有限公司 ACREL CO.,LTD

---

地 址： 上海嘉定马东工业园区育绿路253号

订货电话： 400-820-8615

邮 编： 201801

传 真： 021-69158303

网 址： <http://www.acrel.cn>

E-mail: 市场部      ACREL001@vip.163.com

系统集成部 ACREL006@vip.163.com