



控 制 器

# robo,thor

安装说明及注意事项

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001



# 10100

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
== ISO 9001 ==



# 控制器

滑动门开门电机

robo, thor

内容：	页 码	页码
<b>1</b> 产品描述	5	<b>6</b> 可编程功能 <b>10</b>
<b>2</b> 安装	5	<b>6.1</b> 功能说明 <b>11</b>
2.1 典型系统布局	5	<b>7</b> How to... <b>12</b>
2.2 电气接线	6	<b>8</b> 附件 <b>13</b>
2.2.1 接线图	6	<b>9</b> 维护 <b>13</b>
2.2.2 接线说明	6	<b>10</b> 处理 <b>13</b>
2.2.3 光感器测试	7	<b>11</b> 常见问题 <b>13</b>
2.2.4 检查接线	8	<b>12</b> 技术参数 <b>13</b>
<b>3</b> 调整	8	
<b>4</b> 测试	9	
<b>5</b> 运行模式	10	

## 警告:

**▲ 本手册仅供专业安装人员使用，不得作为用户使用手册！**

本控制器只设计用于控制自动滑动门开门电机，不得用于其他场合。

安装前，请至少通读一遍本说明

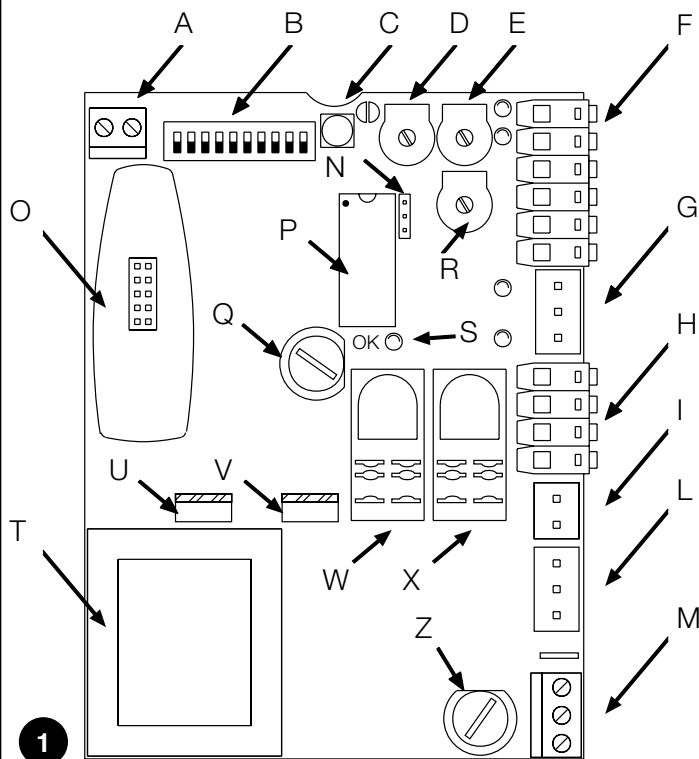
## 1) 产品描述:

本控制器用于控制自动门的开门电机，接单相交流电源。

本控制器所具有的一系列功能，可由拨动开关设置或用旋钮调节。

在控制器输入端旁边有输入状态指示灯，在微处理器旁边还有指示灯显示内部逻辑是否正常工作。

为了便于区分控制器的各个部分，其主要元件如图1所示：



- A 天线接线端子
- B 功能选择拨动开关
- C 逐步运行按钮
- D 工作时间调节旋钮 TL
- E 暂停时间调节旋钮 Tp
- F 输入/输出控制接线端子
- G 限位开关输入接线端子
- H 闪光灯/方便灯输出接线端子
- I 电容接线端子
- L 电机电源输出接线端子
- M 电源输入接线端子
- N 方便灯模式选择跳线
- O 无线接收卡插槽
- P 微处理器
- Q 低压快速熔丝 (315mA F)
- R 力量调节旋钮 (F)
- S OK 灯
- T 变压器
- U 开启三极管
- V 关闭三极管
- W “公共” 继电器
- X “方便灯” 继电器
- Z 保险丝 (5A F)

▲ 如需更换保险丝，必须采用同种型号，相同特性的保险丝：  
尺寸 (5x20)，额定电流 (如 5A)，熔断特性 (T=延迟, F=快速)，最大电压和分断能力。

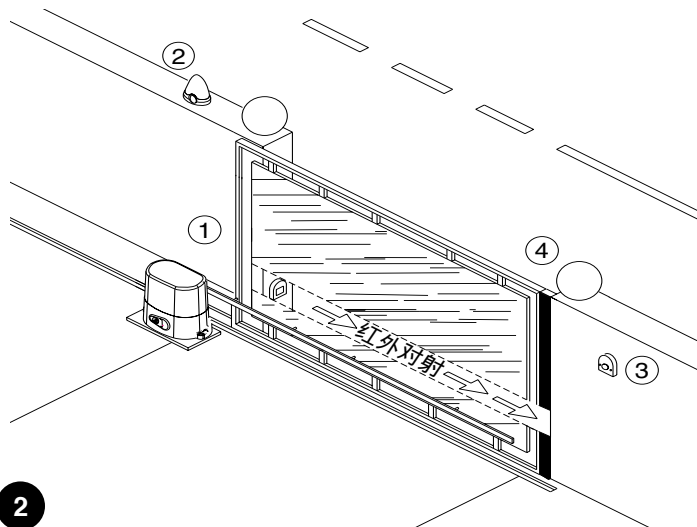
## 2) 安装:

▲ 自动门系统只能由具有相应资质的安装人员进行安装，同时必须遵守相关的法律。

遵守“安装人员注意事项”中的规定。

### 2.1) 典型系统布局

为了更清楚地解释自动门系统，下面我们以图例说明其典型系统布局。



- 1) 第一对红外光感器
- 2) 闪光灯
- 3) 钥匙开关
- 4) 感应边

特别注意以下几点:

- 所有 NICE 生产的红外光感器都带有同步系统，以消除两对临近红外光感器之间的干扰问题（详细内容请参考红外光感器说明）。
- 红外对射，在开启时不起作用；在关闭时触发，将使运行反向。
- 感光边与紧急停止端相连，触发时自动门立即停止，并短暂反向运行。

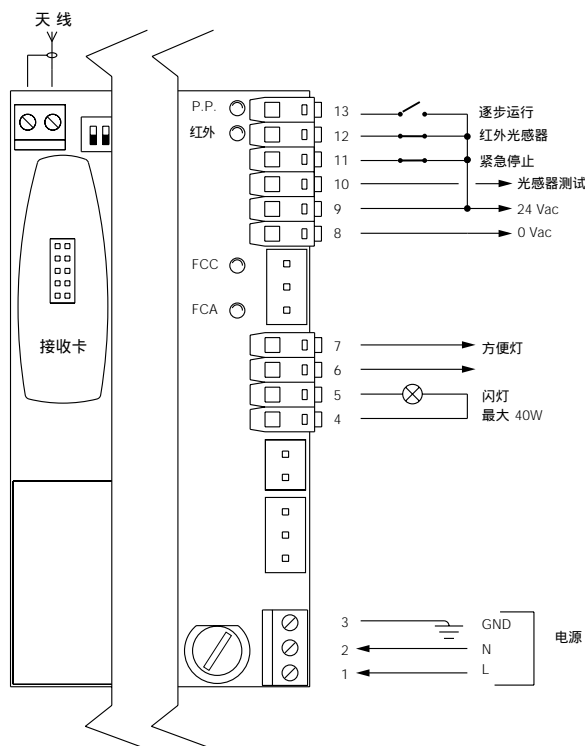
## 2.2) 电气接线

▲ 为保护操作人员人身安全及避免损坏元件，在您接线或插入各种卡时：必须断开控制器电源，绝对不允许带电操作。

- 使用  $3 \times 1.5\text{mm}^2$  的导线对控制器供电，如果控制器到接地的距离超过30米，需在控制器附近安装接地板。
- 使用最小横截面积  $0.25\text{mm}^2$  的导线连接低压安全装置。
- 如果长度超过 30m，须使用屏蔽线；并将屏蔽线接地表皮接到控制器边上。
- 不要在地埋盒中作接线，即使它是完全防水的。

- 常闭 (NC) 输入端不使用时必须与“24V 公共端”跨接；不过当光感器测试功能激活时，光感器输入端例外，更多信息请见“光感器测试”章节。
- 如果常闭 (NC) 端输入超过一个，则应相互串联。
- 常开 (NA) 输入端不使用时应该开路。
- 如果常开 (NA) 端输入超过一个，则应相互并联。
- 不论何种输入，均需是无源的，不允许存在电位差，不允许采用“PNP”，“NPN”等连接。

### 2.2.1) 接线图



3

### 2.2.2) 接线说明

以下是对控制器接线的简要介绍。

端子	功能	说明
1-2-3	电源输入	= 主电源线
4 - 5	闪灯	= 输出主电压，接闪灯 (最大 40W)
6 - 7	方便灯	= 接方便灯 (最大 5A)
8 - 9	24 Vac	= 输出24V 交流电， $\approx$ 25% 运行 (最大 150mA)
9	公共端	= 所有输入的公共端
10	光感器测试	= 光感器测试输出 (红外光感器TX电源)，最大 50mA
11	紧急停止	= 输入“停止”命令 (立即停止并短暂反向运行)
12	光感器	= 安全装置输入端
13	逐步运行 (PP)	= 输入周期性工作指令 (“开” - “停” - “关” - “停”)
天线	天线	= 无线接收卡天线输入

### 2.2.3) 光传感器测试

“光传感器测试”是解决安全装置可靠性问题的最优方案，根据 UNI EN 954-1 标准 (12/1998 版)，具有此功能的控制器和红外光传感器将被列为“第二类”。

每次运行开始前，系统都会自动检查相关的安全装置，仅当一切正常，运行才会启动。如果测试不成功（如红外光传感器致盲，电线短路等），故障将被识别，并且运行无法启动。

使用光传感器测试功能：

- 将拨动开关10设为“开”
- 使用一对红外光传感器的接线，如图4a所示；使用两对红外光传感器的接线，如图4b所示。

此处红外光传感器的发射端不再由控制器直接供电，而是由“光传感器测试”输出端子8和10供电。

“光传感器测试”输出最大电流50mA（2个Nice红外TX端）。

- 无线接收器由控制器输出直接供电（端子8-9）

同时使用两对红外光传感器时，为避免两对红外光传感器之间的干扰，请参照红外光传感器说明手册，激活同步功能。

不再使用光传感器测试功能时，将拨动开关10设置为“关”。

光传感器测试过程如下：接到运行指令后，首先检查是否所有的接收端都给出运行许可；然后断开发射端电源，许可信号将会消失；重新对发射端通电，再次确认所有接收端的运行许可。只有以上各步都成功，运行才会启动。

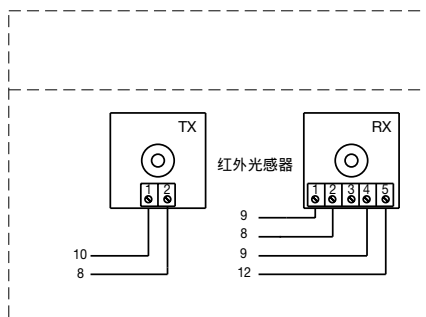
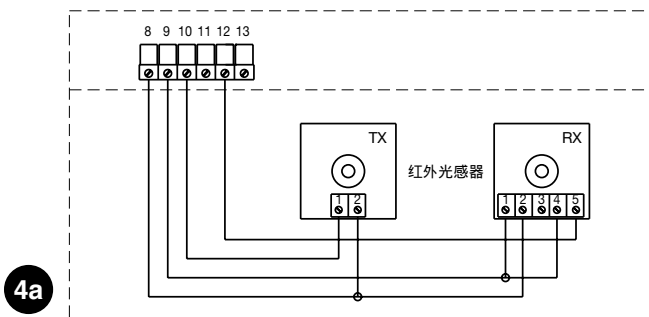


图. 4a  
“红外对射”接线  
“光传感器测试”开

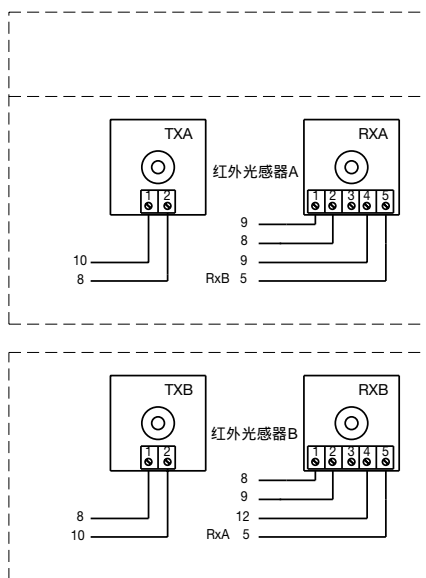
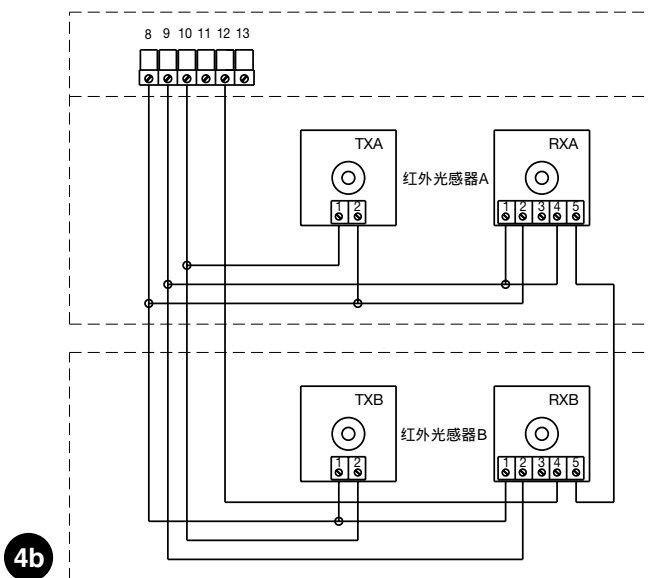


图. 4b  
“红外对射A”和  
“红外对射B”接线  
“光传感器测试”开

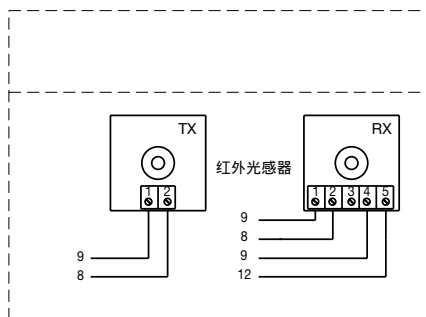
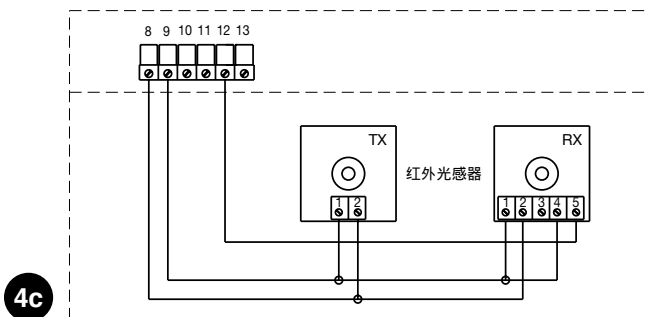


图. 4c  
“红外测试”接线  
“光传感器测试”关

### 2.2.4) 检查接线

▲ 以下操作都是在带电电路上进行；其中大部分操作是在超低压安全电路上进行，因此并不危险；但还是有一些是在主电压下进行的，也就意味着这是**高度危险**的！  
当您进行操作时，要特别小心，并且请**不要单独作业**！

- 给控制器通电，并且检查端子8-9间电压，应约为24伏交流。
- 检查“OK”灯，在快速闪烁一会后，以一定频率有规律的闪烁。
- 下面检查所有的常闭输入（N.C.）指示灯是不是亮的（所有的安全装置激活），所有的常开输入（N.A.）指示灯是不是灭的（没有命令输入）；若非如此，检查各装置接线是否正确，并确定各装置是否能正常工作。停止命令输入时，FCA和FCC灯都灭。
- 确定限位开关正确连接；移动限位开关杆，查看相应的限位开关是否触发，及控制器上相应的指示灯是否熄灭。
- 释放门页，把它停在中间位置，再重新锁住。现在它可以向两个方向自由运动，既可以开启也可以关闭。
- 现在检查运行方向是否正确，也就是说，看控制器的设置方向与门页的实际运行方向是否一致。这项检查非常重要，如果方向错误，有时（如“半自动”模式），“自动”系统看似正常运行；实际上“开启”周期和“关闭”周期非常相似，

但是有一条根本性的区别：安全装置在关闭过程中不起作用，这是相当危险的；而且在开启过程中触发，导致关闭运行，使门撞向障碍物，从而造成十分严重的后果！

- 检查运行方向是否正确，给逐步动作（PP）输入端一个短命令脉冲，通电后控制器所要进行的第一个动作始终是开启。因此可简便地确认自动系统是否正确运行；如果运行方向不是开启，进行以下操作：

- 关断电源
- 调转电机和限位开关电源插头180°。（参见图1的“L”和“G”）
- 完成以上操作后，重复前述步骤，检查运行方向是否正确。

🔍 “OK”灯在电路板的中央，其作用是显示内部逻辑状态：每秒闪烁1次，表示内部微处理器已经激活并在等待命令。当微处理器识别输入状态变化（无论是命令还是功能拨动开关输入），“OK”灯都会快速闪烁两下，即使该变化并不立即产生效果。特别当快速闪烁三下，表示控制器刚刚通电或者正在进行内部测试。不规则的闪烁表示测试不成功和发生错误。

## 3) 调试

可以通过调节旋钮，改变下列参数：

并检查自动关闭前所消耗的时间是否满足要求。

### 工作时间 (TL):

调整最大开关运行时间。

调整工作时间TL，首先选择“半自动”运行模式，即设定拨动开关1为“开”，并且将TL旋钮调至一半行程处。然后运行一个完整的开启周期，接着是一个完整的关闭运行，再调节TL旋钮，为完成全部运行设定足够的时间，并保留2到3秒的裕量。

如果旋钮已调到最大，但时间仍然不够，在电路板上的“TL”旋钮附近有一根TLM跳线，剪断该跳线可以获得更多的工作时间。

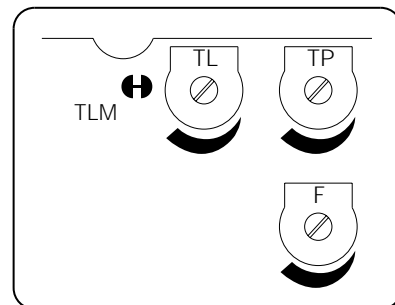
如果你希望使用减速功能，请调节该旋钮使得在限位开关被触发前50-70cm处已经开始减速。

工作时间的更改将在下一次开启运行时生效。

### 暂停时间 (TP):

用来调整“自动”模式下，开启运行完成后、关闭运行开始前的间隔时间。

要调整暂停时间TP，首先选择“自动”运行模式，即设定拨动开关2为开，然后根据要求调节TP旋钮。最后进行开启操作，



### 力度 (F):

调节力度 (F) 旋钮时，要特别注意，因为这会影响到系统的安全等级。该参数调整后，必须进行试验，测量门页上的受力大小，并与规定值比较。

## 4) 测试

完成上述检查和调试后，现在可以对系统进行测试。

### ▲ 系统测试必须由合格的专业人员进行，测试必须针对相关的危险进行。

测试是整个安装阶段最重要的一步。每一个部件，如调速电机、紧急停止、红外光传感器等都要进行特定的测试；请按下面各步骤进行测试。

#### 进行如下操作测试控制器：

1. 功能选择：
  - 将拨动开关1设为“开”（半自动运行）
  - 将其它所有开关设为“关”

---

2. 撤“逐步动作”键，并检查：
  - 开始开启运行
  - 闪光灯闪烁
  - 到达开启限位开关FCA时，运行停止。

---

3. 撤“逐步动作”键，并检查：
  - 开始关闭运行
  - 闪光灯闪烁
  - 到达关闭限位开关FCC时，运行停止。

---

4. 开始开启运行，并检查运行中各装置的触发情况：
  - “停止”输入，使运行立即停止并短暂反向运行
  - “红外对射”输入使运行停止并反向

---

5. 开始关闭运行，并检查运行中各装置的接通情况：
  - 接通“停止”输入，使运行立即停止并短暂反向运行
  - 接通“红外对射”输入使运行停止并反向

---

6. 撤“逐步动作”键，并确定输入命令所引起的运行步骤顺序如下：
  - “开”-“停”-“关”-“停”

---

7. 如果使用“光感器测试”功能，检查测试的有效性
  - 中断“红外对射”，发出运行指令，运行应该不启动
  - 短接“红外对射”两触头，发出运行指令，运行应该不启动

---

8. 检测冲击力是否符合EN12445标准。

如果测试完成后激活了另外的功能，这可能会降低系统的安全性，因此必须对这些功能进行专门的测试。

## 5) 运行模式

手动模式下，“逐步动作”输入使关闭、开启运行交替启动。

输入停止命令，运行立即停止。在开启或关闭过程中，当限位开关触发时，运行也会停止；此外，在关闭过程中，如果“红外对射”触发，运行也会停止。在开启和关闭过程中，“紧急停止”命令都会引起运行立即停止并短暂反向运行。运行停止后，必须停止命令输入，再输入的命令才能启动新的运行。

选择任一自动功能模式（“半自动”、“自动”或“常关”）“逐步动作”输入端命令脉冲将会交替启动开启、关闭运行。“逐步动作”的第二个脉冲，将使运行停止。

在开启和关闭阶段，“紧急停止”命令都会引起运行立即停止并短暂反向运行。

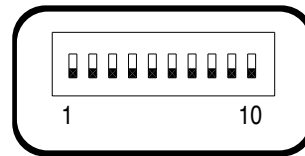
如果选择自动功能模式，开启运行结束后，经过一段暂停时间，然后启动关闭运行。如果在暂停时，“红外对射”触发，定时器将对暂停时间重新计时；另一方面，如果在暂停时，输入“停止”命令，关闭运行将被取消，系统停止。

开启过程中，如果“红外对射”触发，将不起任何作用；如果在关闭过程中，“红外对射”触发，将会使运行反向，暂停时间过后，启动关闭运行。

## 6) 可编程功能

本控制器有一组迷你开关，可以选择不同的功能，使系统更适合用户的需要，在各种环境下使用更加安全。通过设置相应的拨动开关为“On”或者“off”，所有的功能都可以被激活或者取消。

**▲ 一些可编程功能涉及安全方面；仔细评估这些功能的效果，提供尽可能高的安全等级。**



根据下表，用拨动开关选择不同的运行模式和功能：

开关 1-2:	关 - 关	= “手控”运行(一直按住按钮)
	开 - 关	= “半自动”运行
	关 - 开	= “自动”运行(如:自动关闭)
	开 - 开	= “自动+常闭”运行
开关 3 :	开	= 共管运行模式<不能用于手控模式>
开关 4 :	开	= 预闪
开关 5 :	开	= 通过“红外对射”5秒后关闭<自动模式>或“红外对射”触发后自动关闭<半自动模式>
开关 6 :	开	= “红外对射”在开启时也起保护作用
开关 7 :	开	= 软启动
开关 8 :	开	= 减速
开关 9 :	开	= 制动
开关 10 :	开	= 光感器测试
选择跳线 JP1:		= 方便灯处于脉冲模式

## 6.1) 功能说明

以下是对功能的简要说明，只需将相应的拨动开关设为“ON”，就可以选择想要的功能。

开关 1-2 :	关 - 关	= “手控” 运行
	开 - 关	= “半自动” 运行
	关 - 开	= “自动” 运行 (自动关闭)
	开 - 开	= “自动 + 常关” 运行

“手控” 运行模式，门仅在相应的控制键按下时保持运动。

“半自动” 运行模式，一个命令脉冲将启动一次全程运行，直至运行时间结束或碰到机械限位。

“自动” 运行模式，开启运行之后，经过一段暂停时间，自动关闭运行。

“常关” 功能在电源失效后起作用；如果断电时门是开启的，则经过5秒预闪后，自动启动关闭运行。

开关 3 :	开	= 共管运行模式<不能用于手控模式>
--------	---	--------------------

共管运行模式下，一旦开启运行已经启动，就不能被其它命令脉冲（“逐步动作”）打断，直至开启运行结束。

关闭运行中，新的命令脉冲将使运行停止并反向来开启大门。

开关 4 :	开	= 预闪
--------	---	------

命令脉冲先激活闪光灯闪烁5秒，然后才启动运行（如果是手控模式，时间为2秒）。

开关 5 :	开	= 通过“红外对射” 5秒后关闭<自动模式>或“红外对射” 触发后自动关闭<半自动模式>
--------	---	--

本功能在“自动模式”下，使门根据通过需要的时间保持开启；通过光感器后，运行停止。5秒后自动关闭。在“半自动”模式下，“红外对射”在关闭运行中触发，暂停时间（可调）过后，自动关闭。

开关 6 :	开	= “光感器” 在开启时也起保护作用
--------	---	--------------------

“光感器”通常仅在关闭运行中起保护作用；如果将开关6设为“开”，“光感器”在开启运行中也会触发。

“半自动”或“自动”模式下，红外光感器触发解除后，开启运行将立即重新启动。

开关 7 :	开	= 软启动
--------	---	-------

缓慢启动运行，避免自动系统震动。

开关 8 :	开	= 减速
--------	---	------

将速度减至额定速度的30%，以减小门的开启和关闭区域所受的冲击力。

一旦激活减速功能，就必须调节工作时间按钮，因为减速的开始与设定的工作时间是相关联的。因此调节工作时间确保在限位开关触发前约50-70cm处开始减速。



在减速的同时，减速功能还会将电机扭矩减少70%。如果系统要求更大的扭矩，减速可能会使电机立即停止。

开关 9 :	开	= 制动
--------	---	------

运行末端，电机制动程序启动，起初是轻微的，加速度逐渐变大，以快速停止运行而不产生震动。

开关 10 :	开	= 光感器测试
---------	---	---------

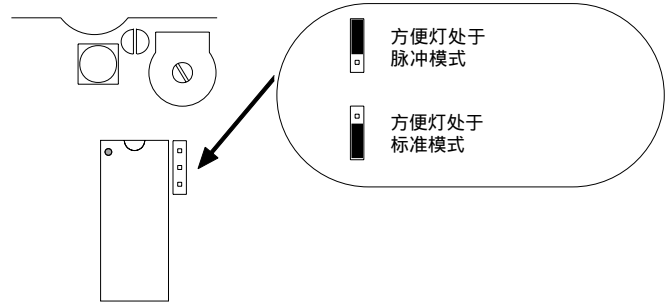
本功能控制红外光感器每次运行开始时的有效性，详细内容请见“光感器测试”章节。

### 方便灯处于脉冲模式:

在这种模式下, 门控照明灯输出的净触头将保持关闭1秒钟。因此在每次开启和关闭运行的开始时, 都将一命令脉冲送到一个外部定时器上。

### 方便灯处于标准模式:

在这种模式下, 门控照明灯输出的净触头除将根据开启或关闭运行的需要保持闭合外, 还要延迟60秒才断开。



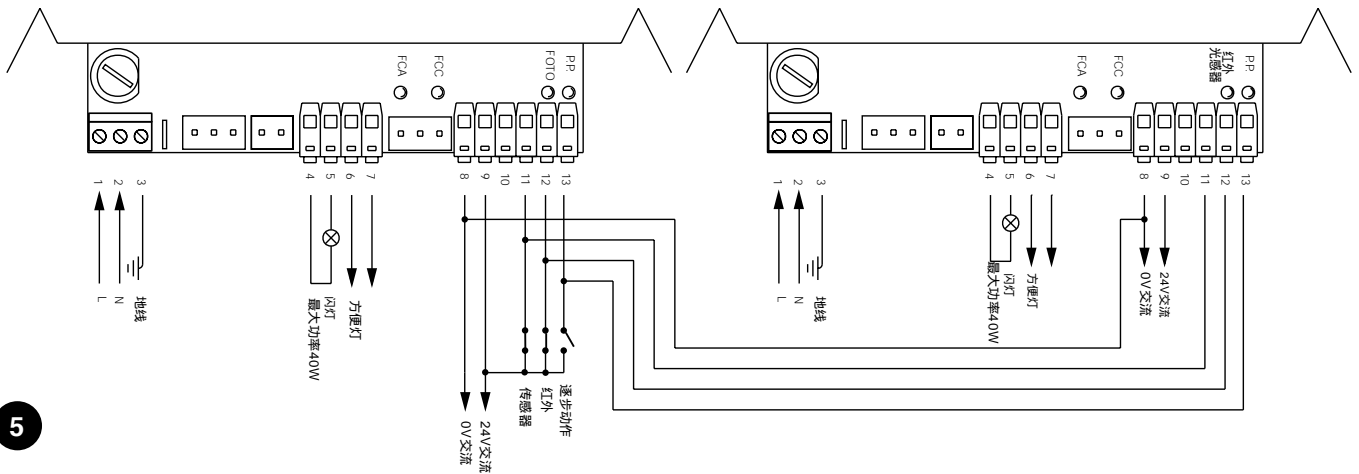
## 7) 如何接线

连接两控制器实现双页对开门:

实现自动双页对开门系统:

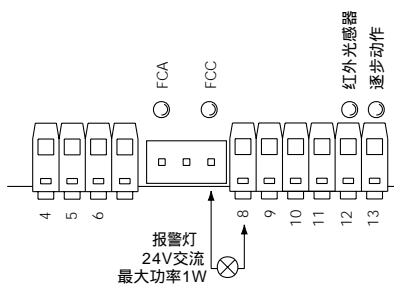
- 如下面图5所示连接两台电机 (自带控制器)。
- 将闪灯和开启指示灯接至任意控制器。
- 各输入端必须并联。

- 输入公共端可以使用两个控制器中的任何一个。
- 连接两控制器上的端子8 (0伏)。
- 不能使用“光感器测试”功能。
- 必须使用共管功能 (拨动开关3), 当两控制器不同步时, 这可以使两控制器重新保持同步。



5

接“开启”指示灯:



## 8) 附件

### 无线接收卡

控制器有一个插槽接SMXI接收卡,该卡用来激活“逐步动作”和“停止”命令,控制器可由遥控器远程控制。

输出 1	逐步动作
输出 2	停止
输出 3	不起作用
输出 4	不起作用

## 9) 维护

控制器属于电子产品,无需特别维护。但是定期的维护(至少每6个月一次)可以使电机在良好的状态下运行;如果必要,调节旋钮。

再次进行完整的测试,并检查限位开关、安全装置(红外光感器等)和闪灯是否正常工作。

## 10) 处理

本产品由多种不同的材料制成,其中有一些是可以回收的。

▲ 有些电子元件可能含有污染成分,请勿随意丢弃。

在回收和处理产品时必须遵守现行法律及地方法规。

## 11) 常见问题

这部分内容有助于安装人员解决安装时的常见问题。

OK灯有规律的闪烁,但是各输入指示灯并不反映各输入状态:

指示灯都不亮:

- 检查控制器是否通电(检查端子1-2间电压是否为主电源电压,端子8-9间是否存在大约24伏交流电压)。
- 检查两根主保险丝是否完好;如果还没有任何指示灯亮,可能是因为存在严重的错误,必须更换电路板。

- 仔细检查输入端子8到13的接线。

运行不启动:

- 检查“停止”指示灯(FCA+FCC)、“红外对射”指示灯是亮的;命令输入过程中,相应的命令指示灯是亮的(“逐步动作”)。

运行过程中,门改变方向:

反向运行可能是因为:

- 红外对射触发(在关闭过程中);如果是这样,检查红外对射接线和输入指示灯。

## 12) 技术参数

主电源	: 230 Vac 50/60 Hz
型号 /V1	: 120 Vac 50/60 Hz
24V 输出最大电流	: 200mA(电压可以变化 $\pm 25\%$ )
闪灯输出	: 输出主电压,接闪灯,最大功率 40 W
方便灯输出	: 净触头间最大电流5A
运行温度	: -20 - 70 °C
工作时间	: 可调范围从2.5秒到40秒,或从40到80秒(剪断TLM跳线)
暂停时间	: 可调范围从5秒到80秒。

# SMXI 无线接收卡



## 产品介绍

接收器可以识别每个遥控器的不同编码（使用时编码每次都会改变）。

因此，要使接收器能够识别遥控器，就要把识别码存在接收器里。必须对要使用的每个遥控器重复此操作。

🔑 接收器里最多可以记忆256个遥控器。不能删除单个遥控器；删除时所有的编码都将被删除。

存储遥控器编码时，可选择以下模式：

**模式 I.** 每个遥控器按钮激活接收器的对应输出，即按钮1激活输出1，按钮2激活输出2，依此类推。这种模式下，每个遥控器存储只需一步；存储时，无所谓按哪个按钮，仅占用一个存储空间。

**模式 II.** 每个遥控器按钮对应接收器指定输出，如按钮1激活输出2，按钮2激活输出1，等等。这种模式下。存储遥控器时，针对不同的输出，必须按指定的按钮。通常，每个按钮每个按钮仅激活一个输出，而每个输出可以由多个按钮激活。每个按钮占用一个存储空间。

## 安装天线

接收器要求使用ABF或ABFKIT天线；不安装天线时，接受范围只能达到几米。天线要安装的尽可能高；如果附近有金属或钢筋混凝土结构，可以把天线安装在上面。如果随附的电线太短，使用50Ohm的同轴电缆（如低耗散的RG58），电线不能超过10m。

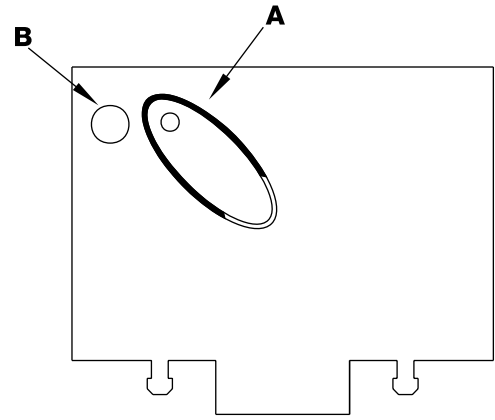
如果天线安装处没有接地（石结构），将表皮接地可以扩大接受范围。接地点必须就近，且保证接地质量。如果无法安装ABF或ABFKIT天线，可以使用接收器随附的电线作为天线，放平，可以起到同样的效果。

## 存储遥控器

▲ 进入存储阶段以后，接收范围内的所有遥控器都可以被正确存储。鉴于此，存储时请特别小心，如果需要可以拿掉天线，以降低接收器的接收能力。

存储遥控器时有时间限制；请在开始存储前，仔细阅读并理解整个过程。

进行以下操作时，要用到接收器盒子上的按钮（如图1b，A项），和按钮左边的LED（如图1b，B项）。



1b

表 "B1"	存储模式 I (每个按钮激活接收器的对应输出)	图 例
1.	按住接收器按钮至少3秒	3s
2.	Led 亮了以后松开按钮	
3.	10秒内按下遥控器第一个按钮，撤住至少2秒	2s
<b>注意：</b> 如果正确存储，接收器上的Led会闪3下。 如果还有其它的遥控器要存储，只需在10秒内重复第三步。 10秒内如果没有新的编码存入，存储过程结束。		x3

表 "B2"	存储模式 II (每个按钮对应指定的输出)	图 例
1.	按几下接收器按钮，要设定哪个输出就按几下 (如果是输出2就按两下)	
2.	确定Led闪烁次数与要求的输出相同 (如果是输出2就闪两下)	
3.	10秒内，按下要求的遥控器按钮，撤住至少2秒	2s
<b>注意：</b> 如果正确存储，接收器上的Led会闪3下。 如果还有其它的遥控器要存储，只需在10秒内重复第三步。 10秒内如果没有新的编码存入，存储过程结束。		x3

## 远程存储








输入新的遥控器时，也可以不使用接收器按钮。只需要一个已经存储的遥控器就可以。新的遥控器将继承已存储遥控器的特点。因此，如果第一个遥控器存储为模式I，新的遥控器也将存储在模式I，可以按遥控器上的任意按键。如果第一个遥控器存储为模式II，新的遥控器也将存储为模式II，要激活指定输

出，必须按两个遥控器上相同的按钮。您需要事先要完整阅读本说明，这样就可以按部就班的进行操作。现在您有两个遥控器，（新的是要存储的，老的是已经存储的），请在信号接收范围以内按下表操作。

表 "B3"	远程存储	图 例
1.	按住新遥控器上的按钮至少5秒然后松开	x5s
2.	按3下老的遥控器（慢一点）	1s  1s  1s
3.	按一下新的遥控器按钮然后松开（慢一点）	x1
<b>注意：</b> 如果还要存储其它遥控器，每个新的遥控器都要重复上述操作。		

## 删除所有遥控器

所有的编码都将被删除，步骤如下：

表 "B4"	删除所有遥控器	图 例
1.	揪住接收器按钮	
2.	Led亮起，然后再熄灭 接着会闪烁3下	   x3
3.	闪第三下时松开按钮	  3°
<b>注意：</b> 如果操作正确，Led会闪烁5下。		 x5

## 技术参数

接收器					
	SMXI	SMXIS	SMXIF		
编码	滚码 52 bit FLOR	滚码 64 bit SMILO	1024 FLO 组合		
频率	433.92MHz				
输出电阻	52ohm				
输出	4 (SMXI 接口)				
灵敏度	优于 0.5µV				
工作温度	-10°C ÷ + 55°C				
遥控器					
	FLOR	VERY VR	FLO	VERY VE	SMILO
按键	1 - 2 - 4	2	1 - 2 - 4	2	2 - 4
电源	12Vdc 23A 电池	6Vdc 锂电池	12Vdc 23A 电池	6Vdc 锂电池	12Vdc 23A 电池
电流	10mA	10mA	15mA	10mA	25mA
频率	433.92MHz				
工作温度	-40°C ÷ + 85°C				
发射功率	100µW				

## Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero /Number : 151/SMXI

Data / Date: 5/2002

Revisione / Revision: 0

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:

The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:

**Nome produttore / Producer name:** NICE s.p.a.  
**Indirizzo / Address:** Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè -ODERZO- ITALY  
**Tipo / Type:** Ricevitore radio 433MHz / Radio receiver 433MHz  
**Modello / Model:** SMXI, SMXIS, SMXIF

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards


Riferimento n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
Reference n°	Issue	Title	Assessment level	Class
1999/5/CE	1999	DIRETTIVA R&TTE/R&TTE Directive		
ETS300683	1997	Radio Equipment and Systems (RES):Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9KHz and 25GHz		II
EN300220-3	2000	APPARATI RADIO E SISTEMI - CARATTERISTICHE TECNICHE E METODI DI MISURA PER APPARATI RADIO TRA 25MHz A 1000MHz Radio Equipment and Systems- Short Range Devices-Technical characteristics and test methods for radio equipment between 25MHz and 1000MHz		I (LPD)
EN60950 2nd ed.	1992	REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO Regulating to the use of short range devices (SRD) APPARECCHIATURE PERLA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE. SICUREZZA. +A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 + A11: 1997 + EN41003/1993.		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CEE/ He declares, moreover, that it is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 98/37/CEE.

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali  
The above mentioned product is meant integral part of the of one of the installation configuration as shown on our general catalogues

Oderzo, li 13 Maggio 2002

(Amministratore Delegato)  
(General Manager)  
Lauro Buoro



# Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero /Number : 152/A60    Data / Date: 7/2002    Revisione / Revision: 0

## Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:

The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:

**Nome produttore / Producer name:** NICE s.p.a.

**Indirizzo / Address:** Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY

**Tipo / Type:** Centrale di comando a 2 motori 230Va.c./Control Unit for 2 motors 230Va.c.

**Modello / Model:** A60

**Accessori / Accessories:** Ricevente radio SMXI/Radio receiver SMXI

## Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies with the following community directives

Riferimento n°	Titolo
Reference n°	Title
73/23/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE/ Low Voltage Directive
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / EMC Electromagnetic Compatibility Directive
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE/Machinery Directive

## Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards

Riferimento n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
Reference n°	Issue	Title	Assessment level	Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e simile - Norme generali. Safety of household and electrical appliances - General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario-Equipag. elettrico delle macchine-Parte 1:Reg.generali Safety of machinery-Electrical equipment of machines-Part 1:General requirements		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione. Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura Information technology equipment - Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici - Prova di immunità. Radiated electromagnetic fields from digital radio telephones - Immunity test	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker Parts 2-3: Harmonic/Flicker		A
EN61000-4-2	09/1996	Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC) Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Part 2: Electrostatic discharge immunity test	6KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m,	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient/burst immunity test.	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi Part 5: Surge immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

## Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies with the other standards and/or product technical specifications

Riferimento n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
Reference n°	Issue	Title	Assessment level	Class
EN 12445	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Test methods		
EN 12453	11/2000	Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE/He declares, moreover, that it is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 98/37/CE.

**P.S.: Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali / The above mentioned product is meant integral part of the of one of the installation configuration as shown on our general catalogues**

Oderzo, 9 July 2002

(Amministratore Delegato)  
(General Manager)  
Lauro Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

Nice China 耐氏中国  
中国 上海市  
奉贤区齐贤工业路  
电话: +86.21.57.57.01.45  
传真: +86.21.57.57.01.44  
info@niceforyou.com.cn

Nice SpA  
Oderzo TV Italia  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

REV. 00

IST 125 4858