

依爱消防

防火门监控系统

CONTENTS

目录

- 1 防火门简介及应用依据
- 2 依爱防火门监控系统
- 3 终端设备安装示意图
- 4 常见故障及解决方法

01

防火门简介及应用依据

- 防火门简介
- 防火门监控系统应用依据



防火门简介

防火门是用于建筑物内作为防火墙和防火分区的防火分隔物，具有一定的阻火、耐火功能，可将大火控制在限定的范围内，以达到有效阻止火势蔓延的目的，同时又是人员安全疏散、消防人员火灾扑救的通道。



防火门简介

防火门按照功能可以分为常开型和常闭型。设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开型防火门，常开型防火门应能在火灾发生时自行关闭，并应有信号反馈功能；除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门，并且在明显的位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。此外防火门应具有自行关闭的功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。



防火门监控系统应用依据

国家标准GB50016-2014《建筑设计防火规范》

6.5.1 防火门监控系统应能监视与疏散区域相关的常闭防火门的状态，主要包括防烟楼梯间、封闭楼梯间、电梯前室等处设置的常闭防火门。

国家标准GB50877-2014《防火卷帘门、防火门、防火窗施工及验收规范》

6.3.3 常开防火门，接收到消防控制室手动发出的关闭指令后，应自动关闭，并应将关闭信号反馈至消防控制室。

6.3.4 常开防火门，接收到现场手动发出的关闭指令后，应自动关闭，并应将关闭信号反馈至消防控制室。



防火门监控系统应用依据

国家标准GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》

4.6防火门及防火卷帘系统的联动控制设计

4.6.1防火门系统的联动控制设计，应符合下列规定：

1、常开防火门所在的防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动报警按钮的报警信号，作为常开防火门关闭的联动触发信号，联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出，由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭；

2、疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。

国家标准GB25506-2010《消防控制室通用技术要求》

5.3.9 消防室应能显示平时常关闭的疏散门的工作状态。

防火门监控系统应用依据

国家标准GB29364-2012《防火门监控器》

防火门监控器能够对防火门的开关状态进行监控，对处于非正常状态的防火门给出报警提示，使其恢复到正常工作状态，确保其功能完好，以及防火门监控器的故障报警功能、自检功能和电源功能。

4.3.1.9 防火门监控器能够对防火门的应有故障状态总指示灯，防火门处于故障状态时（防火门处于非正常打开状态或非正常关闭的状态），该指示灯应点亮，并发出故障信号。因此当监视常闭门处于非正常关闭状态时，防火门监控器应能提示。

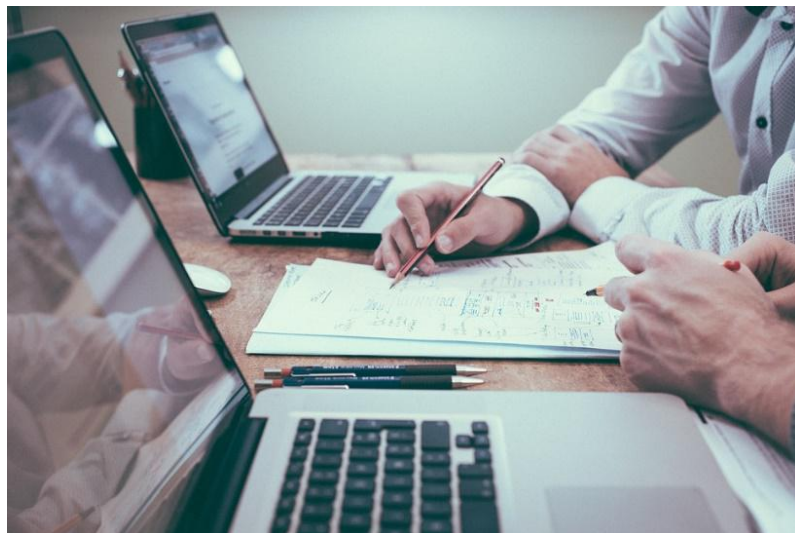
国家标准GB50045-95《高层民用建筑设计防火规范》

5.4.2 防火门应为向疏散方向开启的平开门，并在关闭后应能从任何一侧手动开启。用于疏散的走道、楼梯间和前室的防火门，应具有自行关闭的功能。双扇和多扇防火门，还应具有按顺序关闭的功能。常开的防火门，当火灾发生时，应具有自行关闭和信号反馈的功能。

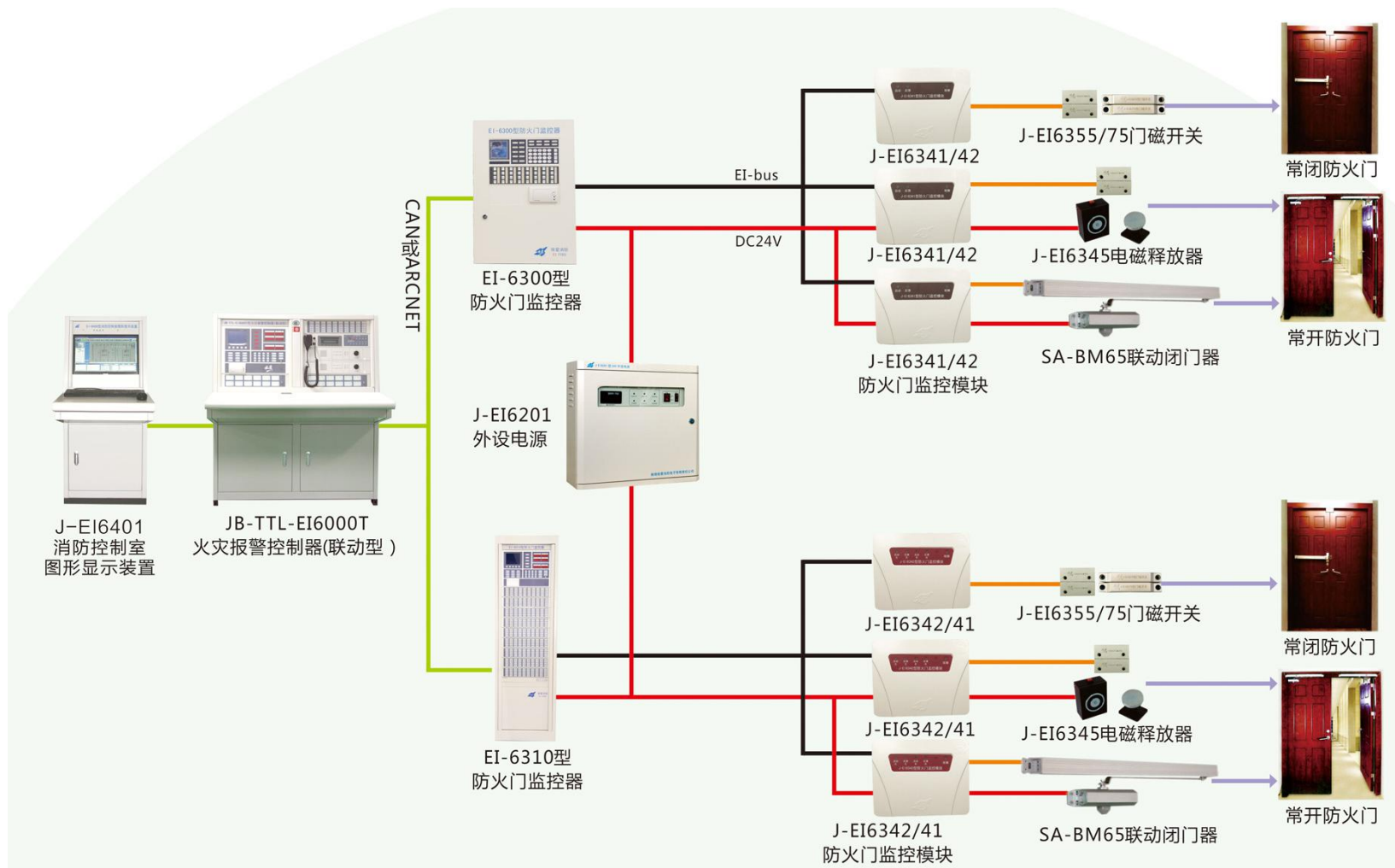
02

依爱防火门监控系统

- 防火门监控系统组成



依爱防火门监控系统组成



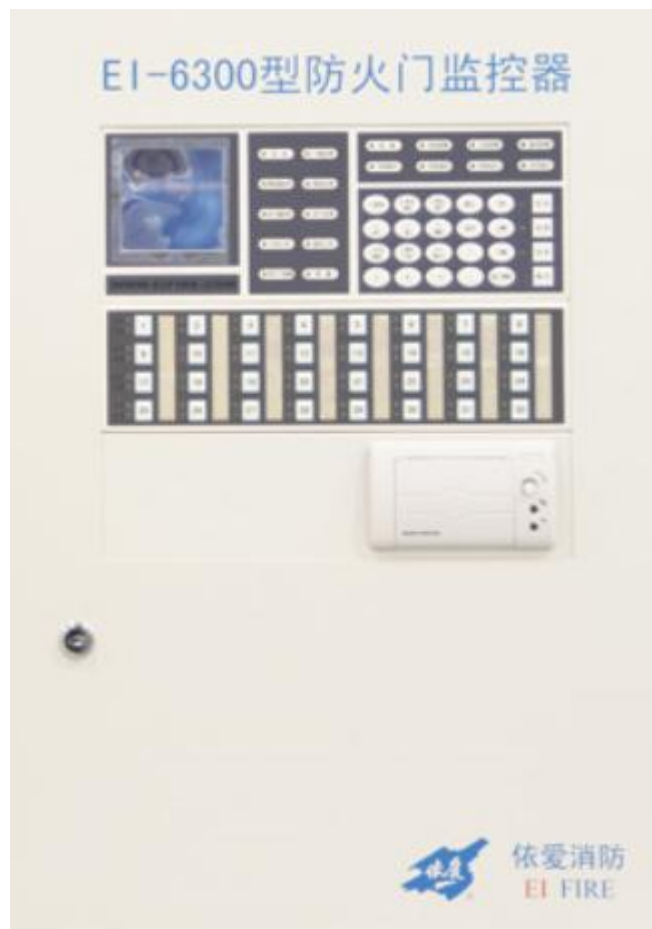
依爱防火门监控系统组成

EI-6300 防火门监控器

EI-6300型防火门监控器满足GB29364-2012《防火门监控器》国家标准的要求，通过连接本公司生产的J-EI6341、J-EI6342型防火门监控模块，实现对联动闭门器、电磁释放器的控制，接收联动闭门器、门磁开关的反馈信号，实现对防火门开/闭控制和状态的监视。

主要技术指标

回路容量：≤242个编址点；总容量：≤484个编址点；
总线联动按键：32个；
总线长度：≤2000m（截面积1.0mm²铜质双绞线RVS）；
外形尺寸：400mm x 124mm x 565mm；
显示器：160X160液晶
历史记录：≥10000条
联网功能：可通过依爱网EINet连接消防控制室图形显示装置
满足国标GB29364-2012《防火门监控器》的要求



依爱防火门监控系统组成

EI-6310 防火门监控器

EI-6310防火门监控器是用于显示并控制防火门打开、关闭状态的控制装置。通过连接本公司生产的J-EI6341、J-EI6342型防火门监控模块，实现对联动闭门器、电磁释放器的控制，从而控制防火门的开闭，并通过门磁开关检测防火门开关状态。通过本公司的依爱网EINet连接消防控制室图形显示装置，将防火门的开闭及故障状态反馈到消防控制室。

主要技术指标

- 回路容量：≤242个编址点；总容量：≤4840个编址点
- 总线联动控制盘数量：≤9块（每块总线联动控制盘60个按键）
- DC24V电源输出电流：≤2A
- 回路线制：两总线制
- 总线长度：≤2000米（截面积≥1.0mm²）
- 液晶规格：320×240
- 面板式微型打印机
- 历史记录容量：≥10000条
- 联网功能：可通过依爱网EINet连接消防控制室图形显示装置
- 满足国标GB29364-2012《防火门监控器》的要求



依爱防火门监控系统组成

J-EI6341/J-EI6342

防火门监控模块

J-EI6341型防火门监控模块具有一个输入和一个输出端口，J-EI6342型防火门监控模块具有两个输入和两个输出端口，通过两总线与防火门监控器连接。正常工作时，可用输出端的常闭端用来控制联动闭门器、电磁释放器，用输入端检测联动闭门器、门磁开关的反馈信号，并可以设置延时，实现防火门的顺序关闭。

主要技术指标

电子编码，唯一ID，在线编址，自动登录，安装调试方便

输入、输出端口，可单独编程，分别使用，亦可组合使用

可检测来自设备的信号输入断线和24V断线故障

新型插拔式结构，安装、接线方便

总线长度： ≤ 2000 m（截面积 1.0mm^2 铜质双绞线RVS）

线制：两总线（无极性）DC24V电源（有极性）



依爱防火门监控系统组成

J-EI6355、J-EI6375 门磁开关

主要由开关和磁铁两部分组成，开关部分由磁簧开关经引线连接定型封装而成；磁铁部分由对应的磁场强度的磁铁封装于塑胶或合金壳体内。当两者分开或接近至一定距离后,引起开关的开断从而感应物体位置的变化。主要用于监视防火门的关闭状态。



依爱防火门监控系统组成

J-EI6354 电磁释放器

在正常工作状态下，由防火门监控模块供电，安装于墙面或者地面的电磁体产生磁场吸合安装于门扇的吸板，保持防火门常开状态，火灾时，模块动作，24V输出断开，电磁体断电消磁释放防火门，防火门在普通机械式闭门器作用下自行关闭。



主要技术指标

工作电压DC24V，工作电流50mA，低功耗设计
可远程控制断电自动关门，反馈门状态信号
手动按动断电按钮实现本地断电关门
一般同普通机械闭门器、门磁开关配合使用

依爱防火门监控系统组成

SA-BM65 联动闭门器

联动闭门器平时使门保持常开，火灾时收到消防信号自动断电关闭门或在失电情况下自动关闭，联动闭门器具有门状态信号反馈功能，手动按动开关断电也可以将门关闭。配合防火门监控器使用可以实现双扇门顺序关闭并反馈关门到位信号。

主要技术指标

工作电压DC24V，工作电流80mA，低功耗设计
可远程控制断电自动关门，反馈门状态信号
手动按动断电按钮实现本地断电关门
门未开到位时，电磁部分不上电，节省电力
具有防止电源反接保护功能，电源接反不会损坏电路
具有消剩磁和消除反峰电动势设计



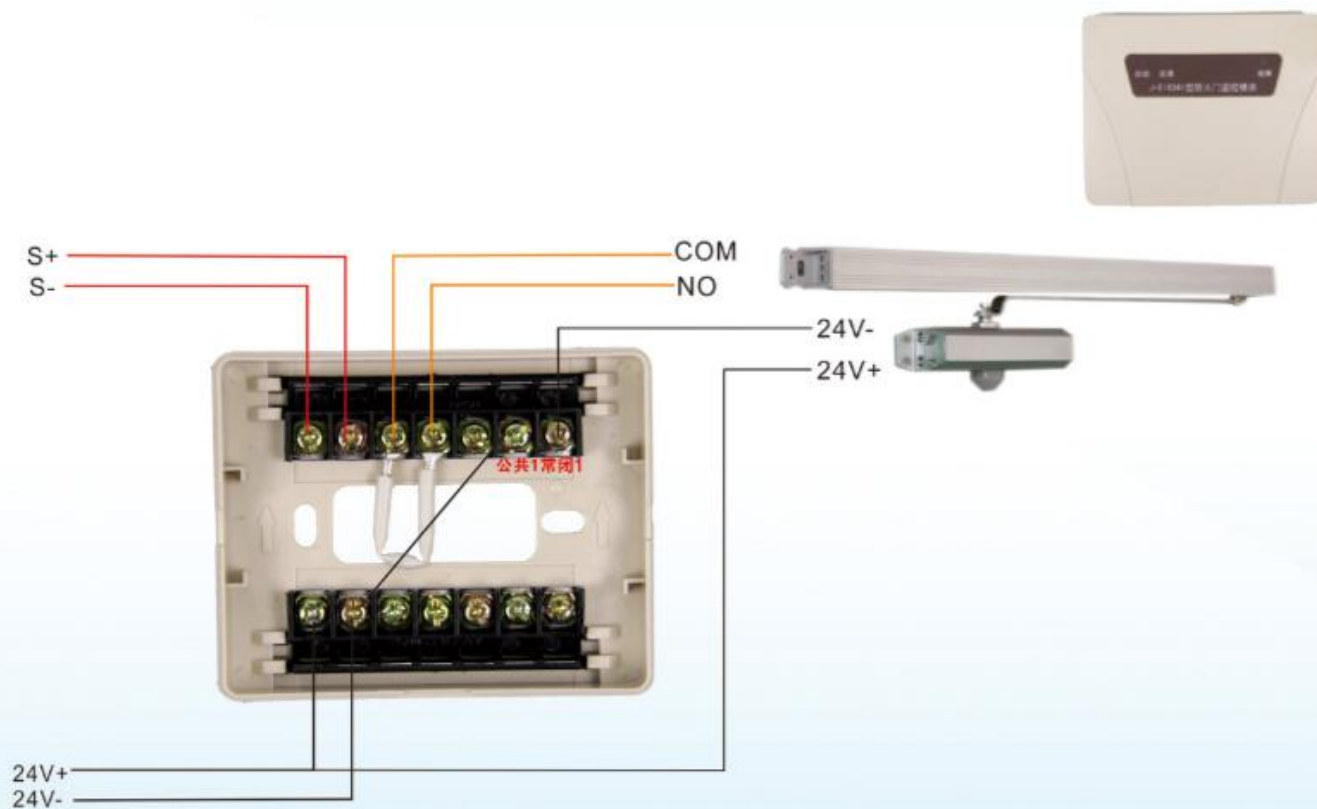
03

终端设备安装说明

- 终端设备安装说明

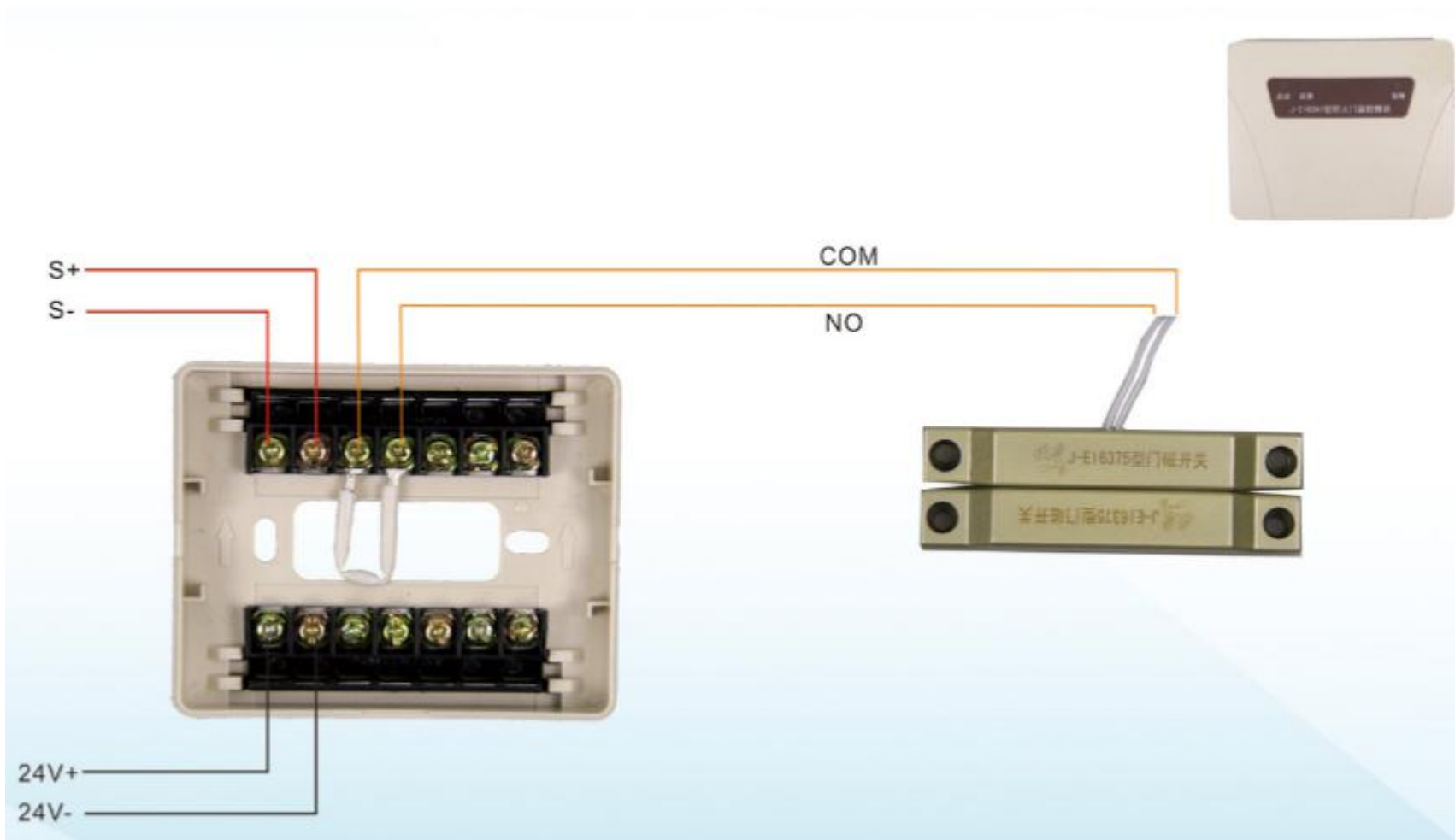


终端设备安装说明-EI6341监控模块



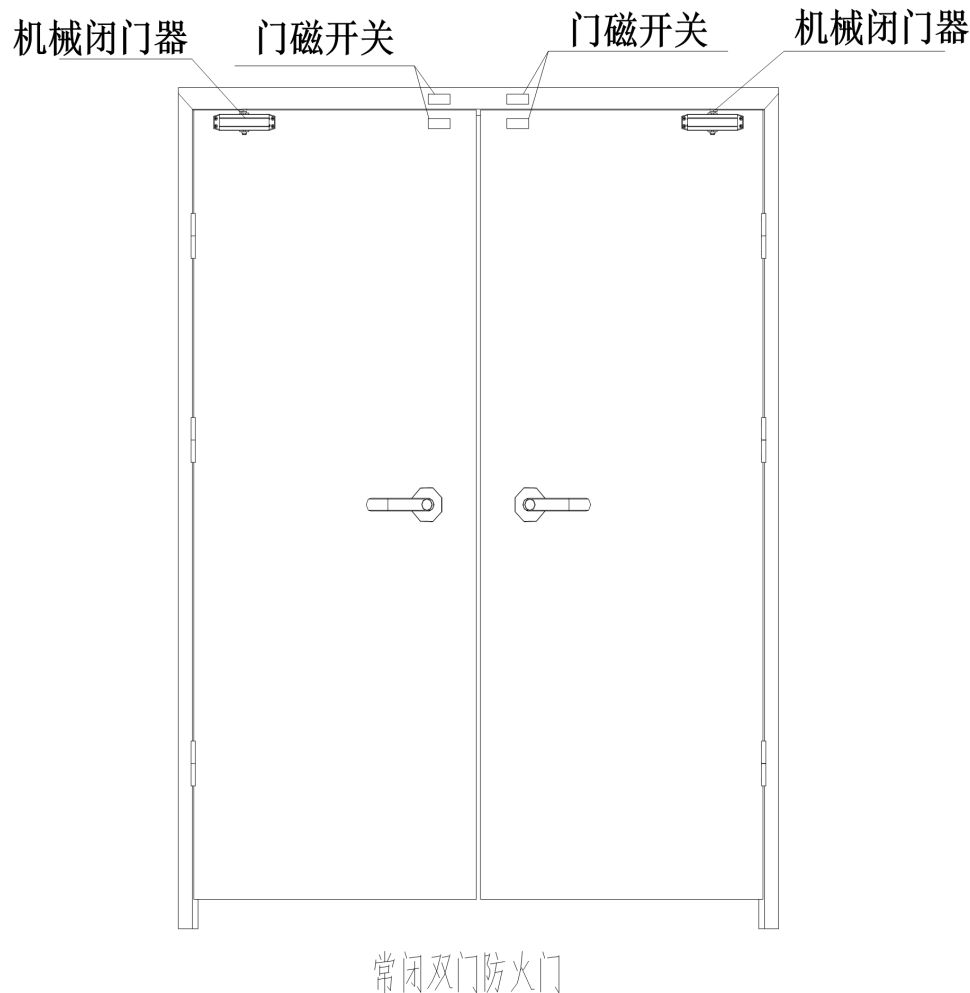
- S+、S-接防火门监控器的回路总线；24V+、24V-接防火门监控器DC24V或外控电源的24V输出。
- 返回1/返回2用于作输入，接联动闭门器或电磁释放器的反馈信号。
- 公共1接模块的24V+上；常闭1接联动闭门器或电磁释放器的24V-端。
- J-EI6342型防火门监控模块同理。

终端设备安装说明-EI6341监控模块



终端设备安装说明-门磁开关

- 1、带线开关安装在门框上，磁铁安装在活动的门上，一般装在顶部，螺丝固定；
- 2、安装时磁铁和开关应平行对齐，错位会影响开关的感应距离；
- 3、开关和磁铁两部分的安装间距越小越好，如果间距超过产品的额定距离，开关将会失去作用。



终端设备安装说明-联动闭门器

- 1、工作电压DC24V，低功耗CPU设计。
- 2、可远程控制断电自动关门，反馈门状态信号。
- 3、门未开到位时，电磁部分不上电，节省电力。
- 4、具有防止电源反接保护功能，电源接反不会损坏电路。
- 5、左右门通用，无需现场改装。门正反面均可安装。



终端设备安装说明-电磁门吸

消防电磁门吸具有平时保持防火门常开状态，火灾时断电释放防火门，防火门在闭门装置作用下自行关闭防火门，并反馈门信号状态到消防控制中心。自带手动释放按钮，可实现现场手动关闭防火门。



04

常见故障及解决办法

- 常见故障及解决方法



常见故障及解决办法

1、无法与火灾报警控制器联动？

解决办法：先检查网络设置是否正常、网卡是否损坏、联动关系编程是否正确、控制器是否处于自动状态等。

2、联动闭门器关门到位后无反馈？

解决办法：查看联动闭门器的说明书，关门到位后，反馈信号是否是无源开关量信号，对于部分厂家的反馈信号是电阻变化量，不能使用。

3、J-EI6341/6342防火门监控模块反复启动/停止？

解决办法：对于输出短路时，采用间隔断开输出的方式防止模块损坏，此时为正常状态，应及时查看输出是否短路或者编程是否正常。

常见故障及解决办法

4、联动闭门器不能将防火门关严实？

解决办法：先检查联动闭门器安装是否正确，正常安装时，联动闭门器在将门关闭后，门与门框应在一个水平面，保证关门严实，此外，是否由于关门顺序不同，造成本应后关的门先关。

5、监控模块输出端电压不正常？

解决办法：先检查模块的公共端1/2是否接24V+，其次是否由于系统设备较多，控制器的24V无法满足要求，此时应加外控电源。

CETC

依爱
依爱消防
EI FIRE

加压奋进·争创一流

Thank You!