

ICED2 安装操作手册

Intelligent Control Egress Device (非接触式感应出门按钮和内置式单门控制器)

组件

ICED2-i:

- ICED-i X 1
- M4 X 25毫米不锈钢螺丝 X 2
- 安装和操作说明书X 1
- 遥控器X 1*
- 二极管X1

ICED2-S (有玻破功能):

- ICED-S X 1
- 玻璃X 2
- 玻破测试钥匙X 1
- M4 X 25毫米不锈钢螺丝X 2
- 安装和操作说明书X 1
- 遥控器X 1*
- 二极管X1

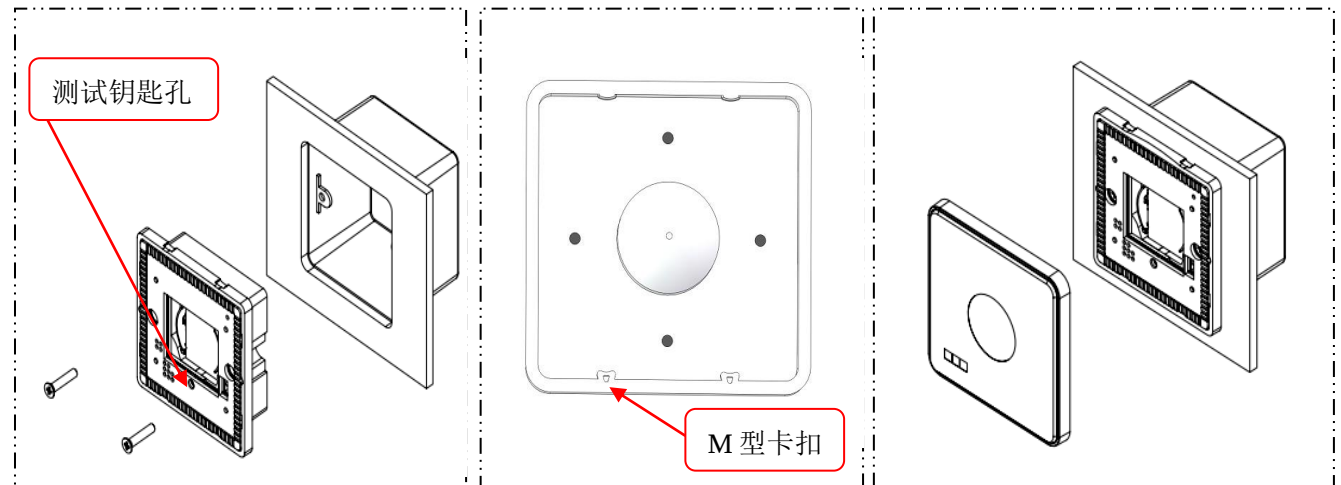
*: 遥控器根据需要可选

操作说明

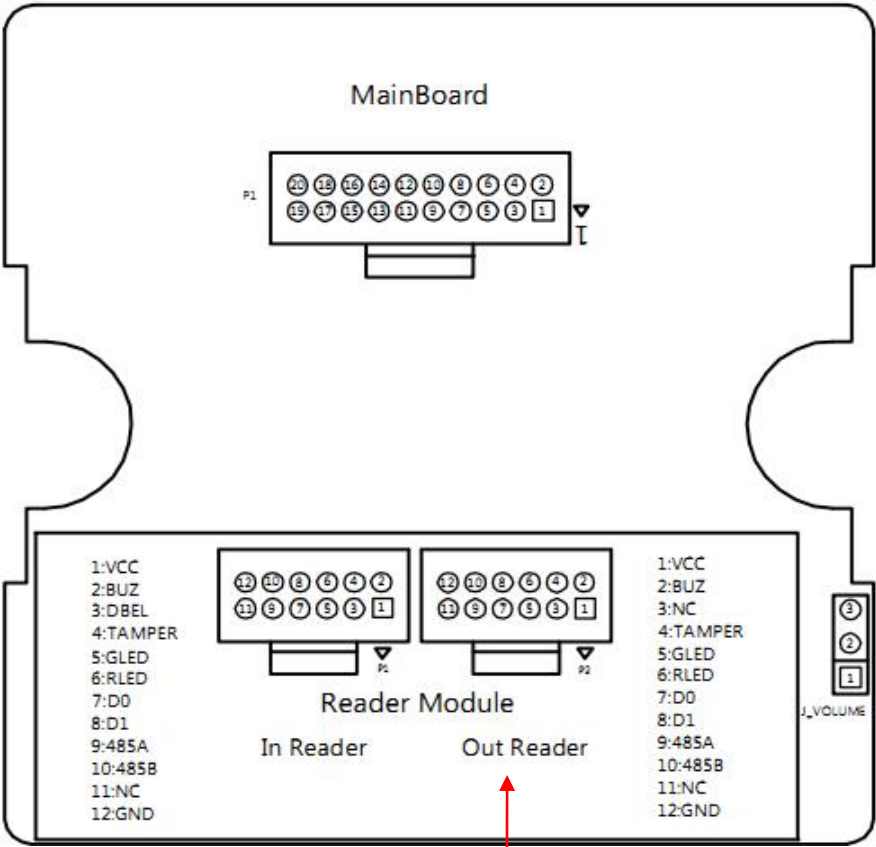
- 工作电压: DC 10-16V;
- 工作电流: 小于 150mA;
- 报警输出: 干接点输出,30VDC 最大 1A
- 电锁继电器: 30VDC 最大 2A
- 最大支持 256 门联网, 8000 个持卡人, 255 个权限, 10 万条离线事件,
- 感应距离: > 35mm;
- 工作温度: -10°C-60°C

安装:

- 按照接线方式连接好线, 并按照规定将跳线和拨码开关设置在对应位置
- 将模块主体放入安装盒, 测试钥匙孔朝下方, 用螺丝固定, 如图 1
- 将面板背面的 M 型卡扣卡到模块底部的卡槽内, 再用手推面板上部, 把整个面板安装好, 如图 2



接线端子和跳线定义



出门读卡器根据需要可选择，默认只有进门读卡器，无出门读卡器接口

图 1

跳线	定义	详细说明
J_VOLUME	1 & 2 = 音量低	这个跳线用于设置扬声器音量
	2 & 3 = 音量高(默认)	

图 2

MainBoard 接线端子	定义	读卡器接线端子	定义
1-红色 VCC	ICED 电源 (+12V 直流)	1-红色	读卡器电源 (+12V 直流)
2-黄 LOCK - NC	门锁继电器- 常闭触点	2-棕色	读卡器蜂鸣器
3-棕 FIRE	消防输入，默认为常开状态	3-紫色	读卡器门铃信号
4-绿 LOCK - COM	门锁继电器 - 公共触点	4-橙色	读卡器防拆信号
5-白 MAINSFALURE	主电源掉电检测输入	5-蓝色	读卡器绿 LED
6-蓝 LOCK - NO	门锁继电器-常开触点	6-黄色	读卡器红 LED
7-紫 MANUAL_SW	手动开门输入	7-绿色	读卡器韦根 D0
8-橙 AOUT_ NC	报警输出继电器 - 常闭触点	8-白色	读卡器韦根 D1
9-白紫 D/C	门磁输入; 默认是常闭状态	9-灰色	读卡器 RS485A (N/A)
10-粉 AOU_ COM	报警输出继电器 - 公共触点	10-黄/绿色	读卡器 RS485B (N/A)
11-黄黑	互锁门输入	11-N/A	N/A
12-红黄 AOUT_ NO	报警输出继电器 - 常开触点	12-黑色	电源地
13-橙白	互锁门输出		
14,15,16-黑 GND	ICED 电源地		
17- 黄绿 COM_485B (T/R-)	通讯接口-RS485B (T/R-)		
18-浅紫 COM_485Y	通讯接口-RS485Y		
19- 灰 COM_485A (T/R+)	通讯接口-RS485A (T/R+)		
20-浅绿 COM_485Z	通讯接口-RS485Z		

*: 互锁门需要共地线

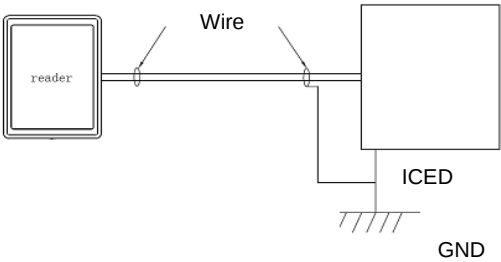
主板拨码开关功能定义

拨码开关		单机版	读卡器 LED 灯信号 (只限第三方韦根读卡器)	RS485 网络版					
1	2			RS485 地址设置 (0-63)					
ON	OFF	制作“加卡”功能卡	绿色 LED 慢闪, 蜂鸣器长鸣一声表示制作成功		1	ON	1	1-6 位用于设置 RS485 地址： ON = 二进制标示 1; OFF = 二进制标示 0; 第 1 位是最低位, 第 6 位是最高位; 例如: 设置 #3 和 #6 在 “ON”位置, RS485 地址是: $0+0+4+0+0+32 = 36$, RS485 地址为 36 (10 进制数)	
OFF	ON	制作“删除卡”功能卡	红色 LED 慢闪, 蜂鸣器长鸣一声表示制作成功			OFF	0		
ON	ON	制作“清除卡”功能卡	绿色 LED 和红色 LED 交替快闪, 蜂鸣器长鸣一声表示制作成功		2	ON	2		
OFF	OFF	默认 (连接 Smarfid 的读卡器)				OFF	0		
3	ON	接键盘读卡器 (当设置为键盘读卡器时, 加合法卡提示用户输入工号、密码)			3	ON	4		
	OFF	接无键盘读卡器 (默认)				OFF	0		
4	ON	触摸感应和 DHO 触发后蜂鸣器响 (默认)			4	ON	8		
	OFF	触摸感应和 DHO 触发后蜂鸣器不响				OFF	0		
5	ON	保留			5	ON	16		
	OFF	保留				OFF	0		
6	ON	重置键盘功能密码 (1234)			6	ON	32		
	OFF	无				OFF	0		
7	ON	重新上电后, 清除所有数据并恢复到出厂设置. 之后需将拨码开关拨回 OFF 并重新上电		同单机版					
	OFF	默认		同单机版					
8	ON	N/A		RS485 总线上的最后一个节点 (ON 为选择 120 欧姆电阻)					
	OFF	N/A		不是最后一个节点 (默认)					

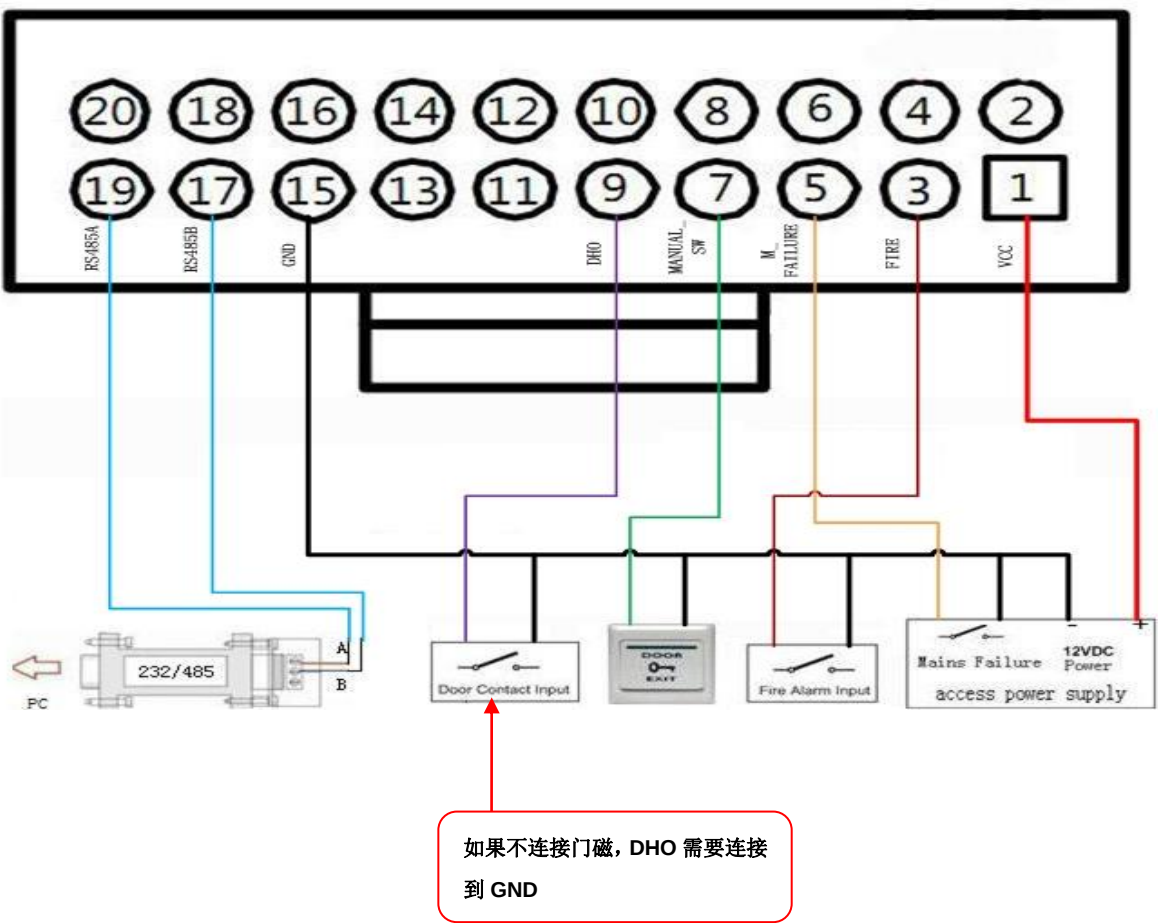
模块拨码开关定义

拨码开关		定义
1	ON	只有进门 1 个读卡器（默认）
	OFF	有进门和出门读卡器
2	ON	当设置为进出门读卡器时，触发不开门（默认）
	OFF	当设置为进出门读卡器时，触发可以开门
3	ON	单机版（默认）
	OFF	网络版
4	ON	ICED2-I （默认）
	OFF	ICED2-S
5	ON	标准程序
	OFF	客户定制程序
6	7	设置输入键盘开门方式
	OFF	工号+密码
ON	OFF	客户号+工号+密码（标准程序时默认） （客户号固定输入 3 位）
	ON	密码*（客户定制程序时默认）
ON	ON	（不允许密码开门）
8	ON	RS485 版本
	OFF	N/A

*：设置为 PIN 时，开门不受权限限制
读卡器与 ICED 连接示意图：

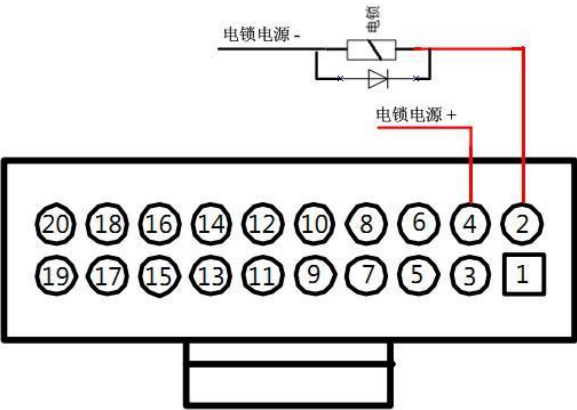


ICED 系统接线图：

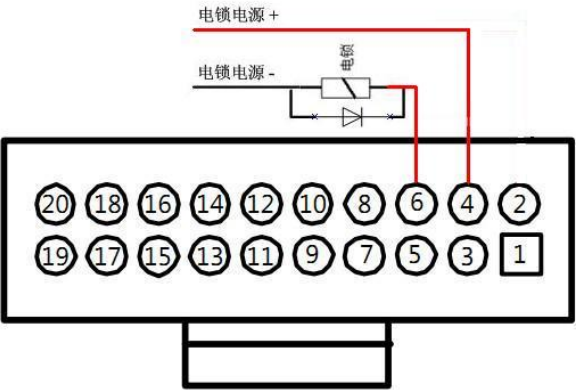


- 22 或 24 AWG 屏蔽线缆
- 一端接地（如图）

电锁接线图:
(推荐电锁的电源与 ICED 电源分开)
使用有电锁: (掉电时电锁打开)

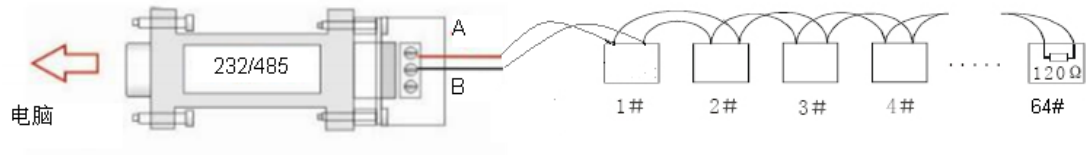


使用无电锁: (掉电时电锁锁上)



*: 电锁的电源上反接一个二极管, 防止电锁动作引起电源干扰。

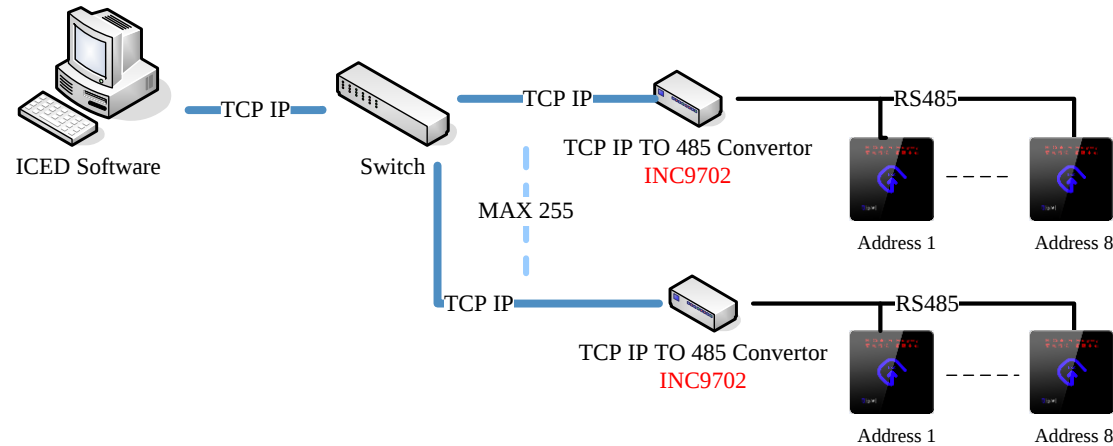
RS485 联网:



- 模块拨码开关的 3 拨到 OFF 位置, 模块拨码开关的 8 拨到 ON 位置, 使 ICED 工作在 485 模式
- 推荐使用有源 232 转 485 转换器
- 推荐使用屏蔽双绞线., 采用手拉手方式连接
- 最后一个 ICED 设备接上 120 欧姆电阻 (主板拨码开关第 8 位拨在 ON 位置)

TCP IP 联网

- 模块拨码开关的 3 拨到 OFF 位置，模块拨码开关的 8 拨到 ON 位置，使 ICED 工作在 TCP IP 网络模式
- TCP IP 联网时需要使用 Smarfid 公司的 TCP IP RS485 转换器与 ICED 连接。每个转换器可连接地址从 1 到地址 8 的 ICED，联网示意图如下：



TCP IP RS485 转换器操作说明

- 工作电压: DC 10-16V;
- 工作电流: 小于 60mA@12V
- 工作温度: -10°C-60°C
- 尺寸: 132(L) * 69(W) * 50(H) mm

TCP IP RS485 转换器接线端口定义

VCC	GND	IPS	A	B			GND
转换器电源正	IPS 地线	手动 IP 设定	RS48 5-A	RS485-B	NA	NA	电源负极

IP 地址设置方式选择：

- IPS 与 IPS GND 连接时，转换器 IP 地址最后一位可以通过转换器内部拨码开关设置，拨码开关共 8 位，地址定义如下：

1		2		3		4		5		6		7		8	
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
1	0	2	0	4	0	8	0	16	0	32	0	64	0	128	0

如，设置#1, #3, #5 为 ON，其他位为 OFF，转换器 IP 地址最后位数字为 1+0+4+0+16=21(十进制)

- IPS 与 IPS GND 断开时，转换器的 IP 地址通过上位机软件设置，出厂默认是这种方式，IP 地址默认是 192.168.1.2，安装上位机软件的计算机 IP 地址只要是在 192.168.1 网段任意地址就可以和转换器连接；

TCP IP RS485 转换器与 ICED 连接

- 将 TCP IP RS485 转换器的 A,B,分别与 ICED 主板接线端子上的 A,B,连接即可；连接距离最大 1000m

键盘编程功能

直接操作键盘	输入按键	备注
键盘锁门	#11 # 888888 #	
超级密码开门	#22 # 4-位 密码 #	需要设置超级密码后才能使用超级密码开门
键盘编程功能	输入按键	备注
进入编程模式	#99 # 主密码 #	默认主密码 :1234
修改主密码	50 # 1 #0000# 新主密码 # 重复新主密码 #	密码固定 4 位
添加合法卡 (只针对 26 位格式)	51 #工号#区号 # 卡号 # 密码(4-8 位) # 重复密码 #	密码第一位可以是“0”，工号 1~5 位，最大 65535，不能为 0
删除合法卡 (只针对 26 位格式)	53 # 区号# 卡号#	
设置超级开门密码	54 # 超级密码 4-8 位# 重复超级密码 4-8 位#	新密码将覆盖旧密码
设置开门时间	55 # 时间 (时间单位为秒，三位数字) # 如: 10 秒，输入 010;	001~120 秒
设置开门模式	56 # (0-刷卡开门；1-刷卡+密码开门) #	只有单机版此命令才有意义
设置门磁检测延时时间	57 # 时间 (时间单位为秒，三位数字) # 如: 20 秒，输入 020;	015~255 秒
删除合法卡（任意格式）	58 # 工号#	工号 1~5 位，最大 65535，不能为 0
添加合法卡 (刷卡方式)	59 # 工号# 刷卡 密码 (4-8 位) # 重复密码 #	密码第一位可以是“0”,工号 1~5 位，最大 65535，不能为 0
删除合法卡 (刷卡方式)	60 # 刷卡	
退出键盘编程模式	66 #	

通常读卡器蜂鸣器反应：

- 程序成功-绿色 LED 亮，蜂鸣器长鸣一声 (500 毫秒)
- 程序失败-红色 LED 闪三次，蜂鸣器响三声 (50 毫秒/每次)

读卡器在制作功能卡时状态：

如果没有编制功能卡，每次 ICED 设备上电，读卡器将依次进入以下配置阶段： (1 & 2 拨码开关都在 OFF 位置)

- 1) 读卡器配置卡阶段：读卡器绿灯闪 5 秒。期间如果成功刷配置卡，蜂鸣器长鸣一声
- 2) 配置清除卡阶段：读卡器蓝灯闪 5 秒。期间可使用任何卡，如果刷卡成功，蜂鸣器长鸣一声
- 3) 配置删除卡阶段：读卡器红灯闪 5 秒。期间可使用任何卡，如果刷卡成功，蜂鸣器长鸣一声
- 4) 配置加卡阶段：读卡器绿灯再次闪 5 秒。期间可使用任何卡，如果刷卡成功，蜂鸣器长鸣一声

功能卡使用方法：

- 1) 如果只有进门读卡器时，触发下 ICED，在 5 秒内刷功能卡，将出现以下“使用功能卡，LED 状态”，再次刷功能卡，退出功能卡状态
- 2) 如果有进门和出门读卡器，功能卡现在出门读卡器上刷一次，再到进门读卡器上刷一次，将出现以下“使用功能卡，LED 状态”，再次在进门读卡器上刷功能卡，退出功能卡状态

LED 灯和蜂鸣器状态

使用功能卡	LED 状态	进入状态	LED 状态
加卡	绿色 LED 和蜂鸣器闪 2 次，每次 3 秒	进入成功	绿色 LED 闪，在设定的开门时间内
删除卡	红色 LED 和蜂鸣器闪 2 次，每次 3 秒	进入失败	红色 LED 闪 3 次，蜂鸣器响 3 声
清除卡	绿色 LED 和红色 LED 交替闪 2 次，每次 3 秒，再次刷清除卡，红色 LED 亮，表示等待清除数据，清除成功后蜂鸣器长鸣一声	输入密码	绿色 LED 慢闪
上传用户卡数据	红绿 LED 同时点亮，此时刷用户卡无效	门常开	门常开状态下，绿色 LED 一直亮

报警状态

注：除了 ICED 面板打开和门强制打开的报警声响和报警继电器是否动作不能配置外，其余警报的报警声响和报警继电器是否动作都能配置。下表中的状态指的是报警声响允许，报警继电器允许动作，报警继电器输出设置为跟随信号名词定义：

声光报警--ICED 面板中间红色 LED 和读卡器红色 LED 闪烁，喇叭发出“呜呜呜”的声音

输入解除--触发此报警状态的输入信号恢复正常

功能	状态	解除方法(注：报警继电器输出方式为跟随时，报警继电器输出直到输入解除才恢复)
ICED 面板打开	报警继电器动作	安装好面板
玻璃破碎 (ICED-S 才有此功能)	中间黄色 LED 闪烁 报警声响；报警继电器动作，打开电锁	1、更换新的玻璃(输入解除) 2、使用上位机软件关闭声光报警 3、10 秒内触发三次以上开门信号关闭声光报警
读卡器防拆	声光报警；报警继电器动作	1、读卡器底板安装好(输入解除) 2、使用上位机软件关闭声光报警 3、10 秒内触发三次以上开门信号关闭声光报警
消防输入	面板消防报警指示灯亮（红色） 声光报警；报警继电器动作；打开电锁 即使输入解除，这些状态仍然保持，直到使用解除方法中的任意一种来解除这些状态。	1、使用上位机软件关闭声光报警 2、10 秒内触发三次以上开门信号关闭声光报警
主电源掉电检测输入	面板电源报警指示灯（橙色）以 5Hz 的频率闪烁 10 分钟或 15 分钟后报警（时间可选，默认是 10 分钟）： 声光报警；报警继电器动作	1、输入解除 2、使用上位机软件关闭声光报警 3、10 秒内触发三次以上开门信号关闭声光报警
门磁触发	面板 DHO 指示灯亮（蓝色） 声光报警；报警继电器动作 如果允许 ICED 蜂鸣器响，则蜂鸣器会按照设置的间隔时间(默认 5 秒)响。蜂鸣器响的同时 DHO 指示灯闪烁一次	1、输入解除 2、使用上位机软件关闭声光报警 3、10 秒内触发三次以上开门信号关闭声光报警和蜂鸣器 ，面板上 DHO 指示灯直到门磁闭合才灭
门强制打开	面板 DHO 指示灯亮（蓝色） 声光报警；报警继电器动作 如果允许 ICED 蜂鸣器响，则蜂鸣器会按照设置的间隔时间(默认 5 秒)响。蜂鸣器响的同时 DHO 指示灯闪烁一次	1、使用上位机软件关闭声光报警 2、10 秒内触发三次以上开门信号关闭声光报警和蜂鸣器 面板上 DHO LED 直到门磁闭合才灭 3、