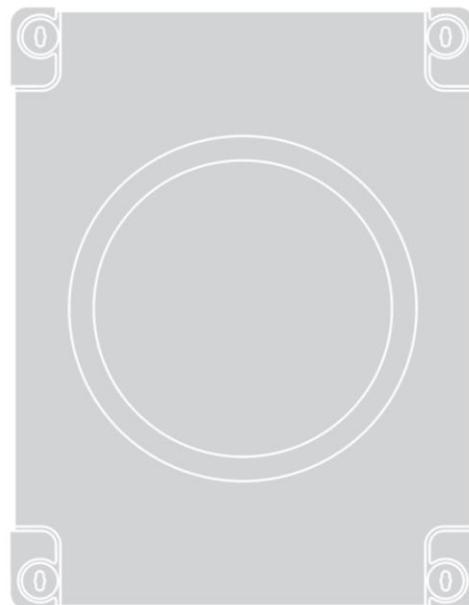


Nice

CE
EAC

MC800



控制器

中文 - 安装与使用说明书

Nice

1	一般安全警告与注意事项	2
2	产品说明和用途	3
2.1	控制器各部分的说明	3
3	安装	4
3.1	安装前检查	4
3.2	产品使用范围	4
3.3	产品标识和外形尺寸	4
3.4	典型系统安装示意图	4
3.5	安装控制器	5
4	电气连接	5
4.1	安装前的检查	5
4.2	接线图及接线说明	6
4.2.1	接线图	6
4.2.2	使用继电器红外的接线图（无红外测试）	7
4.2.3	使用继电器红外的接线图（带红外测试）	8
4.2.4	连接描述	9
4.2.5	接线操作	10
4.2.6	安全电缆夹的定位	10
4.3	连接外部设备到控制器	10
4.4	与 BlueBus 总线系统连接的设备的寻址	10
4.5	初始启动和电气连接测试	11
4.5.1	带继电器红外对射的编程	11
4.6	识别所连接的设备	11
4.7	选择电机类型（仅适用于液压电机）	11
4.8	识别机械限位	12
4.8.1	自动模式识别	12
4.8.2	手动模式识别	12
4.8.3	混合模式识别	13
4.9	检查门体运行状况	13
5	测试及试运行	14
5.1	测试	14
5.2	试运行	14
6	编程	14
6.1	使用编程按钮	14
6.2	一级编程（开启-关闭）	15
6.2.1	一级编程程序	15
6.3	二级编程（设置参数）	15
6.3.1	二级编程程序	15
6.4	特殊功能	17
6.4.1	“保障运行”功能	17
6.4.2	“维护通知”功能（可通过外接编程器设置）	17
6.5	删除记忆	18
7	故障排除指南	18
8	更多细节（配件）	20
8.1	连接 SM 系列遥控接收器	20
8.2	连接 IBT4N 接口	21
9	产品维护	21
10	产品报废处理	21
11	技术参数	22
12	一致性	22
	用户须知与警告	23

1 一般安全警告与注意事项



警告！重要安全说明。请遵守所有说明，安装不当可能造成严重损坏。



警告！重要安全说明。请遵守这些说明以确保人身安全非常重要。请妥善保管这些说明。



根据最新的欧洲法规，自动化设备的构建必须符合现行机械指令中规定的统一规则，确保自动化符合相应的声明。因此，将产品连接到主电源、试运行及维护等所有操作必须由合格的专业技术人员进行。



为避免热熔段装置意外重置所导致的任何危险，本产品不可通过外部开关供电，例如定时器、或连接到由电流本身控制通电或断电的电路。

警告！请遵守以下警告：

- 开始安装之前，检查“产品技术规格”，特别是本产品是否符合应用需求。如果不符合，请勿继续安装。
- 本产品按照“测试与试运行”章节中指定的试运行之前不能使用。
- 开始安装本产品之前，检查所有材料是否完好，并符合本自动化应用的要求。
- 本产品不适合身体、感官或心智功能不足或者缺乏足够经验和技能的人员（包括儿童）使用。
- 儿童不得将本设备当成玩具玩耍。
- 请勿让儿童将本产品的控制设备当成玩具玩耍。请将遥控器放在儿童接触不到的地方。
- 系统的供电网络应安装断路器（未附带），设置触头开距，确保假如在过电压 3 级的情况下完全断开。
- 安装过程中小心轻放本产品，注意避免挤压、碰撞、滑落或与任何类型的液体接触。请勿将本产品放在热源或明火附近。所有这些行为均可能损坏本产品，并导致故障或引起危险。如果发生这种情况，请立即暂停安装，并联系技术支持服务。
- 对不遵守安装说明书所导致的财产损失、物品或人员伤害，制造商概不负责。在这种情况下，材料缺陷的保修不适用。
- A 类发射的加权噪声低于 70 dB(A)。
- 不得由无监护的儿童用户对本产品进行清洁和维护。
- 维护或清洁本系统之前，请务必切断电源并取出电池。
- 定期检查本系统，尤其是电缆、弹簧和支架，确认是否有不平衡、磨损或损坏的迹象。如需维修或调试，请暂停使用，避免因为安装缺陷或不平衡的自动化设备造成伤害。
- 请依照当地法律法规处理本产品的包装材料。

2 产品说明和用途

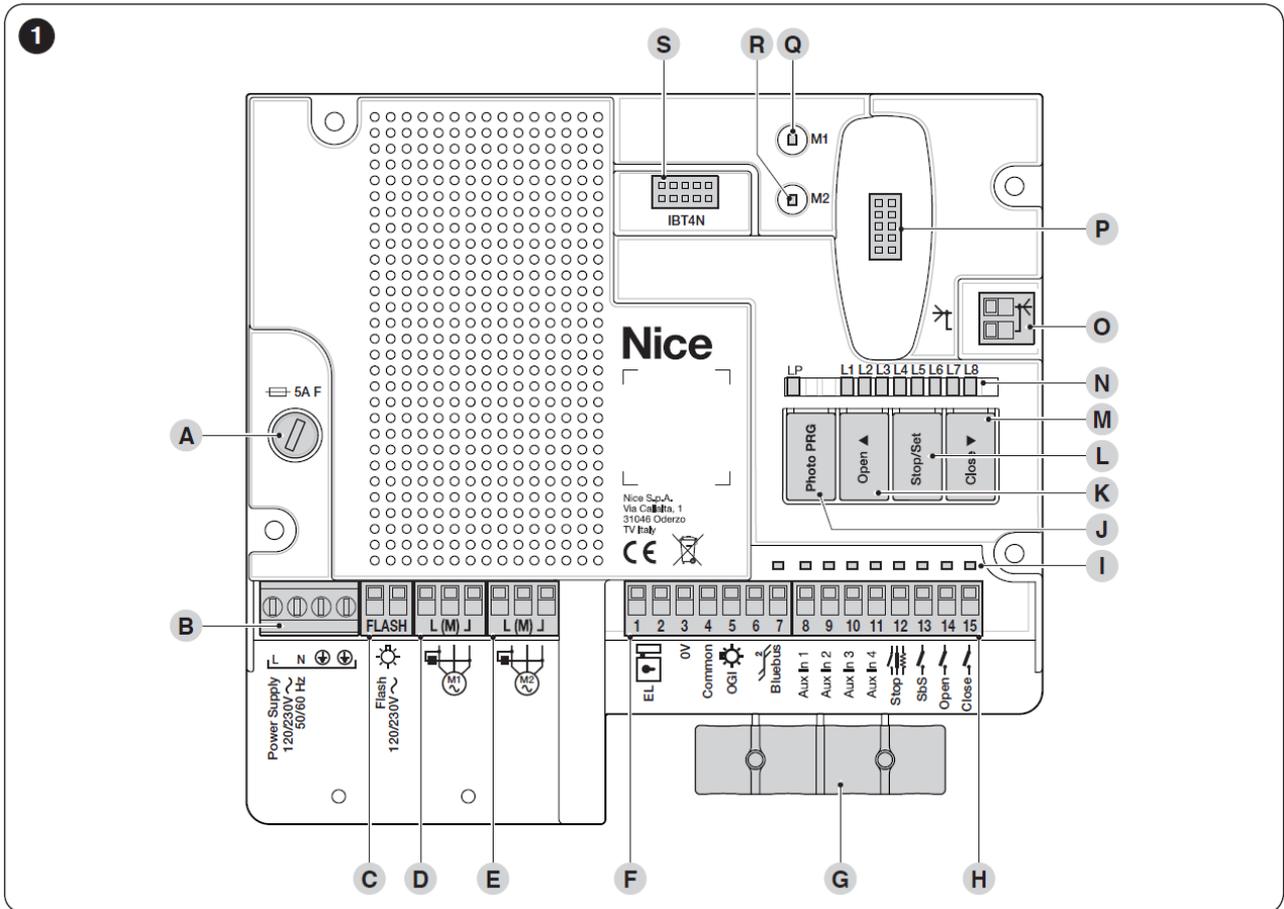
MC800 是用于自动平开门的电子控制器。该控制器专用于连接到 Opera 系统和 Bluebus 系统旗下的设备。其他可用配件包括与“SM”接头配套的接收器。



不得将本产品用于任何其他用途！

2.1 控制器各部分的说明

控制器由电子按钮和控制板组成，该控制板安装在控制盒内并受到保护。“图 1”所示为控制板主要组成部分。



- A 保险丝 (5A F)
- B 主电源输入端
- C 闪光灯输出端 (120/230V)
- D 电机 1 输出端
- E 电机 2 输出端
- F 输出接线端子 (低压)
- G 紧固电源连接的夹子
- H 输入接线端子 (低压)
- I 输入/输出状态 LED 指示灯
- J 用于继电器红外测试的操作按钮

- K “开启”命令和控制器编程按钮
- L “停止/设置”命令和控制器编程按钮
- M “关闭”命令和控制器编程按钮
- N 控制器状态可视化 LED 指示灯
- O 天线接线端 (配件)
- P “SM”系列接收器 (配件) 接口
- Q 电机 M1 状态 LED 指示灯
- R 电机 M2 状态 LED 指示灯
- S IBT4N 接口连接器 (配件)

3 安装

3.1 安装前的检查

在进行产品安装之前，需要进行以下操作：

- 检查所供产品的完整性；
- 检查所有材料是否处于完好状态并且满足所需要的应用要求；
- 检查应用条件是否符合“**产品使用范围**”图和“**技术参数**”表中相关要求；
- 检查所选安装位置是否与产品的整体尺寸兼容（参见“**图2**”）；
- 检查选择安装产品的表面是否牢固、稳定；
- 确保安装区域不受洪水影响，如有必要，必须将产品适当抬高安装；
- 检查产品周围的空间是否安全，并且方便进入；
- 检查所有要使用的电缆是否属于“**表1**”中列出的类型；
- 检查自动门在开启和关闭位置是否都有机械门档。

3.2 产品使用范围

该产品适用于 120/230 V~ 50/60 Hz 适当功率的减速电机，带或不带限位开关，并配有集成的过热保护装置。



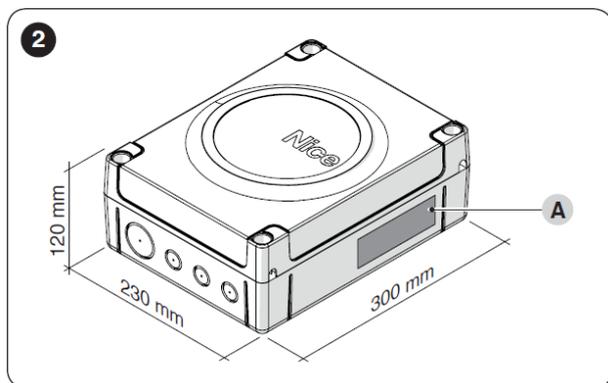
使用 MC800 的自动门必须有安全感应边。



使用合适的安全感应边，使自动门在任何操作条件下都能通过“撞击测试”。

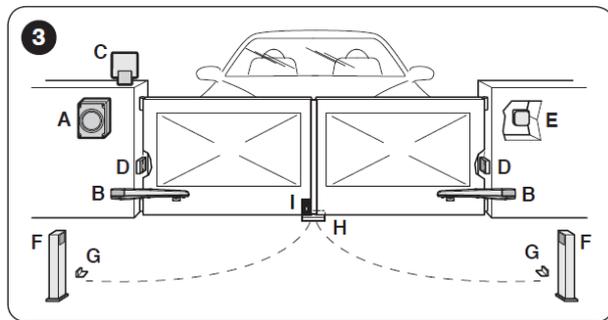
3.3 产品标识和外形尺寸

辨识产品的外形尺寸和标签（A）如“**图2**”所示。



3.4 典型系统安装示意图

“**图3**”所示为一个使用 Nice 产品的自动门系统示例；



- A 控制器
- B 电机
- C 警告灯
- D 红外对射
- E 数字键盘-读卡器-钥匙开关
- F 红外支架
- G 开启位置机械限位
- H 关闭位置机械限位
- I 电锁

上述配件根据典型系统示意图布置安装。参考“**图4**”，确定安装现场各系统部件的大致位置。



在安装之前，根据“**图4**”和“**技术参数**”表的要求准备合适的电缆。

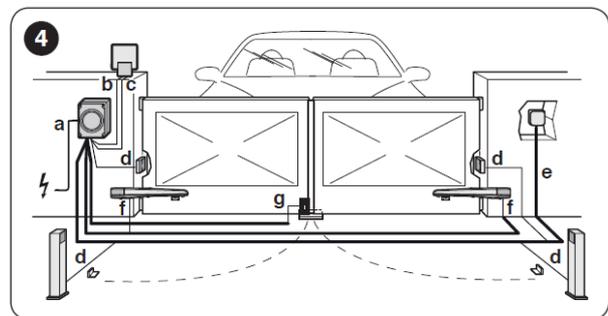


表1

电缆技术参数	
鉴别号码	电缆参数
a	控制器供电线缆 1 根 3×1.5 mm ² 线缆 最大长度 30 m[注 1]
b	警告灯线缆 1 根 2×1.5 mm ² 线缆 最大长度 20 m
c	天线 1 根 RG58 类屏蔽线缆 最大长度 20m, 建议 < 5 m
d	BlueBus 总线设备线缆 1 根 2×0.5 mm ² 线缆 最大长度 20 m[注 2]
e	数字开关线缆 2 根 2×0.5 mm ² 线缆 最大长度 50 m

电缆技术参数	
鉴别号码	电缆参数
f	电机电源线 1根 $4 \times 1.5 \text{ mm}^2$ 线缆 最大长度 10 m
g	电锁线缆 1根 $2 \times 1 \text{ mm}^2$ 线缆 最大长度 10 m

注1 如果电源线长度大于 30 m，必须使用更粗的线缆 ($3 \times 2.5 \text{ mm}^2$)，并且在自动门附近必须安装安全接地系统。

注2 如果 BlueBus 线缆长度大于 20 m，最长不超过 40 m，必须使用规格较大 ($2 \times 1 \text{ mm}^2$) 的电缆。



所使用的线缆必须适应安装现场的环境。



当铺设线管以将电缆和电缆入口点连接到控制器外壳中时，检查连接处是否没有水沉积物以及连接管道中是否有冷凝物，因为水和潮湿条件可能会损坏产品的电子电路。

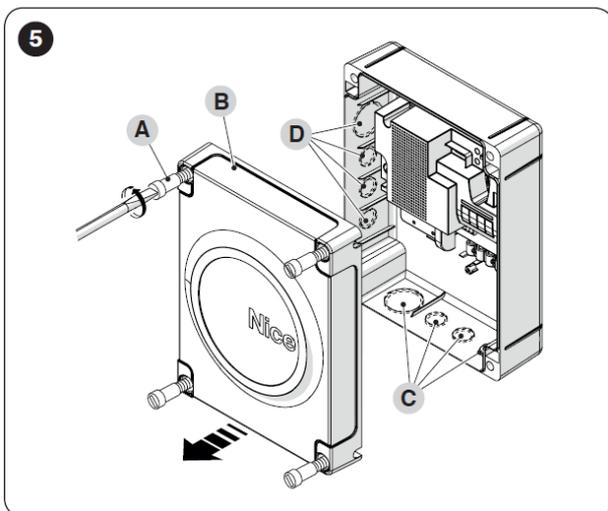
3.5 安装控制器

固定控制器 (“图5”和“图6”):

1. 松开螺丝 (A) 取下控制器的盖板 (B)。
2. 识别位于盒子下侧的预切孔 (C)，并穿过用于通过电缆的孔。



如有必要，可以使用侧面电缆入口 (D)。在这种情况下，必须使用合适的管接头。

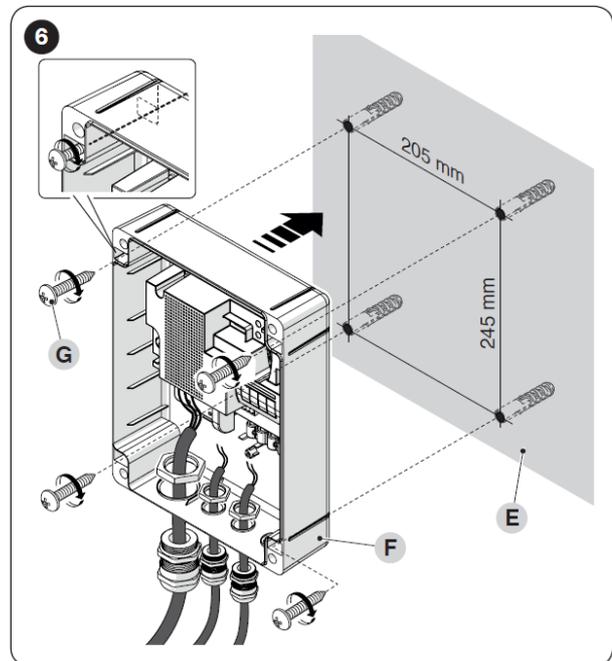


3. 通过观察图中所示的测量值在墙上钻孔 (E) 并安放合适的膨胀螺栓 (配置中不含)。
4. 将控制器 (F) 安放好并拧紧螺丝 (G) (配置中不含)。
5. 安装电缆接头以通过连接电缆
6. 按照“电气连接”章节中的说明操作进行电气连接。



要安装自动门系统上使用的任何其他设备，请参阅相应的使用说明书。

7. 进行电气连接后，重新盖上盖子 (B) 并拧紧螺丝 (A)。



4 电气连接

4.1 连接前的检查

自动门上的各种设备 (红外对射、数字开关、读卡器等) 与控制器的电气连接必须通过 Nice “Bluebus” 系统进行。其他的连接，参照以下说明



所有电气连接必须在系统与主电源断开并且备用电池 (如果有) 断开的情况下进行。



连接操作只能由合格人员执行。

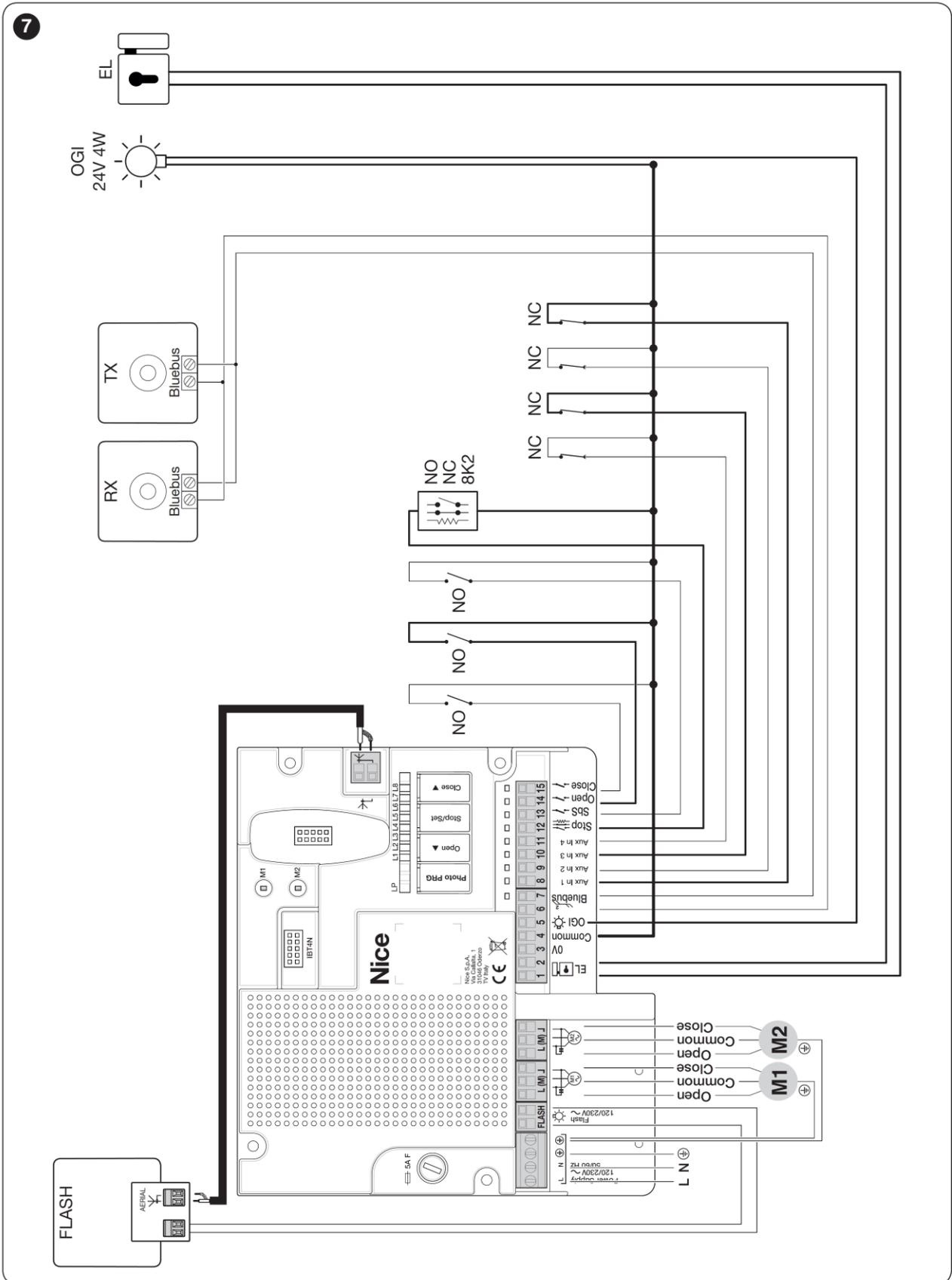


完全断开自动门与电网的连接，将设备连接到电源线上。

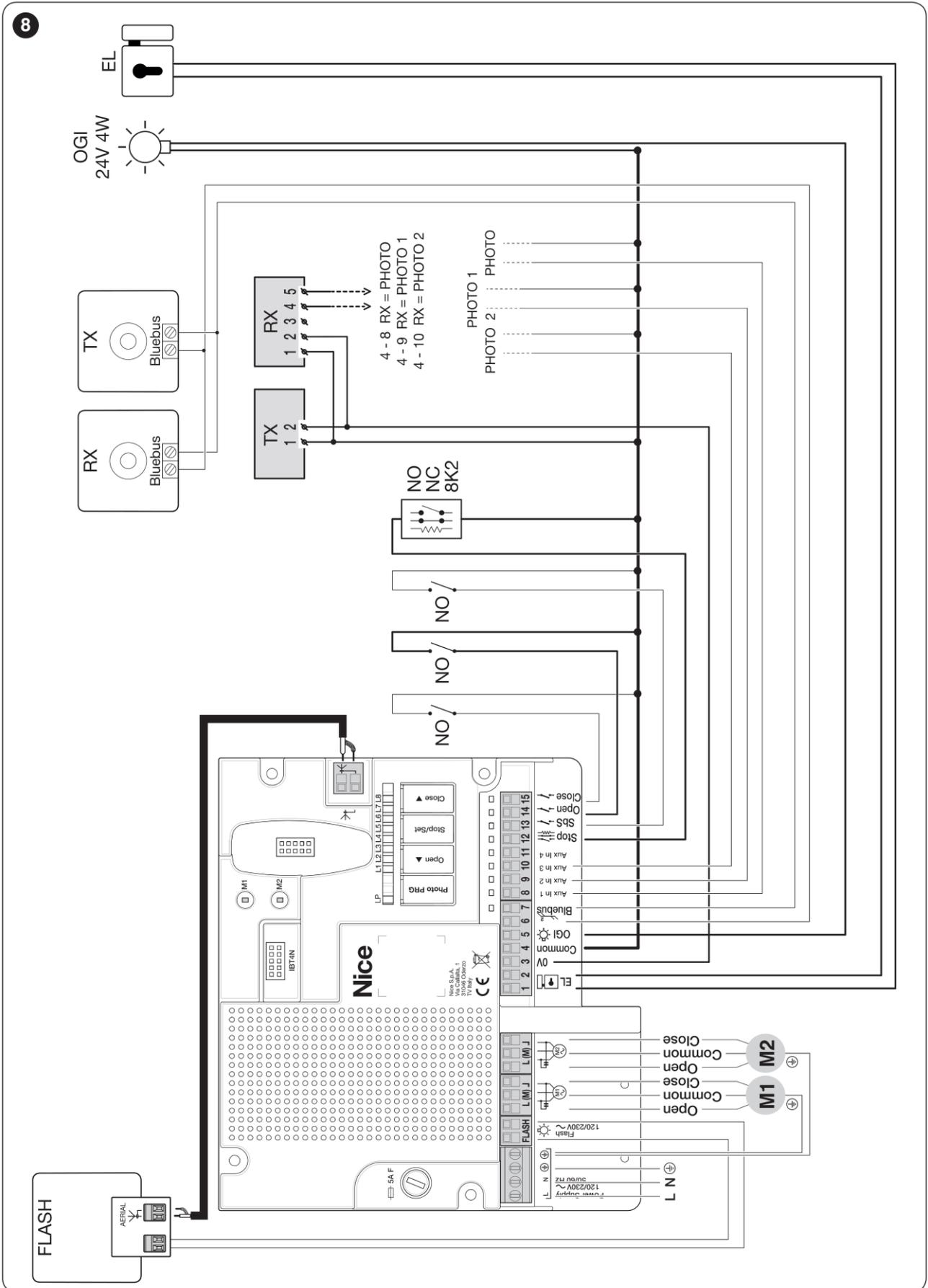
- 根据安装说明，断开装置必须具有足够间隙的触点，以确保在 III 类过压条件下完全断开。如有必要，该设备可确保快速安全地断开主电源，因此必须将其置于自动门的视线范围内。如果位于隐蔽位置，则必须配备防止无意或未经授权重新连接电源的系统，以避免潜在的危险。

4.2 接线图和连接说明

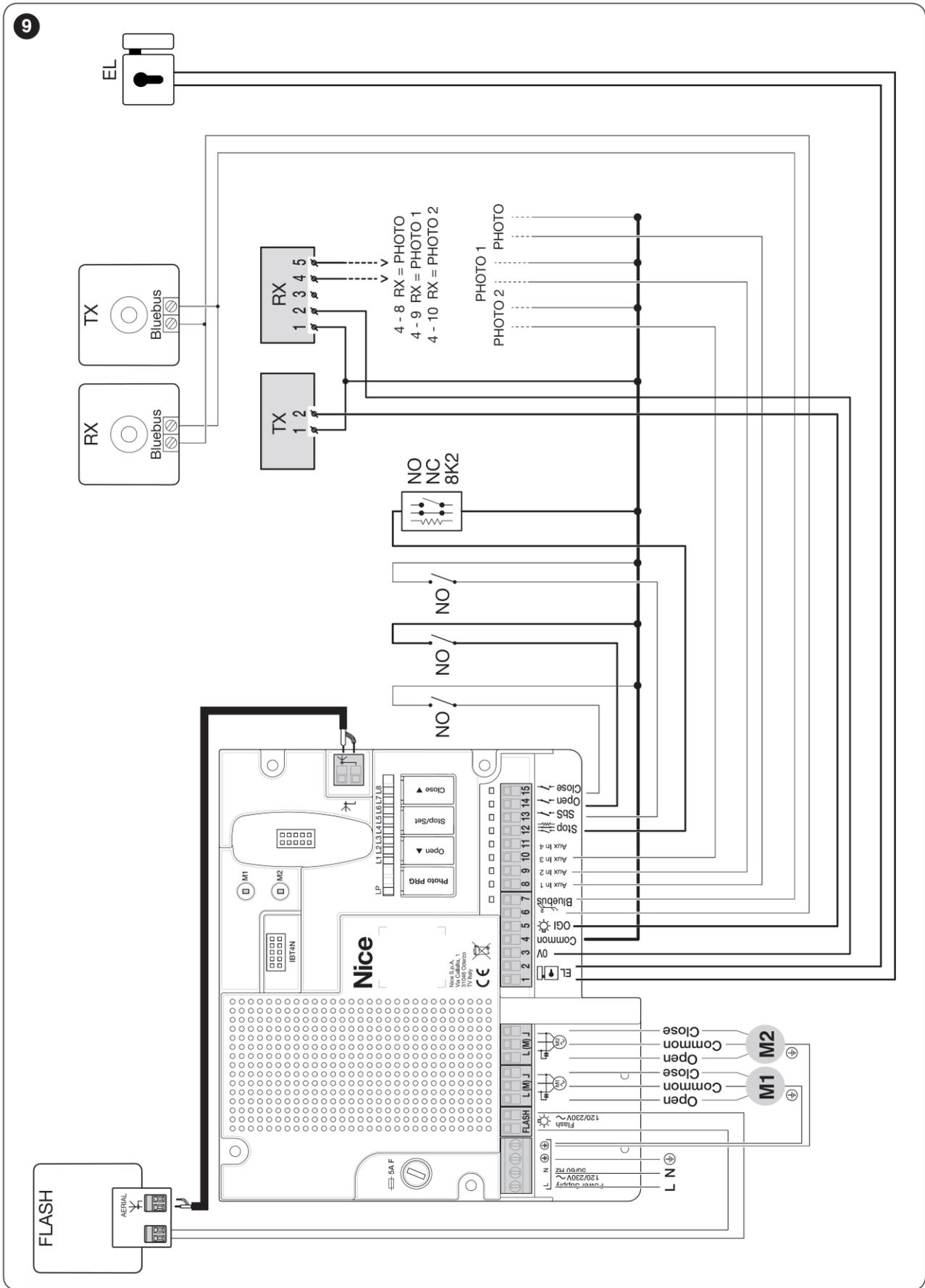
4.2.1 接线图



4.2.2 带继电器红外测试的布线图（无红外测试）



4.2.3 带继电器红外测试的布线图（带红外测试）



4.2.4 连接说明

下面描述在相关终端附近印在电子板上的代码/文字的含义。

表 2

电气连接			
接线端	功能	说明	线缆类型
L - N - ⊕	120/230 V ~ 50/60 Hz 供电电压	主电源电压	3×1.5 mm ²
闪灯	120/230 V ~ 50/60 Hz 警告灯输出	120/230V 自闪烁闪灯（最大功率 21W）输出。此输出可设置为“照明灯”（参见“ 一级编程（开启-关闭） ”章节）。	警告灯：2×1.5 mm ² 天线：1 根 RG58 类屏蔽线缆
L (M) J	电机 1	连接电机 M1	4×1.5 mm ²
L (M) J	电机 2	连接电机 M2	4×1.5 mm ²
1 - 2	电锁	12 V~（最大 15 VA）电锁输出	2×1.0 mm ²
3	0 V	0 V 电源输出服务	1×0.5 mm ²
4	24 V 公共端	所有输入共用（+24 V _{DC} ）	1×0.5 mm ²
5	OGI	“开门指示灯”输出，24 V 最大功率 4 W 警告灯	1×0.5 mm ²
6 - 7	BlueBus 总线	兼容设备的输入（MOFB、MOFOB、MOB 和 MOTB）这些设备必须通过两根带有电源和通信信号的导线并联连接。无需区分正负极。由于特殊的编码技术，识别设备功能可识别每一个连接到控制器的设备。 每次新增设备或移除设备时，都需要运行识别设备步骤（参见“ 识别所连接设备 ”章节）。	2×0.5 mm ²
8	输入 1	电机 1 限位开关全开位置输入（如果不使用，保持输入端空闲）。 红外输入，若设置为继电器红外测试（参见“ 带继电器红外对射编程 ”章节）。	1×0.5 mm ²
9	输入 2	电机 2 限位开关全开位置输入（如果不使用，保持输入端空闲）。 红外 1 输入，若设置为继电器红外测试（参见“ 带继电器红外对射编程 ”章节）。	1×0.5 mm ²
10	输入 3	电机 1 限位开关全关位置输入（如果不使用，保持输入端空闲）。 红外 2 输入，若设置为继电器红外测试（参见“ 带继电器红外对射编程 ”章节）。	1×0.5 mm ²
11	输入 4	电机 2 限位开关全关位置输入（如果不使用，保持输入端空闲）。	1×0.5 mm ²
12	停止	紧急干预输入，通过其干预触发使当前运行立即停止，然后进行短暂的反转。常开触点，常闭触点或 8.2 kΩ 固定电阻设备输出，例如安全感应边，可连接至该输出。 连接到此输入的每个设备将在识别设备阶段由控制器单独识别（参见“ 识别所连接设备 ”章节）。在此阶段期间，如果控制器检测到关于识别状态的任何变化，则触发停止。一个或多个即便彼此不同的设备，可以连接到此输入：并行的任意数量的 NO（常开）输入；任意数量的 NC（常闭）输入串联；2 个 8.2kΩ 固定电阻设备并联输出。如果有超过 2 个设备，它们必须全部以级联模式连接一个 8.2kΩ 终端电阻；2 个 NO（常开）和 NC（常闭）设备并联，将一个 8.2kΩ 电阻与 NC（常闭）触点串联（这也允许组合 3 个设备：NO（常开），NC（常闭）和 8.2 kΩ）。	1×0.5 mm ²
13	逐步	NO（常开）按钮输入，用于以逐步模式发送命令。	1×0.5 mm ²
14	开门	仅在他们介入时触发开启操作的命令设备的输入。NO（常开）触点可以连接到此输入。	1×0.5 mm ²
15	关门	仅在他们介入时触发关闭操作的命令设备的输入。NO（常开）触点可以连接到此输入。	1×0.5 mm ²

4.2.5 连接操作

要进行电气连接（“图7”）：

1. 从外壳上取下端子
2. 根据“图7”所示的图表将各种设备连接到相关的接线端。
3. 把接线端放回它们的外壳里。



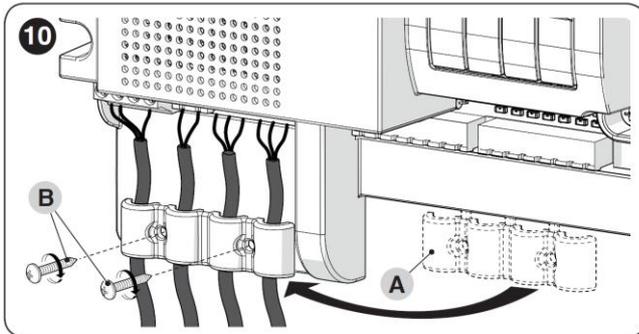
如果系统仅包括一个减速电机，则将其连接到端子 M2 并使端子 M1 空闲。

4.2.6 定位安全电缆夹

一旦与控制器建立连接，电源连接的电缆必须用相关的电缆夹固定（“图10”）。

按以下操作：

1. 从其原始位置卸下电缆夹（A）
2. 将电缆夹（A）放在要固定的连接电缆上，并用两个螺丝（B）固定。



4.3 将其他设备连接到控制单元

在属于系统的任何其他设备（例如，读卡器、钥匙开关、闪光灯等）必须通电时，可以使用“3 - 0 V”和“4 - Common”端子将它们连接到控制器（“图7”）。电源电压为 24 V_{DC}，最大可用电流为 200 mA。

4.4 BlueBus 系统连接备的寻址

控制器要识别通过“BlueBUS”系统连接的设备，必须对这些设备进行寻址。

可以通过正确定位每个设备中存在的电子跳线来执行此操作（另请参阅每个设备的使用说明书）。以下是基于不同类型的红外对射的寻址图。

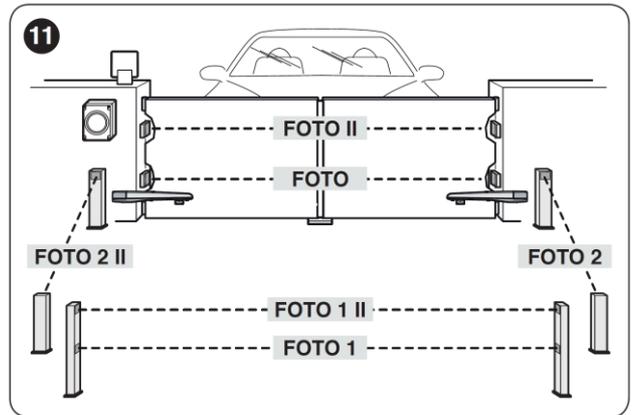


表 3

红外对射寻址	
红外对射	跳线位置
FOTO (PHOTO) 外部红外 h=50，关闭阶段触发（停止并反转）	
FOTO II (PHOTO II) 外部红外 h=100，关闭阶段触发（停止并反转）	
FOTO 1 (PHOTO 1) 内部红外 h=50 cm，开启（停止并且当红外信号解除后重新运行）和关闭阶段（停止并反转）都触发	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) 内部红外 h=100 cm，开启（停止并且当红外信号解除后重新运行）和关闭阶段（停止并反转）都触发	
FOTO 2 (PHOTO 2) 内部红外，开启阶段触发（停止并反转）	
FOTO 2 II (PHOTO 2 II) 内部红外，开启阶段触发（停止并反转）	
FOTO 3 (PHOTO 3) 不允许的配置	

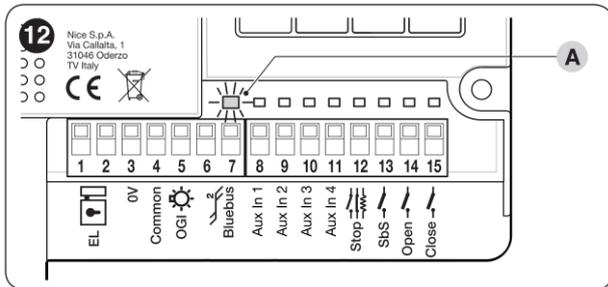


在安装过程结束时，或者在移除红外或其他设备后，必须完成识别设备过程（参见“识别所连接的设备”章节）。

4.5 初始启动和电气连接测试

给控制器通电后，执行以下检查（“图 12”）：

1. 过数秒钟之后，检查“BlueBus”（A）LED 指示灯是否有规律地每秒钟闪烁一次
2. 检查红外对射发射端 TX 和接收端 RX 的 LED 指示灯是否闪烁此阶段发出的闪烁类型并不重要
3. 检查连接到“闪灯”输出的警告灯是否已关闭。



如果这些测试中的任何一个失败，请断开控制器的电源并检查先前进行的各种电气连接。

4.5.1 带继电器红外对射的编程

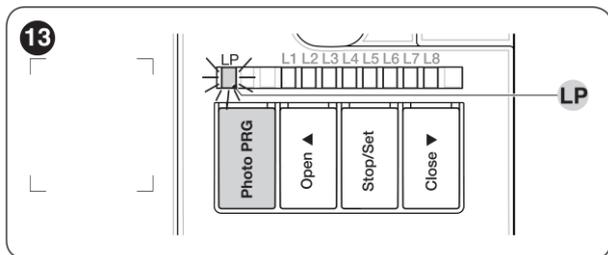
如果继电器红外已连接到控制器的输入 AUX 1（PHOTO）、AUX 2（PHOTO 1）和 AUX 3（PHOTO 2），则必须激活“红外设置”功能。

按以下操作：

- 按住红外编程（Photo PRG）按钮直到 P 撇 LED 指示灯亮起



任何没用的输入必须保持空闲。



若要取消“红外编程”功能，按住红外编程（Photo PRG）按钮直到“LP”LED 指示灯熄灭。



若“红外编程”功能被打开（“LP”LED 指示灯亮起），AuxIn1、AuxIn2、AuxIn3、AuxIn4 输入端不可以用作限位开关。



有关使用和不使用红外测试的操作的更多详细信息，请参见“使用继电器红外编程的接线图（无红外测试）”和“使用继电器红外编程的接线图（有红外测试）”章节的接线图。

4.6 识别所连接的设备

初始启动后，控制器必须识别连接到“Bluebus”和“停止”输入的设备。



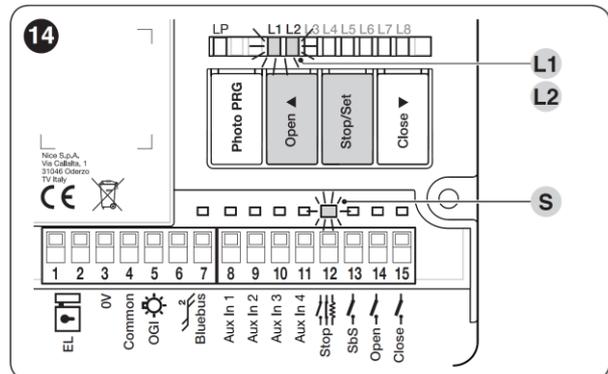
只有在启用了“使用继电器红外编程”章节中描述的操作时，控制器才会自动学习连接到输入 AUX1、AUX2 和 AUX3 的继电器红外。



即使没有设备连接到控制器，也必须执行识别设备程序。

通过识别程序，控制器可以单独识别连接的各种设备，并检测可能的异常。

为此，必须在添加或删除设备时执行识别设备程序。



控制器上的 LED “L1” 和 “L2”（“图 14”）发出一些慢速闪烁，表示必须执行识别设备程序。

按以下操作：

1. 同时按住[Open ▲]和[Stop/Set]按钮
2. 当 LED “L1” 和 “L2” 开始快速闪烁时（大约 3 秒钟后）松开按钮
3. 等待几秒钟，直到控制器完成识别设备程序
4. 一旦此阶段终止，“停止”（S）LED 必须点亮，LED “L1” 和 “L2” 必须熄灭（LED “L3” 和 “L4” 可能开始闪烁）。



如果使用 AUX In 1-2-3 输入连接继电器红外，请保留未使用的任何输入。

4.7 选择电机类型（仅适用于液压电机）



只有在液压马达连接到控制器时，才能执行此阶段。

在液压电机中，保持闸门关闭的推力是由该液压回路始终保持在压力下在液压回路内产生的。当时间和磨损降低液压回路的密封性时，几小时后可能会发生内部压力降低，可能导致闸门叶片轻微打开。为了解决这个问题，控制器具有“压力维持”功能，如果激活，则每隔 4 小时关闭闸门就会触发一个简短的“关闭”命令，以便完全关闭叶片并重新加载液压力电路。要激活该功能，请参见“一级编程（开启-关闭）-功能 L8”章节。

4.8 识别机械限位位置

识别了连接的设备之后，就必须识别机械限位位置（最大开启和最大关闭位置）此过程可以通过三种不同的方式执行：**自动模式**、**手动模式**、**混合模式**。在**自动模式**下，控制器识别机械限位位置，计算最适合的门扇偏移并计算减速点“**A**”（**图 15**）。



在自动模式下开始自识别限位程序之前，请确认电机力量是否适合所用电机的类型（参见“二级编程（可调参数）-功能 L6”章节）。

在**手动模式**下，通过将门扇移动到所需的点，逐个设置位置（**图 15**）。当八个 LED “**L1...L8**” 中的一个闪烁时，可以识别要编程的位置（参见“**表 4**”）。

在**混合模式**下，可以运行自动程序，然后使用手动程序修改一个或多个位置。

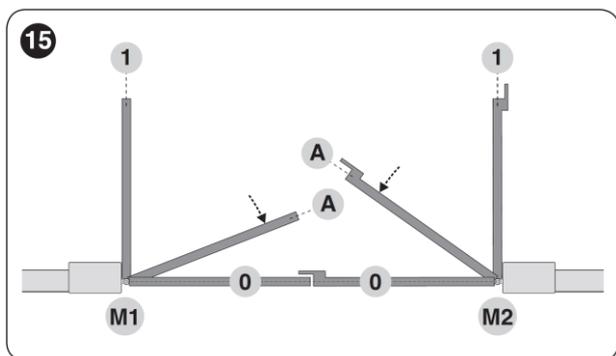


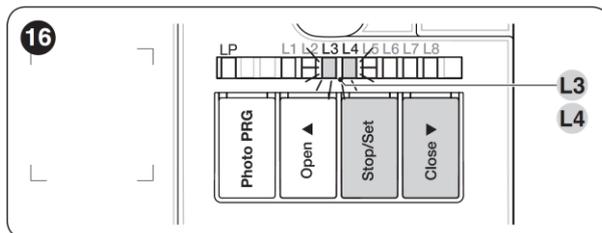
表 4

设置位置		
位置	LED	说明
位置 0 (电机 1)	L1	最大关闭位置：当电机 1 的门扇撞击关闭机械限位时
位置 0 (电机 2)	L2	最大关闭位置：当电机 2 的门扇撞击关闭机械限位时
位置 A (电机 2) 减速点	L5	电机 2 关闭速度开始下降之前的位置，直到门扇停在位置 0
位置 A (电机 1) 减速点	L6	电机 1 关闭速度开始下降之前的位置，直到门扇停在位置 0
位置 1 (电机 2)	L7	最大开启位置：当电机 2 门扇相撞开启机械限位时
位置 1 (电机 1)	L8	最大开启位置：当电机 1 门扇相撞开启机械限位时



在设置关闭和开启位置后，可以“手动”完成“减速”设置（LED “L5” 和 “L6”）。

4.8.1 在自动模式下识别



实现自动识别过程：

1. 同时按住[Stop/Set]和[Close ▼]按钮
2. 当 LED “L3” 和 “L4” 开始快速闪烁时（大约 3 秒钟后）松开按钮
3. 检查自动门是否依次执行以下操作：
 - a. 电机 M1 关门直到碰撞机械限位停止
 - b. 电机 M2 关门直到碰撞机械限位停止
 - c. 电机 M2 开门直到碰撞机械限位停止
 - d. 电机 M1 开门直到碰撞机械限位停止
 - e. 电机 M1 关门直到碰撞机械限位停止
 - f. 电机 M2 关门直到碰撞机械限位停止



若前两个动作（a 和 b）不是“关闭”而是“开启”，按[Open ▲]或[Close ▼]按钮终止识别程序。此时，将执行开启操作的电机上的控制线反转连接（相对于端子的外部位置），并重复识别过程。

4. 在两个电机的关闭操作（e-f）结束时，LED “L3” 和 “L4” 关闭以指示程序正确执行。



如果在自动识别过程中红外或连接到“停止”输入的设备之一介入，则程序中断并且 LED L1 开始闪烁。在这种情况下，必须从头开始重复识别过程。

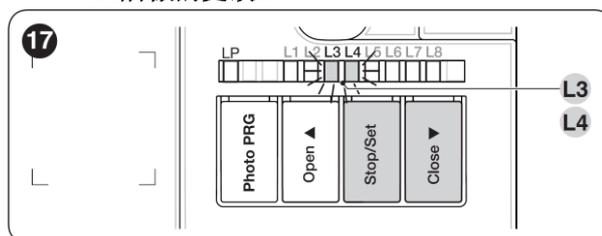


即使在安装阶段之后，也可以随时再次运行自动识别程序；例如，在修改机械挡块的位置之后。

4.8.2 在手动模式下识别



在识别过程中，用户最多连续 10 秒按下按钮。在此之后，该过程自动终止并记忆到那时为止所做的更改。



实现手动识别过程：

1. 同时按住[Stop/Set]和[Close ▼]按钮

2. 当 LED “L3” 和 “L4” 开始快速闪烁时（大约 3 秒钟后）松开按钮
3. 按[Stop/Set]按钮
4. LED “L1” 闪烁：位置 0（M1）
 - 输入命令并将电机 1 置于“0”位置（“图 15”）：按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮。到达此位置后，松开按钮以停止操作
 - 按住[Stop/Set]按钮至少 3 秒钟后松开（2 秒钟后 LED “L1” 亮起，[Stop/Set]按钮松开后，LED “L2” 开始闪烁），系统存储该位置。
5. LED “L2” 闪烁：位置 0（M2）
 - 输入命令并将电机 2 置于“0”位置（“图 15”）：按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮。到达此位置后，松开按钮以停止操作
 - 按住[Stop/Set]按钮至少 3 秒钟后松开（2 秒钟后 LED “L2” 亮起，[Stop/Set]按钮松开后，LED “L5” 开始闪烁），系统存储该位置。
6. LED “L5” 闪烁：位置 A（M2）（只有在设置开启位置后才可设置）
 - 输入命令并将电机 2 置于“A”位置（“图 15”）：按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮。到达此位置后，松开按钮以停止操作
 - 按住[Stop/Set]按钮至少 3 秒钟后松开（2 秒钟后 LED “L5” 亮起，[Stop/Set]按钮松开后，LED “L6” 开始闪烁），系统存储该位置。
7. LED “L6” 闪烁：位置 A（M1）（只有在设置开启位置后才可设置）
 - 输入命令并将电机 1 置于“A”位置（“图 15”）：按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮。到达此位置后，松开按钮以停止操作
 - 按住[Stop/Set]按钮至少 3 秒钟后松开（2 秒钟后 LED “L6” 亮起，[Stop/Set]按钮松开后，LED “L7” 开始闪烁），系统存储该位置。
8. LED “L7” 闪烁：位置 1（M2）
 - 输入命令并将电机 2 置于“1”位置（“图 15”）：按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮。到达此位置后，松开按钮以停止操作
 - 按住[Stop/Set]按钮至少 3 秒钟后松开（2 秒钟后 LED “L7” 亮起，[Stop/Set]按钮松开后，LED “L8” 开始闪烁），系统存储该位置。
9. LED “L8” 闪烁：位置 1（M1）
 - 输入命令并将电机 1 置于“1”位置（“图 15”）：按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮。到达此位置后，松开按钮以停止操作
 - 按住[Stop/Set]按钮至少 3 秒钟后松开（2 秒钟后 LED “L8” 亮起，直到[Stop/Set]按钮松），系统存储该位置。



当 LED “L1…L8” 指示灯亮起时，按[Open ▲]或[Close ▼]按钮可切换不同的 LED 指示灯（LED 将闪烁以指示当前位置）。

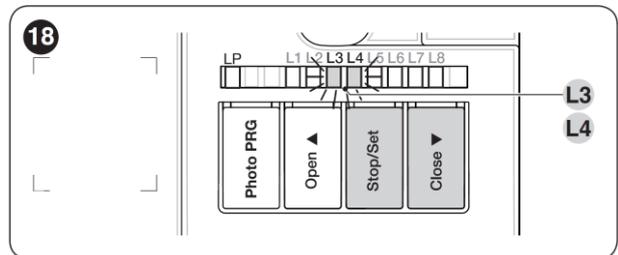


在只有 1 个电机的系统上，仅对电机 2 的位置进行编程：LED L2（电机 2 的 0 位置），L5（电机 2 的 A 位置）和 L7（电机 2 的 1 位置）。

4.8.3 混合模式识别



在识别过程中，用户最多连续 10 秒按下按钮。在此之后，该过程自动终止并记忆到那时为止所做的更改。

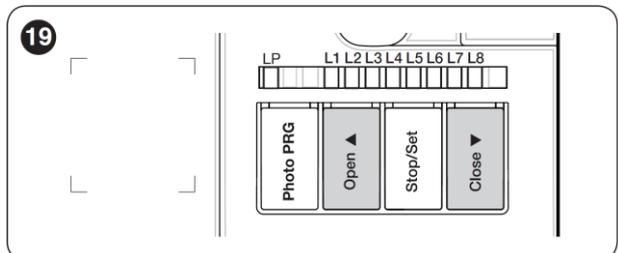


按以下操作进行混合模式识别；

1. 如“自动模式识别”章节中所述，在自动模式下运行识别程序
2. 同时按住[Stop/Set]和[Close ▼]按钮
3. 当 LED “L1” 指示灯开始闪烁时松开按钮
4. 按一下[Open ▲]或[Close ▼]按钮切换 LED（L1…L8）至所需设置的位置所对应的 LED 灯
5. 按照“手动模式识别”章节中的说明继续处理每个单独的位置。
6. 对要修改的所有其他位置重复此最后一个操作。

4.9 检查门体运行

在识别限位阶段结束时，我们建议让控制单器进行一些开门和关门操作，以验证门是否正确运行以及是否存在任何装配和调整缺陷。



按以下操作：

1. 按一下[Open ▲]按钮（“图 19”）。检查在开门运行期间是否存在加速，恒速和减速阶段。一旦运行结束，门扇应该在停在离开门机械限位几厘米处。
2. 按[Close ▼]按钮（“图 19”）确认在关闭操作期间存在加速，恒速和减速阶段。一旦运行结束，门扇应该在停在离关门机械限位几厘米处。
3. 检查所有先前调整过的功能是否被控制器识别。

5 测试和试运行

这些是自动门系统中最重要阶段，因为它们确保了系统的最大安全性。该测试还可用于定期检验自动门系统中的各个设备。



自动门的测试和试运行必须由熟练和合格的人员执行，他们负责根据存在的风险验证所采用的解决方案所需的测试，并确保满足所有法律规定、标准和规定，特别是 **EN 12445** 标准的所有要求，该标准定义了检查自动门的测试方法。

附加设备必须在功能和与控制器的适当交互方面进行特定测试。请参阅各个设备的使用说明书。

5.1 测试

参照典型系统（“[图 3](#)”），在运行测试阶段时要执行的步骤序列如下所述。

要运行测试：

1. 确认严格遵守“**一般安全警告和注意事项**”章节中的所有说明。
2. 按照相应的使用说明书中的说明解锁电机以进行手动操作。手动移动门体并验证是否可以用 390 N 以下的力打开和关闭门体。
3. 按照相应的使用说明书中的说明锁定电机。
4. 使用控制装置（遥控器、控制按钮、钥匙开关等），测试门的开启，关闭和停止运动，以确保门体按预期运行。除了任何过度摩擦点之外，还应进行多项测试以评估门体的运动并检测安装和调整中的任何缺陷。
5. 逐个验证所有安全设备（红外，安全感应边等）的正确运行。如果设备介入，控制器上的“Bluebus”（A - “[图 12](#)”）LED 将发出两次快速闪烁以确认识别。
6. 如果通过限制冲击力来防止由于门体运动引起的潜在危险情况，后者必须根据 EN 12445 标准进行测量，如果使用“马达力”控制来帮助系统减少冲击力，有必要测试各种设置，找到一个达到最佳效果的设置。

5.2 试运行



只有在所有测试阶段成功完成后才能进行试运行。



在自动门试运行之前，请确保所有者已正确了解所有残留风险和危险。

要进行试运行：

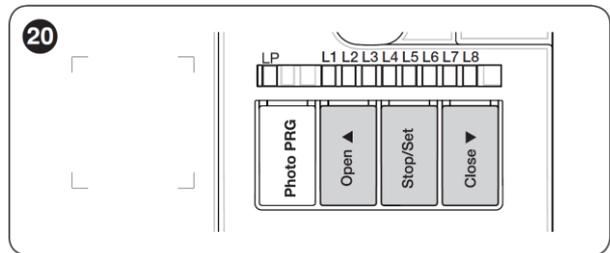
1. 编制自动门的技术文件，其中必须包括以下文件：自动门的总体图纸、接线图、风险评估和采用的相关解决方案，制造商对所用设备的符合性声明以及安装人员编制的符合性声明。
2. 在门上粘贴一个数据指示牌，至少显示以下数据：自动门类型、制造商的名称和地址（负责试运行）、序列号、制造年份和 CE 标志。
3. 编译自动门的符合性声明并将其交给自动门的所有者。
4. 编译自动门的用户手册并将其交给自动门的所有者。
5. 编译并向所有者提供自动门的“维护计划”，其中包含所有自动门设备的维护说明。



对于上述所有文件，Nice 通过其技术支持服务提供以下内容：预先填好的表格。

6 编程

控制器上有 3 个按钮：**[Open ▲]**、**[Stop/Set]**和**[Close ▼]**（“[图 20](#)”），它既可用于在测试阶段给控制器输入命令，也可用于设置可用功能。



可用的可编程功能分为两个级别，其操作状态由位于控制器上的 8 个 LED “L1...L8” 发出信号（LED 点亮=功能启用，LED 熄灭=功能禁用）。

6.1 使用编程按钮

- [Open ▲]** 用于命令门打开、在编程阶段进行选择按钮。
- [Stop/Set]** 用于终止运行的按钮
如果按下超过 5 秒，则进入编程模式。
- [Close ▼]** 用于命令门关闭、在编程阶段进行选择按钮。

6.2 一级编程（开启-关闭）

所有一级功能在出厂时设置为“关闭”，可以随时修改。要检查各种功能，请参阅“表5”。

6.2.1 一级编程程序



在编程过程中，用户最多连续 10 秒按下按钮，此后程序自动终止并记忆当时所做的更改。

执行一级编程：

1. 按住[Stop/Set]按钮直至 LED “L1” 指示灯开始闪烁。
2. 当 LED “L1” 指示灯开始闪烁时松开[Stop/ Set]按钮。
3. 按[Open ▲]或[Close ▼]按钮使 LED 指示灯移动到所需修改的功能所对应的指示灯。
4. 按[Stop/Set]按钮修改该功能的状态：
 - 短暂闪烁=关闭
 - 长闪=开启
5. 等待 10 秒（最长时间），退出编程模式。



要将其他功能设置为“开启”或“关闭”，程序运行时，请在阶段本身重复第 2 点和第 3 点。

表 5

一级编程功能（开启-关闭）		
LED	功能	说明
L1	自动关闭	功能已启用：在打开操作之后有一个暂停（等于设定的暂停时间），之后控制器自动开始关闭操作。暂停时间默认设置为 30 秒。 功能未启用：系统以“半自动”模式运行。
L2	红外复位后关闭	功能已启用：如果红外对射在打开或关闭运行期间介入，则无论设置的“暂停时间”如何，暂停时间都会下降到 5 秒。在禁用“自动关闭”的情况下，如果红外对射在打开或关闭运行期间进行干预，则“自动关闭”将以设置的“暂停时间”激活。
L3	常闭	功能已启用：如果发生停电，即使持续时间很短，电力恢复 10 秒后，控制器也会检测到门打开并自动开始关闭操作，之前会有 5 秒的预闪。 功能未激活：当电力恢复时，门保持在相同的位置。
L4	反冲功能	功能已启用：在开始运行开门之前（从关闭的门位置开始），触发短暂的关闭操作以便于解锁电锁。
L5	警告灯/照明灯	功能已启用：“警告灯”输出（闪灯- 120/230 V~ 50/60 Hz）将其运行切换为“照明灯”。 功能未启用：输出为警告灯。
L6	预闪	功能已启用：警告灯在自动门运行开始前 3 秒开始闪烁，提前发出危险信号。 功能未启用：警告灯在自动门开始运行闪烁预警。
L7	“关闭”变为“部分开启 1”	功能已启用：控制器的“关闭”输入将其操作切换为“部分开启 1”。
L8	压力维持	功能已启用：在门已经关闭的 4 小时之后，触发短暂的关闭操作以重新加载液压回路压力。

6.3 二级编程（可调参数）

所有 2 级参数的出厂设置如“表 6”中“灰色”部分所示，可以随时修改。参数可以按比例设置为 1 到 8。要检查每个 LED 对应的参数值，请参阅“表 6”。

6.3.1 二级编程程序



在编程过程中，用户最多连续 10 秒按下按钮，此后程序自动终止并记忆当时所做的更改。

执行二级编程：

1. 按住[Stop/Set]按钮直至 LED “L1” 指示灯开始闪烁。
2. 当 LED “L1” 指示灯开始闪烁时松开[Stop/ Set]按钮。
3. 按[Open ▲]或[Close ▼]按钮使 LED 指示灯移动到所需修改的功能所对应的指示灯
4. 按住[Stop/Set]按钮。在按住[Stop/Set]按钮的同时：
 - 等待大约 3 秒，直到表示当前要修改的参数的 LED 亮起。
 - 按[Open ▲]或[Close ▼]按钮切换 LED 指示灯至所需修改的参数所对应的 LED 位置。

5. 松开[Stop/Set]按钮。
6. 等待 10 秒（最长时间），退出编程模式。



要在程序执行期间设置多个参数，请在阶段本身重复从第 2 点到第 4 点的操作。



以灰色突出显示的设定值（“表 6”）表示该值是出厂设置。

表 6

二级编程功能（可调参数）				
LED 入口	参数	LED (等级)	设定值	说明
L1	暂停时间	L1	5 秒	调整暂停时间，换句话说，调整自动重新关闭之前暂停的时间。仅在启用“关闭”功能时才有效。
		L2	15 秒	
		L3	30 秒	
		L4	45 秒	
		L5	60 秒	
		L6	80 秒	
		L7	120 秒	
		L8	180 秒	
L2	逐步功能	L1	开-停-关-停	开启和关闭输入或者遥控器命令，执行逐步命令。 注意： 设置 L4、L5、L7 和 L8，“打开”和“关闭”命令的行为也会改变。
		L2	开-停-关-开	
		L3	开-关-开-关	
		L4	共管 在运行开启命令期间，“逐步”和“打开”命令不会产生任何影响；相反，“关闭”命令导致运动反转，即关闭门扇。 在运行关门命令期间，“逐步”和“打开”命令导致运动的反转，即门扇的打开；相反，“关闭”命令不会产生任何影响。	
		L5	共管 2 在运行开启命令期间，“逐步”和“打开”命令不会产生任何影响；相反，“关闭”命令导致运动反转，即关闭门扇。如果发送的命令保持超过 2 秒，则执行“停止”命令。 在运行关门命令期间，“逐步”和“打开”命令导致运动的反转，即门扇的打开；相反，“关闭”命令不会产生任何影响。如果发送的命令保持超过 2 秒，则执行“停止”命令。	
		L6	逐步 2（不到 2 秒导致部分打开）	
		L7	点动模式 仅在发送的命令仍然存在时才执行操纵；如果命令被中断，则运行停止。	
		L8	“半自动”开门，“点动”关门。	
L3	开启延时	L1	0%	调整下部门扇马达的开启延迟：它可以按工作时间的某个百分比来设置。
		L2	10%	
		L3	15%	
		L4	20%	
		L5	25%	
		L6	30%	
		L7	40%	
		L8	50%	
L4	关门延时	L1	0%	调整上部门扇马达的关门延迟：它可以按工作时间的某个百分比来设置。
		L2	10%	
		L3	15%	
		L4	20%	
		L5	25%	
		L6	30%	
		L7	40%	
		L8	50%	

二级编程功能（可调参数）				
LED入口	参数	LED（等级）	设定值	说明
L5	平衡	L1	0% - 减少关闭持续时间	允许增加或减少关闭操作的持续时间。当电机以不同的速度（例如，液压马达）在两个方向上移动时或者当门扇不平衡并且在打开和关闭运行期间需要不同的力量等级时，这是非常有用的，在不同的时间走完相同的距离。如果必须增加关闭时间，则将设置移向 L8；如果必须减小关闭时间，则将设置移向 L1。
		L2	20%	
		L3	30%	
		L4	40%	
		L5	60%	
		L6	70%	
		L7	80%	
		L8	100% - 增加关闭时间	
L6	电机力量	L1	25% - 最小力量	调整两台电机的力量，通过以百分比表示。
		L2	35%	
		L3	45%	
		L4	55%	
		L5	65%	
		L6	75%	
		L7	85%	
		L8	100% - 最大力量	
L7	启动时间	L1	0 s	允许设置在运行开始时的启动持续时间
		L2	0.5 s	
		L3	1 s	
		L4	1.5 s	
		L5	1.8 s	
		L6	2 s	
		L7	2.5 s	
		L8	3 s	
L8	供行人通过或部分开启	L1	行人 1（M2 门扇打开至全长的 1/4）	调整与“部分打开 1”命令关联的打开类型。在级别 L5、L6、L7 和 L8 中，“最小”开口是指 M1 和 M2 之间的最小开口；例如，如果 M1 打开到 90 度而 M2 打开到 110 度，则最小开度为 90 度。
		L2	行人 2（M2 门扇打开至全长的 1/2）	
		L3	行人 3（M2 门扇打开至全长的 3/4）	
		L4	行人 4（门扇 2 全开）	
		L5	部分 1（两个门扇打开到“最小”开口水平的 1/4）	
		L6	部分 2（两个门扇打开到“最小”开口水平的 1/2）	
		L7	部分 3（两个门扇打开到“最小”开口水平的 3/4）	
		L8	部分 4（两个门扇打开到“最小”开口水平）	

6.4 特殊功能

6.4.1 “保持运行”功能

即使一个或多个安全设备无法正常工作或出现故障，此功能也可用于操作自动门。通过以下步骤，可以在“保持运行”模式下控制自动门：

1. 使用遥控器或钥匙开关发送命令操作自动门，如果一切正常，门将正常移动，否则继续操作第 2 点。
2. 在 3 秒钟内，再次按下控制按钮并按住它。
3. 在大约 2 秒后，自动门将以“保持运行”模式完成所请求的操作，换句话说，只要控制按钮被按下，它将继续移动。

6.4.2 “维护通知”功能（可通过外部编程器配置）

该功能使在自动门需要维护时向用户发送信号。如果此输出配置为“维护指示灯”，则通过连接到“OGI”输出的灯发出维护信号。

只能通过“Oview”编程器进行配置（参见“[连接 IBT4N 接口](#)”章节）。



各种指示灯信号显示在“表 7”中。

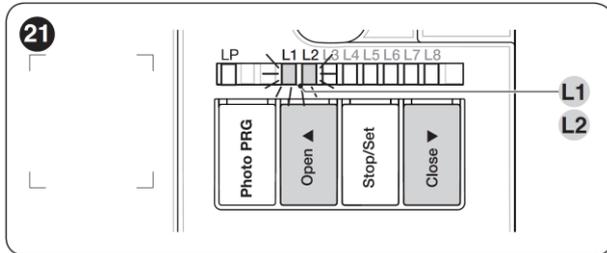
表 7

“维护指示”信号	
运行次数	信号
低于 80% 的限制	在开始执行开启命令时，灯保持点亮 2 秒。
在限制的 81% 和 100% 之间	在整个运行过程中，灯闪烁。
超过 100% 的限制	灯持续闪烁。

6.5 删除内存



下面描述的步骤可恢复控制器的默认设置。所有自定义设置都将丢失。



要删除控制器的内存并恢复所有默认设置，请按以下说明继续：

1. 按住[Open ▲]和[Close ▼]按钮直至“L1”和“L2”指示灯开始闪烁
2. 松开按钮

7 故障排除... (故障排除指南)

一些设备被配置用于发信号通知运行状态或存在任何异常。

如果发生任何异常，“BlueBus” (A) LED (“图 22”) 将发出一些闪光。“表 8”描述了每种信号的原因和可能的解决方案。

位于控制器上的 LED (B) 和 (L1..L4) (“图 22”) 也将发出信号。“表 9”和“表 10”描述了每种类型信号的原因和可能的解决方案。

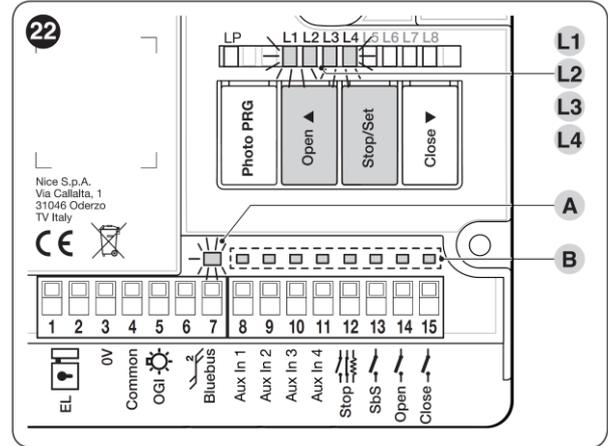


表 8

BlueBus (A) LED 信号 (“图 22”)		
闪烁	异常	可能的解决方案
1 短红色闪烁 暂停 1 秒 1 短红色闪烁	BlueBus 系统错误	检查以验证连接到 BlueBus 系统的设备，在操作开始时运行，并未显示在识别阶段记忆的相同设备。可能存在一些断开连接或有故障的设备：检查这些设备并在必要时更换它们。进行了一些更改：必须重新运行识别设备过程。
2 短红色闪烁 暂停 1 秒 2 短红色闪烁	红外干预	一个或多个红外触发或导致后者反转；检查是否有任何障碍。
4 短红色闪烁 暂停 1 秒 4 短红色闪烁	“STOP” 停止输入干预	在运行开始时或在运动过程中，连接到停止输入的一个设备进行干预：确定具体原因。
5 短红色闪烁 暂停 1 秒 5 短红色闪烁	控制器的内部参数出错	等待至少 30 秒然后尝试再次发出命令并在必要时断开电源。如果情况持续存在，则可能存在严重故障，需要更换电路板。
7 短红色闪烁 暂停 1 秒 7 短红色闪烁	电路异常	等待至少 30 秒然后尝试再次发出命令并在必要时断开电源。如果情况仍然存在，请执行以下检查以验证哪个其他 LED 保持点亮，以便确定以下原因之一： L1 闪烁 ：电机保护装置介入，或电机断开； L2 闪烁 ：限位开关异常（已识别过限位，但具有异常状态）； L3 闪烁 ：限位开关异常（未识别过限位，但存在限位）； L4 闪烁 ：通用异常。 如果在识别和解决异常情况后，情况仍然存在，则可能存在严重故障，需要更换电路板。
8 短红色闪烁 暂停 1 秒 8 短红色闪烁	已存在阻止执行其他命令的命令	检查始终存在的命令类型；例如，它可以是来自“打开”输入的计时器的命令。
9 短红色闪烁 暂停 1 秒 9 短红色闪烁	通过“停止自动门”命令停止自动门	通过提供“解锁自动门”命令来解锁自动门机械部分。

LED 信号 (B) (“图 22”)		
状态	含义	可能的解决方案
所有 LED 指示灯		
没有指示灯亮	控制器无电源输入	检查控制器是否通电。 检查保险丝 (A - “图 1”) 是否未熔断。如果保险丝熔断, 请确认原因并将其更换为具有相同规格的保险丝。如果 “BlueBus” LED 也不亮或闪烁, 则可能存在严重故障, 需要更换控制器。
BLUEBUS LED 指示灯		
绿色 LED 总是熄灭	异常	检查控制器是否通电。 检查保险丝 (A - “图 1”) 是否未熔断。如果保险丝熔断, 请确认原因并将其更换为具有相同规格的保险丝。
绿色 LED 总是亮	严重的异常	存在严重问题: 尝试断开控制器的电源, 如果情况仍然存在, 请更换电路板。
绿色 LED 每秒闪烁 1 次	一切正常	正常控制器操作
绿色 LED 每秒闪烁 2 次	输入状态有变化	如果逐步 “SbS”、“停止”、“打开”或 “关闭” 输入之一发生变化, 控制红外介入或遥控器发送命令时, 这是正常的。
红色 LED 系列数次后暂停 1 秒	各个	请参阅 “表 8” 中所示的内容。
STOP LED 指示灯		
关	“STOP” 停止输入干预	检查连接到 “停止” 命令输入的设备。
开	全部确定	“STOP” 停止输入激活
Sbs LED		
关	全部确定	“SbS” 逐步命令输入未激活。
开	“SbS” 逐步命令输入干预	如果连接到 “SbS” 逐步输入的设备处于激活状态, 则为正常。
OPEN LED		
关	一切正常	“Open” 开启输入未激活。
开	“Open” 开启输入干预	如果连接到 “Open” 开启输入的设备处于激活状态, 则表示正常。
CLOSE LED		
关	一切正常	“Close” 关闭输入未激活。
开	“Close” 关闭输入干预	如果连接到 “Close” 关闭输入的设备处于激活状态, 则表示正常。
LS1 OPEN LED		
关	“LS1 Open” 开启输入干预	如果连接到 “LS1 Open” 开启输入的设备处于激活状态, 则表示正常。
开	一切正常	“LS1 Open” 开启输入激活
LS1 CLOSE LED		
关	“LS1 Close” 关闭输入干预	如果连接到 “LS1 Close” 关闭输入的设备处于激活状态, 则表示正常。
开	一切正常	“LS1 Close” 关闭输入激活。
LS2 OPEN LED		
关	“LS2 Open” 开启输入干预	如果连接到 “LS2 Open” 开启输入的设备处于激活状态, 则表示正常。
开	一切正常	“LS2 Open” 开启输入激活。
LS2 CLOSE LED		
关	“LS2 Close” 关闭输入干预	如果连接到 “LS2 Close” 关闭输入的设备处于激活状态, 则表示正常。
开	一切正常	“LS2 Close” 关闭输入激活。

LED 信号 (L1..L4) (“图 22”)		
状态	含义	可能的解决方案
LED L1 - L2		
慢闪	连接到“BlueBus”的设备数量发生变化或识别未执行的设备。	需要运行识别设备程序 (参见“识别连接的设备”章节)
LED L3 - L4		
慢闪	从未识别过机械限位, 或者在识别机械限位过程之后, 拨码开关的设置发生了变化。	需要运行识别设备程序 (参见“识别连接的设备”章节)

8 更多信息 (配件)

8.1 连接 SM 类遥控接收器

控制器有一个用于安装带 SM 接口 (可选附件) 的无线电接收器的插槽, 可用于通过接收发射器的指令遥控控制控制器。

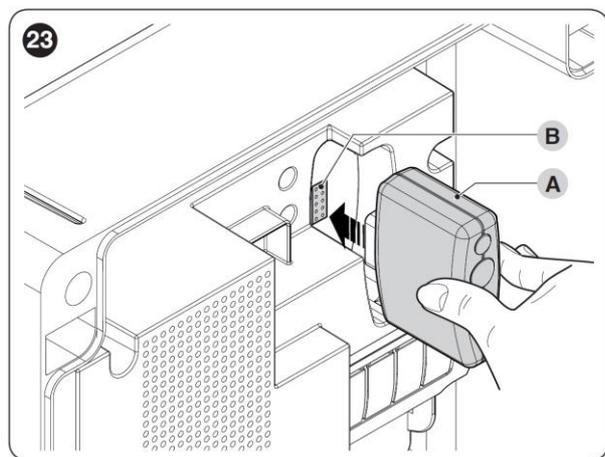


在安装接收器之前, 请断开控制器的电源。

安装接收器 (“图 23”):

1. 取下控制器的密封盒盖。
2. 将接收器 (A) 插入控制器电路板上相应的插槽 (B) 中。
3. 将控制器的密封盒的盖子重新装上。

此时, 控制器可以再次通电。



“表 11”和“表 12”显示了与每个相关的“接收器输出”和“控制器输入”。

表 11

SMXI / SMXIS 或 OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM 在模式 1 或模式 2 下	
接收器输出	控制器输入
No.1 输出	“SBS” (逐步) 命令
No.2 输出	“部分开启 1” 命令
No.3 输出	“开启” 命令
No.4 输出	“关闭” 命令

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM 在模式 2 中扩展		
No.	控制命令	说明
1	逐步	“SBS” (逐步) 命令
2	部分开启 1	“部分开启 1” 命令
3	开门	“开启” 命令
4	关门	“关闭” 命令
5	停止	停止运行
6	共管模式逐步	共管模式命令
7	高级别逐步	自动锁定或启用命令时也可执行命令
8	部分开启 2	部分开启 (电机 2 门扇开至 1/2 位置)
9	部分开启 3	部分开启 (2 扇门开至 1/2 位置)
10	开启并且锁定系统	触发开启操作, 一旦终止, 锁定自动化; 控制器不接受“高级别逐步”和自动门“解锁”以外的任何命令, 或者 (仅从 Oview) 接受以下命令: “解锁且关闭”和“解锁且开启”。
11	关闭并锁定自动化	触发关闭操作, 一旦终止, 就会锁定自动门; 控制器不接受“高级别逐步”和自动门“解锁”以外的任何命令, 或者 (仅从 Oview) 接受以下命令: “解锁且关闭”和“解锁且开启”。
12	锁定自动化	触发自动门停止并锁定自动门; 控制器不接受“高级别逐步”和自动化“解锁”以外的任何命令, 或者 (仅从 Oview) 接受以下命令: “解锁且关闭”和“解锁且开启”。
13	解锁自动门	触发解锁自动门并恢复正常操作
14	定时器照明灯	照明灯输出接通定时器的关闭
15	开-关照明灯	照明灯输出在逐步命令模式下接通开和关



更多信息, 请参考接收器的详细说明书。

8.2 连接 IBT4N 接口

控制器配有 IBT4N 接口的“IBT4N”型连接器，可连接所有配备 BusT4 接口的设备，例如 Oview 编程器和 IT4WIFI。

Oview 编程器可以全面、快速地管理整个自动门系统的安装、维护和诊断。

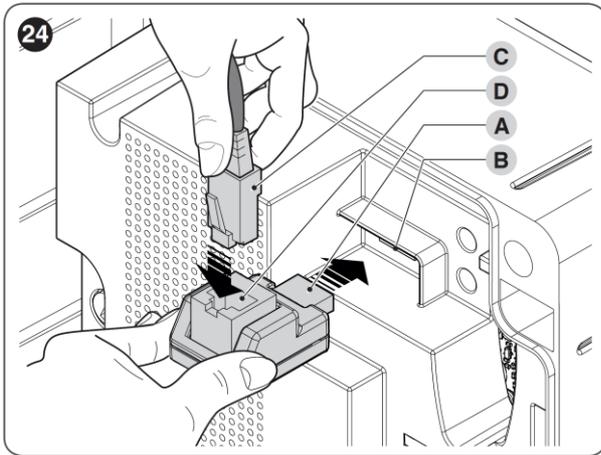


在连接接口之前，请断开控制器的电源。

安装接口（“图 24”）：

1. 取下控制器的密封盒盖。
2. 将接口（A）放在控制器电路板上的相应插槽（B）中。
3. 将电缆（C）插入接口上相应的插槽（D）中。
4. 将控制器的密封盒的盖子重新装上。

此时，控制器可以再次通电。



有关详细信息，请参阅所连接设备的详细说明书。

9 产品维护

作为电子部件，控制器不需要任何特殊维护。尽管如此，应根据“测试和试运行”章节中的说明，定期检查系统，确保其至少每 6 个月有效运行一次。

10 产品报废处理



该产品是开门机不可分割的一部分，因此必须随开门机一起处理。

与安装一样，只有合格的人员才能在使用寿命结束时拆除产品。

该产品由不同类型的材料组成。其中一些材料可以回收利用；其它必须被处置。请咨询您所在地区的此类产品的回收或处理部门。



警告！

产品的某些部件可能含有污染或危险物质。如果处理不当，这些物质可能对环境 and 人类健康产生破坏性影响。



如此处所示的符号所示，本产品不得与生活垃圾一同处理。按照当地法规规定的方法将废物分类处理和回收，或者在购买新产品时将产品退还给卖方。



警告！

如果本产品未按照法律处理，可能会受到当地法规的严厉处罚。

11 技术参数



本节中说明的所有技术规格均指环境温度为 20° C (±5° C)。Nice S.p.A.保留在必要时随时对产品进行修改的权利，但不会改变其功能和预期用途。

表 13

技术参数	
说明	技术参数
MC800 电源	120/230 V ~ 50/60 Hz
主电网的标称功率	900 W
警告灯输出	1 个警告灯 (120/230 V, 灯泡功率 21 W)
电锁输出	1 x 12 V~ 最大 15 VA 电锁
开门指示灯输出	1 x 24 V 最大功率 4 W (输出也可以命令小型继电器)
BlueBus 输出	1 个输出, 最大负载为 15 个 Bluebus 设备 (最多 6 对 MOFB 或 MOFOB 红外+2 对 MOFB 或 MOFOB 红外作为开启设备+最多 4 个 MOMB 或 MOTB 控制设备)
STOP 输入	用于常闭或常开触点或 8.2kΩ 固定电阻触点, 具有自学习功能 (记忆状态的任何变化都会触发“STOP”命令)
SbS 输入	常开触点 (关闭触点会触发逐步命令)
OPEN 输入	常开触点 (触点闭合会触发 OPEN 命令)
CLOSE 输入	常开触点 (触点闭合会触发 CLOSE 命令)
遥控接收器接口	SM 遥控接收器接口
遥控天线输入	50Ω RG58 型电缆或类似电缆
可编程功能	8 个开启-关闭和 8 个可调功能
自学习功能	自学习连接到 BlueBus 输出的设备;自学习连接到“STOP”端子的设备类型 (NO, NC 触点, 8.2kΩ 固定电阻或 4K1 双安全边); 自动门行程的自学习和减速点的自动计算。
工作温度	- 20° C~+55° C
用于高酸、盐水或潜在爆炸性环境	不可
防护等级	IP 54, 带完整外盒
尺寸 (mm)	310×232×高 122
重量 (Kg)	4,1

12 一致性

EU Declaration of Conformity and declaration of incorporation of “partly completed machinery”

Note - The contents of this declaration correspond to declarations in the official document deposited at the registered offices of Nice S.p.a. and in particular to the last revision available before printing this manual. The text herein has been re-edited for editorial purposes. A copy of the original declaration can be requested from Nice S.p.a. (TV) I.

Number: 637/MC800 **Rev:** 0 **Language:** EN
Manufacturer's Name: Nice s.p.a.
Address: Via Callalta 1, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italy
Authorized Person to constitute technical documentation: Nice s.p.a.
Type of product: Control unit with 2 motors 230V
Model/Type: MC800
Accessories: Refer to the catalog

The undersigned Roberto Griffa, in the role of Chief Executive Officer, declares under his sole responsibility that the product described above complies with the provisions laid down in the following directives:

- Directive 2014/30/EU (EMC), according to the following harmonized standards: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

The product also complies with the following directives according to the requirements envisaged for “partly completed machinery” (Annex II, part 1, section B):

- Directive 2006/42/EC of the EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 17 May 2006 related to machinery and amending the Directive 95/16/EC (recast).

It is hereby stated that the relevant technical documentation has been compiled in accordance with annex VII B of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been fulfilled: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
 The manufacturer undertakes to transmit to the national authorities, in response to a reasoned request, the relevant information on the “partly completed machinery”, while maintaining full rights to the related intellectual property.

Should the “partly completed machinery” be put into service in a European country with an official language other than that used in this declaration, the importer is obliged to arrange for the relative translation to accompany this declaration.

The “partly completed machinery” must not be used until the final machine in which it is incorporated is in turn declared as compliant, if applicable, with the provisions of directive 2006/42/EC.

The product also complies with the following standards:
 EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 16/04/2018

Ing. Roberto Griffa
 (Chief Executive Officer)

在首次使用自动门之前，请安装人员解释任何残留风险的来源，并花几分钟时间阅读本说明手册以及安装人员给您的用户的警告。妥善存放本手册以备将来参考，并在交接自动门时将其交给新的所有者。



警告！

您的自动门是一台忠实执行用户指令的机器。疏忽和不当使用可能导致危险情况：

- 如果在其运行范围内有人，动物或物体，则不要运行自动门。
- 自动门在运行时严禁触摸自动门。
- 红外对射不是安全装置，而只是安全辅助设备。它们采用高度可靠的技术制造，但在极端条件下可能会发生故障甚至出现故障。在某些情况下，可能存在某些潜在的缺陷。出于这些原因，在使用自动门时，务必遵循本手册中给出的所有说明。
- 定期检查红外对射是否正常工作。



严禁在大门关闭过程中通过大门！当它完全打开并且门体处于静止状态时，它只能通过大门。



儿童

自动门系统保证了高度的安全性。通过其检测系统，它可以在人或物体存在的情况下控制和保证门的运动。尽管如此，仍然建议禁止儿童在自动门附近玩耍，不要在他们附近放置遥控器，以防止任何不必要的危险。自动门系统不是玩具！

本产品不适合身体、感官或智力有限、或缺乏经验或尝试的人士（包括儿童）使用，除非受到负责其安全的人员使用本产品的监督或培训。

异常：如果自动门运行异常，请断开自动门的电源并手动解锁电机（请参阅相应的使用说明书）手动操作大门。请勿擅自进行任何维修，但请与您信任的安装人员联系。



请勿修改系统或控制期的设置和调整参数：安装人员专门负责这些操作。

故障或停电：在等待安装人员进行处理或恢复供电时，如果系统未配备备用电池，可以通过手动解锁电机来使用自动门（请参阅相关说明手册）和手动移动门体。

安全设备故障：当一个或多个安全设备出现故障时，也可以使用自动门设备。以通过以下方式在“人员存在”模式下操作门：

1. 通过遥控器或钥匙开关等发送运行自动门的命令。如果一切正常，门将正常移动，否则按照下面的说明进行操作。
2. 在 3 秒钟内，再次按下控制按钮并按住它。
3. 在大约 2 秒后，自动门将在“人员存在”模式下移动，换句话说，只要控制按下，它将继续移动。



如果安全设备出现故障，请由合格的技术人员尽快修复系统。

测试，定期维护和任何维修必须由执行工作的人员记录，文件必须由自动门所有者存储。用户可以定期进行的唯一维护措施包括清洁红外对射部件（使用柔软且略微潮湿的布）并去除可能妨碍自动门运行的任何叶子或石头。



自动门的用户必须在开始任何维护操作之前手动解锁电机，以防止其他人意外操纵自动门（请参阅相应的使用说明书）。

维护：为了确保自动门的恒定安全水平和最长的使用寿命，必须进行日常维护（至少每 6 个月一次）。



只有合格的人员才有权进行检查、维护操作和维修。

处置：在其使用寿命结束时，必须由合格人员拆除自动门设备，并且必须按照当地现行法规回收或处理材料。



如果使用“锁定自动门”命令锁定自动门，则在发送命令时自动门将不会移动，并且警告灯将发出 9 次短暂闪烁。



Nice

Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com