PR210NT 感应式 门禁控制系统









第一章	PR 门控系统性能	3
第二章	产品介绍	4
第三章	系统结构图	6
第四章	设备连接	7
一、控制器与 二、控制器与	与 REC 电源器的接线 5读卡机、DI D0 模组,韦根模组等的连接	8 9
三、控制器与 1、通电开门	5电锁的连接 锁标准型接线法	10 10
2、断电开门 3、利用 REC	锁标准型接线法 电源器控制通电开门锁(可使布线与接线更简单)	10 11
4、利用 REC の 控制器	电源器控制断电开门锁(可使布线与接线更简单) 5 电脑的连接	11
五、控制器	与出门按钮、门磁的连接	
第五章 布线图		14
 1、门禁糸统材 2、门禁系统方 	™准型接线法布线图	14 15
第六章	基本设置	16
 1、登入系统 2、设置读卡 	Login 机地址 Change Reader ID(此操作适用于普通读卡机)	16 16
 3、增加使用 4、增加卡片 	读卡机 Add Card	17 19
5、设定控制	器地址Control ID Setting	19
第七草1 删除卡片	具ビ设直 Del Card	20
2、按钮开门设置 Push Button Setting		21
4、初始化控	翻出的中 change bate & Thile 制器 Init System	
5、史仪密码6、使用密码	送下かにいってい Change Key Pad Reader ID 读卡机时设置使用密码 App Personal Setting	23
7、设置个人 8、更改读卡	密码 Pin Set 后开门持续时间 Open Time	24 24
9、如何设定	时段表、时区表	24

目 录

第一章 PR 门控系统性能

PR 系列门禁控制系统主要包括门禁控制主机、读卡机、电锁、电源,以及其它可选设备, 如:门磁、出门按钮、韦根读卡机转 485 模组、DIDO 扩冲模组、打印模组、门禁控制软件等。 门禁主机主要有 PR200NT、PR210NT、PR220NT、PR250NT 等多种产品,它和众多的优秀电脑产品 一样,也是由硬件和软件两部分组成,它的主要作用是收集并保存人员进出门区的时间,打卡 人员,打卡地点等数据,并自动识别打卡人员的进出权限,起到自动放行,同时将打卡数据存 贮在主机里,在与电脑即时连线时可将数据传送给电脑,以便查询,也可将此数据做公司考勤 使用。除此之外,此门禁主机还具有更强的一些功能:可以不连电脑直接运行和设置其所有功 能,可不用电脑而只连接打印模块即可直接打印进出资料、员工资料等,可实现指定门区进出, 进出门区的先后关系,(即具有三层反潜回功能),也可与大楼的各种烟感、门磁等消防与防 盗探头连接,实现联动功能,也可实现工厂等企业做定时打铃使用。所有这些完善的功能均做 成模块化形式,可根据客户的不同需求来配置不同的功能模块,其模块化的设计便于更换与维 修,配 DIDO 扩冲模块可实现多功能的扩展,一台控制器最多可接其 8 台 DIDO 扩冲模块,在管 制 4 个门区的同时实现对 32 路报警信号的输入监视,并分 32 路信号输出。其输入输出按口都 做成开关状态,可与其它门禁产品兼容使用。接韦根转换模组可连接如 HID,MOTOROLA 等各种品 牌的 IC 或 ID 读卡机。每一台控制器可直接连一台韦根读卡机感应开一扇门。

当然,这些优秀的功能依赖于优秀的门禁机硬件和软件,此门禁机可脱离电脑软件直接使 用,一台电脑软件可同时控制 99 台门禁主机,并分时段时区管制 6000 个人员, PR210NT2 控制 器可控制 2 个门区,连接 4 个读卡机, PR210NT4 控制器可控制 4 个门区,连接 8 个读卡机,所 有的通信均采用 RS485 通信格式,通信距离可最远达 1.2KM,当距离比较远时或环境干扰比较大 时可通过信号增强器放大增加传输距离,所有控制器与电脑的连接都采用并联,结省线材,每 台控制器所连的所有读卡机也采用并联连接方式,即所有颜色相同的线接在一起,通过地址(1D) 区分。

3

第二章 产品介绍

产品类别:

PR 系列产品主要有:

1、PR 系列感应控制器



PR210NT2:可控制两个门区,接4个读卡机(2进2出),4个输入点与2个输出点,可接DID0模块扩展至36个输入点与34个输出点,管制6000个人员,可设60个时区, 16种通行应用群组,能直接连接各种品牌RS485格式读卡机,通过韦根模块可接各种品牌韦根格式读机。

PR210NT4:可控制4个门区,接8个读卡机(4进4出),4个输入点与4个输出点,可接DID0模块扩展至36个输入输出点,管制6000个人员,可设60个时区,16种通行应用群组,能直接连接各种品牌RS485格式读卡机,通过韦根模块可接各种品牌韦根格式读机。

PR210NT2/4: 其与 PR210NT 在使用和功能上是一样的,只是其外形不同,另其版本较高一点。

2、PRRDSSS 系列感应读卡机:

PRRDS1-485 读卡机:普通 RS485 格式读卡机,通信速率为 125KHz。

PRRDS1-W26 读卡机:普通韦根 26 格式读卡机,通信速率为 125KHz.

PRRDK1-485 读卡机:带密码键盘读卡机, RS485 格式, 通信速率为 125KHz.

3、RECRD-XXX 系统列读卡机:

RECRD-485 读卡机:普通 RS485 格式读卡机,通信速率为 125KHz

RECRD-485-mifare 读卡机: Mifare485IC 卡读卡机,通信速率为 125KHz。

4、ACRDKD-485 读卡机:此读卡机为带液晶显示屏密码读卡机,可显示公共信息,有时钟。 5、MDDIDO 扩冲模组:对控制器输入输出通道的扩展,MDDIDO-1 为数位输入4点/输出4点, RS485 格式,MDDIDO-1S 为数位输入3点/输出2点,RS485 格式,其中一路输入为带电压信 号输入。

6、 MDWI EI -1 韦根模组:韦根读卡机转换模块,26Bits,可将韦根格式读卡机透过此模组以 RS485 格式连结至 PR 控制器。

- 7、 PRREP-1: RS485 增强器,可延长 RS485 通信距离1公里,可串接达10公里。
- 8、 MDPRINT-1: 打印机模块, RS485 格式, 可连接一般并列埠针打印机, 直接与控制器连接。
- 9、 PR210NT 系列控制器可搭配 PRRDS1/L1/K1-485 读卡机和 PR-W2000A 门禁软件使用。
 (PRRDL1-485 为长条形读卡机,与 PRRDS1-485 读卡机一样)
 - 10、PR220NT/PR250NT: 16Bi ts 全新 8 门/16 门控制器,中英文操作显示屏幕,可连接数据机, 联网 999 台,最多供 12000/25000 人使用。
 - 11、PR500NT/PR1000NT: 32Bits 全新 24 门/40 门控制器,可连接数机,联网 999 台,可编程
 IP 地址,最多 50000/99999 个人员使用,中英文操作显示萤幕,Buit-inLiunx or DOS,
 PR1000NT-Web Base/10/100Mb/s 乙太网络接口,硬盘接口,打印机接口。
 - 12、PR220NT/PR250NT/PR500NT/PR1000NT 系列控制器可配合 PRRDS5/L5/K5-485(13.56 MHz 读 写型感应读卡机),可搭配单机版软件及网络版软件使用。



说明:一台电脑可管制 99 台控制器,所有控制器均并接在一起(即颜色相同的线接在一起),
同时一台电脑还可并接两台 RS485 格式读卡机(作发卡机用,只需将读卡机与控制器并接在一起即可),控制器可与读卡机、MDDID0、MDWIEI等模组连接,一台控制器最多可并接 20 个模组(一个读卡机也算是一个模组),每一种类型的模组最多能接 8 个,
NT2 控制器最多能接 4 个读卡机(因 NT2 控制器为 2 门控制器,分 2 进 2 出,只能接 4 个读卡机)。所有模组均并接在一起(即所有 4R+接在一起,所有 4R-接在一起)。

第四章 设备连接

控制器内部各接线端说明(可参见控制器所附之说明书)



一、控制器与 REC 电源器的接线

说明:控制器为 12V 直流电源供电,电源输入有两对线(两条红线,两条黑线),可将两条红线 并接,两条黑线并接再接到电源上,也可只用其中任一对线接到电源上,另一对给读卡机供电。 如下图:







二、控制器与读卡机、DIDO 模组,韦根模组等的连接

所有模组与读卡机的连接方法均相同,都为信号线并接(即所有4R+接一起,所有4R-接一起), 一个控制器可连最多20个模组,每一种类型的模组最多可接8个,从控制器延伸出的RS485传 输线最长可至1KM通过设定地址区别,关于设置请参考相关部分。注意:所有模组或读卡机必 须与控制器共地线并接至大地,若使用同一个电源供电时可不用另接此地线,而只需将系统的 一处地线接至大地即可。



注意 : RS485 传输线线材最好使用 2/18~24AWG 号计算机 RS485 传输用遮蔽对绞线(请洽

当地线材供货商)

电源配置: (DC12V): 1. 控制器消耗电流: 400mA/每一台 2. 读卡机消耗电流: 100mA/每一台 3. 打印机模块消耗电流: 100mA/每一模块 4. DI DO 模块消耗电流: 4DI 4DO: 250mA/每一模块; 连接后的系统消耗电流(电压为 DC12V)请自行依上述各单体消耗电流累加,并请选择适当的电源供应设备,提供系统正常运作所需。

三、控制器与电锁的连接

控制器与电锁的连接方法有多种,应以实际使用过程中具体情况和具体所使用的电锁类型而定, 控制器本身只给出一个常开与常闭的开关信号(即继电器输出),故能实用于各种电锁与各种欲 用来控制之设备,现简单给予介绍,(在连接时请注意门区应与四个继电器相对应),关于此部 分可参看所附之整体接线图。

1、通电开门锁标准型接线法



2、断电开门锁标准型接线法



3、利用 REC 电源器控制通电开门锁(可使布线与接线更简单)



4、利用 REC 电源器控制断电开门锁(可使布线与接线更简单)



注:尽量不要使用集中供电,电锁线应采用至少 0.5MM²的线,且当控制器与电锁的 距离超过 10M 时,应将电源放置于门区附近。

四、控制器与电脑的连接

所有控制器与电脑的连接均并接至 PORIS-RS485 转换器之 485 端,(所有同色线接在一起), 通过对每一个控制器设定地址来区分,最多可并接 99 台控制器,从管理计算机延伸出的 RS485 传输线最长可至1 KM,设定控制器地址(ID)如下:

注意 : RS485 传输线线材最好使用 2/18~24AWG 型号计算机 RS485 传输用遮蔽对绞线(请 洽当地线材供货商)



按此方法可设置所有控制器 ID,所有控制器 ID 不能有相同,若有相同系统不能正 常与电脑通信

五、控制器与出门按钮、门磁的连接

控制器的输入点可作为出门按钮、门位贞测(门磁)、报警信号等开关输入信号用,控制器本身 提供4个输入点。但控制器本身提供的4个输入点出厂默认为分别对应4个门区,如有门磁需 要时此4个输入点应首先给门磁用,(如一个控制器控制2个门同时有出门按钮与门磁时应把门 磁接控制器 DI1与 DI2、出门按钮接 DI3与 DI4),当通道不够用时可用 DID0 模组扩充,但在接 线时应确定每一路输入点用途,在接好线后还必须经过设置才能生效,具体设置请参考相关部 分(建议出门按钮不要接到控制器 DI 端,最好是接到 REC 电源器上控制电锁,参见方便型接线 法)



其它关于接线、布线方面请参考附图(各种接线说明书、NT标准接线图、NT方便型接线图、NT 扩展型接线图、NT标准型接线法布线图、NT方便型接线法布线图、)在各个分图上有关于布线 与接线方面的简要说明。



1、门禁系统标准型接线法布线图





第六章 基本设置

在连接好以上所有接线后,还不能使用,还必须对系统进行以下操作后才能使用,仅此只是使 用控制器的基本功能,有要使用控制器的进一步功能请参照相应部分设置,接好线后必须按以 下步骤进行设置(在控制器上操作,方框内的数字为控制器显示屏上所显示之内容,箭头上有 阴影的为当控制器在出现刚才方框内的内容时所应按的键):以下几项必须在控制器上操作,其 它所有资料均可通过电脑设置.

1、登入系统 Login

只有在登入系统后才能对控制器进行设置,当控制器被登入后,Power 灯亮绿灯,直到登出或 一定时间内没有任何按键信息输入时会自动登出,要对控制器进行操作必须再次登入,当控制 器处于登入状态下可进行完所有操作后再登出,控制器预设密码为 1234。



2、设置读卡机地址 Change Reader ID(此操作适用于普通读卡机)

在接好读卡机与控制器之间的连线后,读卡机还不能与控制器通讯,因为每一个读卡机的出厂 预设地址均为 1,当有两个或多个读卡机地址相同时控制器将不能区分出每一个读卡机的安装 地址(ID),因此必须先更改所有读卡机的地址,此时请记住安装在每一个门上的读卡机出厂 序列号(在读卡机背面有一 12 位条码,前 8 位数字即为读卡机的出厂序列号,后 4 位数字为 读卡机工厂产品批号,此号码可在安装读卡机时记下来,并定义好门区编号),其中读卡机 ID 为 1 表示门区 1 的进门读卡机、ID 为 5 表示门区 1 的出门读卡机,ID 为 2 表示门区 2 的进门 读卡机、ID 为 6 表示门区 2 的出门读卡机,ID 为 3 表示门区 3 的进门读卡机、ID 为 7 表示门 区 3 的出门读卡机,ID 为 4 表示门区 4 的进门读卡机、ID 为 8 表示门区 4 的出门读卡机,ID 为 0 表示暂不使用此读卡机。如在 ID 为 2 的读卡机上读卡,则对应控制器的 2#继电器动作, 控制门区 2 的电锁打开,故在定义读卡机的地址时应以门区电锁实际所接控制器的输出点 ID 号而定,如某一个门的电锁接控制器 1#输出继电器,则对应此门区的读卡机 ID 只能为 1 或 5, 其中 1 为进、5 为出。操作步骤如下:



 Module ID=[2]
 EN
 Change ModuleID
 CLR
 System Process
 CLR
 System

重复以上步骤设置,可设置所有读卡机地址,(有8台读卡机则要重复以上步骤做8次,且读卡机之ID号不能有重复),当在输入完读卡机出厂序列号后按确认时出现 ModuleID=[0],有以下几种意义:

- A、 输入读卡机序列号时输入错误,请重新确认后再次输入
- B、 读卡机坏,已不能通讯,接线时请注意不能让信号线与大于 6V 电压相碰、更不能有接错、 否则会烧坏读卡机通讯部分
- C、 控制器坏,已不能通讯
- D、 读卡机与控制器接线有误,请重新检查线路
- E、 此读卡机地址确实为 0,表示暂不使用,请重新设置其它地址编号后再次确认是否为此种 情况

注:若是带密码键盘型读卡机则输入读卡机序号时应在[[KeyPad]]下输入,若是 DI DO 模组则应 Module 在 [DIDO]]下输入,其它操作不变。

Module

3、增加使用读卡机

在设置了读卡机地址还不能使用,因为设置了读卡机地址只表示确定了读卡机的安装位置,但 控制器还不知道你使用哪些读卡机,还必须在增加使用读卡机后,刷卡控制器才会收到信号, 不管此次刷卡是否为有效卡,但控制器会做出反应,否则只表示读卡机能工作,刷卡信号不能 上传到控制器。 增加使用读卡机有三种方法,一为让控制器自动检测,二为人为增加读卡机编号,三为在软件 上设置使用读卡机,一般选用第一种方法.

A、 控制器自动检测 Plug Play

执行此操作控制器只检测与之有实际连接关系并能正常通讯之所有读卡机,若有连接但没有正 常通讯的读卡机控制器检测不到,若在连接的多台读卡机中有一台为短路,则控制器将不能检 测到任何读卡机



B、 人工方法增加使用读卡机 Add Module

执行此操作使控制器不管有没有接此编号的读卡机,都表示使用此编号的读卡机,以后只要有 此 ID 号的读卡机与控制器连接上,不需再设置即可立即与控制器正常通讯,用此方法还可解 决当有读卡机在读卡后保持亮绿灯,信号不能上传以致不能再读卡或要等几秒种后信号才被控 制器取走的情况



重复以上步骤可设置使用多个读卡机,

注意:只要增加或更换了模块(包含 ID 号与种类等)都必须执行[Module Plug & Play]

4、 增加卡片 Add Card

当作完以上3步时,在读卡机上读卡后信号能上传到控制器但还不能开门,还必须对卡片进行 授权,.对卡片进行授权可通过在控制器上操作让控制器处于授权卡片状态时在读卡机上读卡, 一次性加入全部卡片,在增加卡片时控制器会自动从编号为0001 开始逐一增加直至加完所有 卡片为止,也可通过电脑授权卡片:

A、通过控制器成批授权卡片(控制器自动对卡片进行编号式增加):



B、通过控制器对卡片选择卡号性增加:



对卡片的授权操作还可以在电脑上进行,这将在软件部分给予说明

5、设定控制器地址 Control ID Setting

当同一台电脑连接有 2 台或多台控制器时必须设定每一台控制器之地址,所有控制器之地址不 能有相同,否则系统将不能正常工作,控制器在出厂时默认为 1,只有一台控制器时可不用设 置,(在控制器上操作):



重复以上步骤分别设置每一个控制器之 ID, 控制器之 ID 可以为 01----99。

第七章 其它设置

本控制器不仅可以联网时使用, 而且可以在脱机时具有和联网时相同的功能, 全部设置均通过 控制器按键设置, 只是通过此种方法设置不直观, 不方便, 现只列举一些比较常用的内容如下: 1、删除卡片 Del Card

当对卡片增加错误时或要取消某张卡片的授权时可按以下来操作:

A、删除全部卡片 Del All Card



B、删除指定卡号:Del One Card



2、按钮开门设置 Push Button Setting

若出门按钮是接到控制器的 DI 端,(即是按标准型接线图接线),则还需要进行设置后才能按 按钮开门,控制器的 DI 点在出厂时为空设置,若接线时按方便型接线图接线,按钮是接到 REC 电源上来控制电锁时不用设置,无论控制器的 DI 点做何使用都必须先对其输入点做"流程控 制"设置后才能使用,设置"流程控制"包含三部份:流程事件 DI 点输入贞测设定(Event Setting) D0 点输出相应动作设定(Action Setting) 持续动作时间设定(Method Time Setting) 对控制器的"流程控制"设定也可由电脑来完成设定,且更直观更方便。不推荐使用此种接法。 现举例说明门区 1 的按钮开门设置步骤:(假设门区 1 之按钮信号接到控制器之 DI 1,电锁对应 接 D01):



按以上操作完后按下按钮放开后门区 1 即可打开, 重复以上步骤设置, 即可完成所有门区的按钮 开门设置, 但需要注意在设置时遇到的: [Event ID=[0]:若信号线是接到控制的 DI 点则输入 9、若是接到 DI DO 模组的 DI 点时则输入 DI DO 模组的 ID 号; [Action CH: [01]:表示信号输入 的相应输入点与动作时的相应输出点; [Method Time]:表示动作的持续时间。

3、更改控制器的时钟 Change Date & Time

A、更改控制器显示时间



B、更改控制器显示日期



4、初始化控制器 Init System

当对控制器操作混乱时、裕清除控制器内所有资料时或控制器出现不正常反应时可将控制器初 始化后再重新设置所有资料,执行此操作将会使控制器回到出厂状态,所有已设置的参数和打 卡等资料将全部丢失,请小心操作。





5、更改密码读卡机的地址 Change Key Pad Reader ID

更改完密码读卡机的地址后必须执行增加读卡机项操作后才能使用,请参考相应操作,其它模 组的设置方法都一样,只需在 Module [XXXXX]下选择相应的设置项,但每一种模组的编号只能 为 1—8,每一个韦根模组的一个通道算作一个 485 读卡机,不用的通道应把其 ID 设为 0,表 示不使用此通道。

6、使用密码读卡机时设置使用密码 App Personal Setting

当控制器连接有密码读卡机时还不能使用刷卡加密码开门,此时密码读卡机只相当于普通读卡 机用,还必须把控制器设置为刷卡加密码工作模式,在此模式下所有卡片的预设密码均为0000。



7、设置个人密码 Pin Set



8、更改读卡后开门持续时间 Open Time



9、如何设定时段表、时区表

A、时段表设定 Timer Table

进行时区管制(什么时段里可以读卡进出,时段以外不可进出)以前,必须先设定好一些参考时

段(直接选取3个适合的时段组成一个时区),

时段表可设定 30 个段(例如:08:00~12:00 就是一个段),请视需要自由搭配输入。



B、时区表设定 Timer Zone Table

时区表是系统及卡片设定执行时间管制的依据,只要系统 Enable 时间管制(不管平时或是假日), 就一定会用到时区表

时区表可设定 60 组(例如:由时段 1,时段 20,时段 25,3 个时段组成就是一组也可只有一个时段组成一个时区),请视需要自由搭配输入。



以上所述只是一些比较常用的设置或是控制器在初次使用时的必须设置项,对以上所述的关于 "更改读卡机的 ID 号"、"连接读卡机的使用 (Plug play)"以及"更改控制器的 ID 号"等 资料必须在控制器上设置外,其它所有资料均可以通过软件设置,而且通过电脑软件设置比较 方便。如您还有其它疑问或没有使用软件时又有其它方面的需要可直接来电我司技术部,我司 将给你详细的讲解。关于软件方面的设置请参照软件方面的详细说明书。

本資料同樣實用用于 SY200NT 型號之產品。