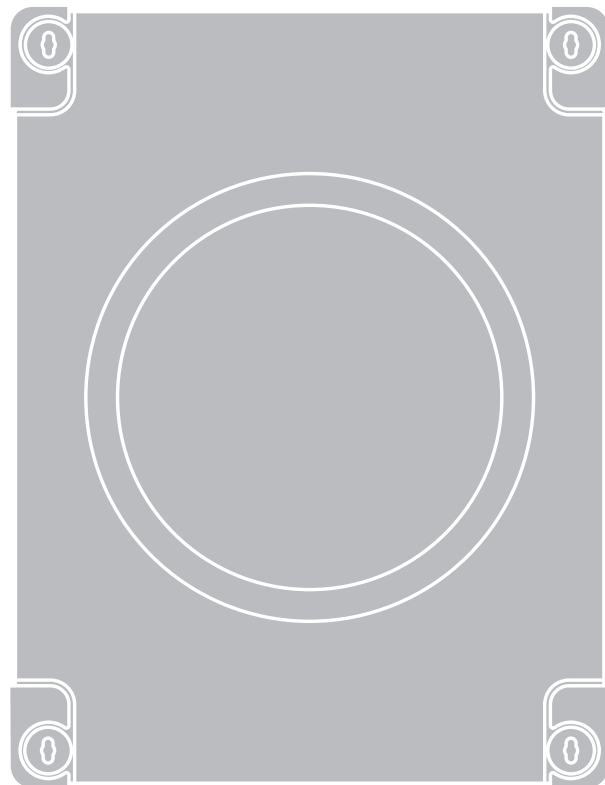


Moon

CE

Control unit MC824H



EN - Instructions and warnings for installation and use

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation

ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

DE - Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise

PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

Nice

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND MASSNAHMEN	1
Sicherheitshinweise	1
Hinweise zur Installation	1
Hinweise zur Bedienung	1
1 - PRODUKTBESCHREIBUNG UND EINSATZ	1
2 - INSTALLATION	1
2.1 - Überprüfungen vor der Installation	1
2.2 - Einsatzgrenzen des Produktes	2
2.3 - Typische Anlage	2
2.4 - Installation der Steuerung	2
3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	2
3.1 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse	2
3.2 - Verbindung sonstiger Vorrichtungen an MC824H	3
3.3 - Adressierung der mit MC824H angeschlossenen Vorrichtungen	3
3.4 - Ersteinschaltung und Prüfung der Anschlüsse	3
3.5 - Erlernung der mit MC824H verbundenen Vorrichtungen	3
3.6 - Auswahl der Art des mit MC824H verbundenen Torantriebs und Erlernung der Positionen der mechanischen Anschläge	3
3.6.1 - Auswahl der Motorenart und des Erlernverfahrens im Automatikmodus	3
3.6.2 - Auswahl der Motorenart und des Erlernverfahrens im manuellen Modus	3
3.7 - Überprüfung der Bewegung der Torflügel	4
4 - ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG	4
4.1 - Abnahme	4
4.2 - Inbetriebsetzung	4
5 - PROGRAMMIERUNG	4
5.1 - Programmierung erstes Niveau (ON-OFF)	5
5.2 - Zweites Niveau: Programmierung (einstellbare Parameter)	5
5.3 - Spezielle Funktionen	7
5.4 - Löschen des Speichers	7
6 - WAS TUN, WENN ... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)	7
7 - WEITERE AUSKÜNFTE	8
7.1 - Anschluss eines Funkempfängers	8
7.2 - Anschluss des Oview-Programmiergeräts	9
7.3 - Anschluss des Systems an die Solarenergie Solemyo	9
7.4 - Anschluss der Pufferbatterie Mod. PS324	9
8 - WARTUNG DES PRODUKTES	9
ENTSORGUNG DES PRODUKTES	9
TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS	10
CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	10
ANHANG	I
Anweisungen und Hinweise für den Benutzer	VI
Bilder	IX

Sicherheitshinweise

- **ACHTUNG!** – Diese Gebrauchsanleitung enthält wichtige Anleitungen und Hinweise für die Sicherheit der Personen. Die Personen können durch eine falsche Installation schwer verletzt werden. Daher ist es wichtig, alle Abschnitte des Handbuchs vor Installationsbeginn zu lesen. Im Zweifelsfall die Installation unterbrechen und den Nice Kundendienst um Erklärungen bitten.
- **ACHTUNG!** – Wichtige Anweisungen: **Bewahren Sie das vorliegende Handbuch auf, um zukünftige Entsorgungs- oder Wartungsarbeiten am Produkt zu erleichtern.**

Hinweise zur Installation

- Vor der Installation prüfen, ob dieses Produkt für die gewünschte Anwendung geeignet ist (siehe Abschnitt 2.2 "Anwendungslimits" und Kapitel "Technische Produkteigenschaften2). Wenn es nicht geeignet ist, NICHT zur Installation fortschreiten.
- Im Speisungsnetz der Anlage eine Trennvorrichtung mit einem Kontaktöffnungsabstand vorsehen, der die vollständige Trennung laut den Vorschriften der Überspannungskategorie III ermöglicht.
- Die Steuerung muss an einer elektrischen Versorgungsleitung mit Sicherheitserdung angeschlossen sein.
- Das Produkt bei der Installation vorsichtig behandeln; keinen Quetschungen, Stößen, Stürzen oder Kontakt mit beliebigen Flüssigkeiten aussetzen. Das Produkt keinen Wärmequellen oder offenen Flammen aussetzen. Solche Handlungen können ihn schädigen und Betriebsstörungen oder Gefahren verursachen. Sollte dies der Fall sein, die Installation unverzüglich unterbrechen und den Nice Kundendienst kontaktieren.
- Keine Änderungen am Produkt vornehmen. Unerlaubte Vorgänge können mangelhafte Funktionen hervorrufen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch willkürlich veränderte Produkte entstanden sind.
- Das Verpackungsmaterial des Produktes muss unter voller Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Hinweise zur Bedienung

- Das Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) verwendet werden, deren physische, empfindungsbezogenen oder geistigen Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder die keine Erfahrung oder Kenntnisse besitzen, außer wenn diese mittels einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht werden oder Anleitungen über die Anwendung des Produkts erhalten haben.
- Kinder, die sich in der Nähe des Produkts aufhalten, müssen überwacht werden, damit sie nicht mit diesem spielen.

1 PRODUKTBESCHREIBUNG UND EINSATZ

MC824H ist eine elektronische Steuerung zur Automatisierung von Toren mit Drehflügeln. **ACHTUNG!** – Jeder andere Einsatz, auch unter anderen Bedingungen, als in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführt, ist als falsch zu betrachten und somit verboten!

Die Steuerung ist speziell dafür vorgerüstet, um an die Vorrichtungen des Systems Opera, Bluebus und des Solarspeisungssystem Solemyo angeschlossen zu werden.

Wenn sie durch Netzstrom gespeist wird, kann eine Pufferbatterie eingebaut werden (Mod. PS324, Optional), die der Automatisierung im Falle eines Stromausfalls in den nächsten Stunden einige Bewegungen ermöglicht.

Weitere verfügbare Zubehörteile sind die vorgerüsteten Empfänger mit "SM"-Kupplung (SMXI, OXI, usw.).

2 INSTALLATION

2.1 - Überprüfungen vor der Installation

Vor Arbeitsbeginn die Eignung des gewählten Modells und der für die Installation bestimmten Umgebung prüfen:

- Prüfen, ob das gesamte benutzte Material in bestem Zustand und für den Einsatz geeignet ist.
- Prüfen, ob alle Anwendungsbedingungen innerhalb der "Anwendungslimits" liegen (Abschnitt 2.2) und den "Technischen Eigenschaften" des Produkts entsprechen.
- Prüfen, ob die zur Installation gewählte Umgebung mit dem Gesamtplatzbedarf des Produkts kompatibel ist (**Abb. 1**).
- Prüfen, ob die für die Installation gewählte Oberfläche solide ist und daher eine stabile Befestigung garantieren kann.
- Prüfen, ob sich der Bereich, in dem das Produkt befestigt wird, nicht überschwemmt werden kann; das Produkt ggf. über dem Boden installieren.
- Prüfen, ob der Platz um das Produkt einen leichten und sicheren Zugang ermöglicht.

- Prüfen, ob alle zu verwendenden Stromkabel den Angaben der **Tabelle 1** entsprechen.
- Prüfen, ob in der Automatisierung mechanische Stopps während des Schließens und Öffnens vorliegen.

2.2 - Einsatzgrenzen des Produktes

Das Produkt darf nur mit den Torantrieben METRO (Mod. ME3024), MOBY (Mod. MB4024-MB5024), HYPPO (Mod. HY7024-HY7124) und TOONA (Mod. TO4024-TO5024-TO7024), X-metro (Mod. XME2124) und bei Einhaltung der entsprechenden Anwendungslimits eingehalten werden.

2.3 - Typische Anlage

Die **Abb. 2** zeigt als Beispiel eine mit Teilen von **Nice** ausgeführte Automationsanlage:

- a - Steuerung
- b - Torantrieb
- c - Blinkleuchte
- d - Lichtschränke
- e - Digitaltastatur - Transponder-Lesegerät - Schlüsselwahlschalter
- f - Standsäule für Lichtschränke
- g - Mechanische Anschläge in Öffnung
- h - Mit mechanischem Endanschlag in der Schließung

Diese Bestandteile sind gemäß einem typischen und gewöhnlichen Schema platziert. In Bezug auf die **Abb. 2** wird die ungefähre Position festgesetzt, in der

jedes in der Anlage vorgesehene Teil installiert wird. **Wichtig** – Vor der Installation die für Ihre Anlage notwendigen Stromkabel vorbereiten, wobei Sie sich auf die **Abb. 2** und die "**Tabelle 1 - Technische Eigenschaften der Stromkabel**" beziehen.

Achtung – Während der Verlegung der Rohre für die Stromkabel und den Eintritt der Kabel in den Behälter der Steuerung, muss beachtet werden, dass die Verbindungsrohre aufgrund möglicher Wasserablagerungen in den Abzweigschächten Kondenswasser innerhalb der Steuerung bilden können, die die elektronischen Kreise beschädigen könnten.

2.4 - Installation der Steuerung

Zur Befestigung der Steuerung wie in **fig. 3** gezeigt vorgehen:

- 01.** Das Gehäuse der Steuerung durch Abschrauben der jeweiligen Schrauben öffnen (**Abb. 3-A**);
- 02.** Die Bohrungen zum Durchführen der Elektrokabel vorbereiten (**Abb. 3-B**);
- 03.** Das Gehäuse befestigen (**Abb. 3-C**);
- 04.** Nun können die Stromanschlüsse vorgenommen werden: Siehe Kap. 3.

Achtung! – Um den Eingang der Rohre für die Stromkabel vorzubereiten, muss die untere Seite des Gehäuses der Steuerung gebohrt werden. **Anmerkung** – Wenn notwendig, kann der seitliche Kabeleingang verwendet werden, aber nur bei Anwendung geeigneter Rohranschlüsse.

Um die Installation der anderen in der Automatisierung vorliegenden Vorrichtungen auszuführen, bezieht man sich auf die jeweiligen Gebrauchsanleitungen.

TABELLE 1 – Technische Eigenschaften der Stromkabel

Anschluss	Kabelart	Zulässige Höchstlänge
A: STROMKABEL STEUERUNG	1 Kabel 3 x 1,5 mm ²	30 m (Anmerkung 1)
B: KABEL für BLINKLEUCHTE mit Antenne	1 Kabel 2 x 0,5 mm ² 1 Abschirmkabel Typ RG58	20 m 20 m (weniger als 5 m wird empfohlen)
C: Kabel BLUEBUS-VORRICHTUNGEN	1 Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (Anmerkung 2)
D: Kabel SCHLÜSSELWAHLSCHALTER	2 Kabel 2 x 0,5 mm ² (Anmerkung 3)	50 m
E: Kabel ZUR SPEISUNG DES TORANTRIEBS	1 Kabel 3 x 1,5 mm ² (Anmerkung 4)	10 m
F: Kabel FÜR DEN ENCODER-ANSCHLUSS	1 Kabel 2 x 1 mm ² (Anmerkung 4)	10 m

Anmerkung 1 – Wenn das Versorgungskabel länger als 30 ist, muss ein Kabel mit größerem Querschnitt benutzt (3 x 2,5 mm²) und eine Sicherheitserdung in der Nähe der Automatisierung installiert werden.

Anmerkung 2 – Wenn das Bluebus-Kabel 20 m Länge überschreitet, bis höchstens 40 m, muss ein Kabel mit einem höheren Schnitt verwendet werden (2x1 mm²)

Anmerkung 3 – Diese beiden Kabel 2 können mit nur einem Kabel 4x0,5 mm² ersetzt werden.

Anmerkung 4 – Diese beiden Kabel können mit nur einem Kabel 5 x 1,5 mm² ersetzt werden.

ACHTUNG! – Die verwendeten Kabel müssen der Installationsumgebung angepasst werden.

3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der Stromanschluss der verschiedenen Vorrichtungen (Lichtschranken, Digitaltastaturen, Transponder-Kartenlesegeräte usw.) in der Automatisierung mit Steuerung muss über das Nice-Bluebus-System ausgeführt werden. Dieses System ermöglicht die Stromanschlüsse mit nur zwei Leitern, auf denen sowohl die Stromversorgung als auch die Kommunikationssignale übermittelt werden. Der zu verwendende Stromanschluss erfolgt parallel, wobei keine Polaritäten eingehalten werden müssen. Während der Erlernungsphase wird jede an der Steuerung angeschlossene Vorrichtung dank eines unverwechselbaren Codes einzeln von dieser erkannt. Wenn eine Vorrichtung zugefügt oder beseitigt wird, muss die Erlernung dieser durch die Steuerung ausgeführt werden (siehe Abschnitt 3.4).

Nachdem das Gehäuse der Steuerung befestigt wurde und die Bohrungen für den Durchgang der Stromkabel vorgesehen wurden (Kap. 2.4 und Abb. 3), die elektrischen Anschlüsse ausführen:

ACHTUNG!

– Alle Stromanschlüsse müssen ohne Netzstromspeisung und bei abgetrennter Pufferbatterie ausgeführt werden, wenn diese in der Automatisierung installiert ist.

– Die Anschlussarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

01. Zuerst das Stromkabel (**Abb. 4**) und die dann die Stromkabel der Motoren M1 und M2 anschließen (**Abb. 5**).

02. Schließlich die Stromkabel der verschiedenen in der Anlage vorliegenden Vorrichtungen anschließen, wobei man sich auf den Schaltplan der **Abb. 6** bezieht.

Anmerkung – Zur Erleichterung der Kabelanschlüsse können die Klemmen aus ihren Einsätzen gezogen werden.

3.1 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse

ANTENNE	Eingang für die Antenne eines Funkempfängers
FLASH	Ausgang für 1 Blinkleuchte mit 12V-Lampe (höchstens 21 W). [*]
ELS	Ausgang für Elektroschloss 12 Vac (höchstens 15 VA). [*]
S.C.A.	"Kontrolllampe Tor Auf": Ausgang für 1 Blinkleuchte mit 24V-Lampe (höchstens 4 W). [*]

BLUEBUS Eingang für kompatible Vorrichtungen (MOFB, MOFOB, MOB und MOTB); Anschluss der Vorrichtungen parallel auf 2 Leitern, auf denen die Stromversorgung wie die Kommunikationssignale verlaufen; keine einzuhaltende Polarität. Jede Vorrichtung wird einzeln, dank einer unverwechselbaren Nummer (Adresse) erkannt, die während der Installation zugewiesen wird.

STOP Eingang für Vorrichtungen, die mit ihrem Eingriff den sofortigen Stopp der vorliegenden Bewegung hervorrufen, der eine kurze Umkehrung folgt; die Möglichkeit, NA-, NC- Kontakte anzuschließen oder Vorrichtungen mit einem Ausgang mit einem konstanten Widerstand 8,2 kΩ (Schaltleisten). Jede an diesem Eingang angeschlossene Vorrichtung wird während der Erlernung durch die Steuerung einzeln erkannt (Abschnitt 3.4); in dieser Phase wird ein STOPP hervorgerufen, wenn die Steuerung eine Änderung gegenüber dem erlernten Zustand erfasst. Es ist möglich, an diesen Eingang eine oder mehrere, auch unterschiedliche Vorrichtungen anzuschließen:

- Mehrere NA-Vorrichtungen können miteinander in unbegrenzter Menge parallel angeschlossen werden;
- Mehrere NC-Vorrichtungen können in unbegrenzter Menge parallel angeschlossen werden;
- 2 Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem Widerstand 8,2 kΩ parallel anschließen. Wenn mehr als 2 Vorrichtungen vorliegen, müssen sie mit nur einem 1 Endwiderstand mit 8,2 kΩ kaskadengeschaltet werden;
- 2 NA- und NC-Vorrichtungen parallel anschließen, an den NC-Kontakt einen Widerstand mit 8,2kΩ serienmäßig anschließen (das ermöglicht auch die Kombination zwischen den 3 NA - NC-Vorrichtungen und 8,2 kΩ)

P.P. Eingang für Steuervorrichtungen, die nach ihrem Eingriff die Bewegung im Schrittbetrieb hervorrufen; es besteht die Möglichkeit, NA-Kontakte anzuschließen

OPEN Eingang für Steuervorrichtungen, die nach ihrem Eingriff nur die Öffnungsbewegung hervorrufen; es besteht die Möglichkeit, NA-Kontakte anzuschließen

CLOSE Eingang für Steuervorrichtungen, die nach ihrem Eingriff nur die Schließbewegung hervorrufen; es besteht die Möglichkeit, NA-Kontakte anzuschließen

ENC1 Eingang Encoder - Torantrieb 1 (Klemme 1, 2), keine einzuhaltende Polarität

ENC2	Eingang Encoder - Torantrieb 2 (Klemme 4, 5), keine einzuhaltende Polarität
M1	Ausgang für Torantrieb 1 (Klemme 7, 8, 9)
M2	Ausgang für Torantrieb 2 (Klemme 10, 11, 12)

[*] Die Ausgänge FLASH, ELS und S.C.A. können mit anderen Funktionen programmiert werden (siehe "TABELLE 5 - Funktionen 1. Niveau; oder durch den Oview-Programmierer, siehe Kapitel 7.2).

WICHTIG! - Wenn in der Anlage nur ein Torantrieb vorliegt, muss dieser immer an die Klemmen des M2 angeschlossen werden (10-11-12).

ACHTUNG! - Die Anschlussarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

3.2 - Verbindung sonstiger Vorrichtungen an MC824H

Wenn weitere in der Anlage vorliegende Vorrichtungen, wie zum Beispiel ein Transponder-Kartenlesegerät oder die Beleuchtung für den Schlüsselwahlschalter gespeist werden müssen, können diese Vorrichtungen an die Steuerung über die Klemmen P.P. (Plus) und STOP (Minus) angeschlossen werden (Abb. 6). Die Stromspannung beträgt 24 Vcc (-30% ÷ +50%) mit einem maximal erhältlichen Strom von 200 mA.

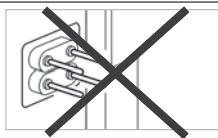
Anmerkung – Die verfügbare Spannung in den Klemmen "P.P." und "STOP" verbleibt auch, wenn die Funktion "Stand By" in der Karte aktiviert wird.

3.3 - Adressierung der mit MC824H angeschlossenen Vorrichtungen

Um der Steuerung zu ermöglichen, die am System Bluebus angeschlossenen Vorrichtungen zu erkennen, muss die Adressierung dieser ausgeführt werden. Dieser Vorgang muss durch die korrekte Positionierung der in jeder Vorrichtung vorliegenden Brücke vorgenommen werden, siehe Gebrauchsanleitung jeder einzelnen Vorrichtung.

ACHTUNG! - Zur Adressierung der Photozellen, ist die folgende Konfiguration "FOTO 3" nicht erlaubt.

FOTO 3
UNERLAUBTE KONFIGURATION



Am Ende der Installation oder nach der Entfernung der Lichtschranken oder anderer Vorrichtungen ist es notwendig, das Erlernungsverfahren dieser vorzunehmen, siehe Abschnitt 3.5.

3.4 - Ersteinschaltung und Prüfung der Anschlüsse

Nachdem die Steuerung mit Strom gespeist wurde, die folgenden Prüfungen vornehmen:

- Nach einigen Sekunden prüfen, ob die Led "Bluebus" (Abb. 7) regelmäßig mit 1 Blinken pro Sekunde blinkt;
- prüfen, ob die Leds der Lichtschranken (Abb. 7) – TX und RX – blinken. Die in dieser Phase abgegebene Blinkart ist unbedeutend;
- Prüfen, ob die am Ausgang FLASH angeschlossene Blinkleuchte ausgeschaltet ist.

Wenn all dies nicht erfolgt, muss der Steuerung die Stromspeisung genommen und die verschiedenen zuvor ausgeführten Stromanschlüsse kontrolliert werden.

3.5 - Erlernung der mit MC824H verbundenen Vorrichtungen

Nachdem die Ersteinschaltung ausgeführt wurde, müssen der Steuerung die an den Eingängen "Bluebus" und "Stop" angeschlossenen Vorrichtungen zur Erkennung gegeben werden.

ACHTUNG! – Die Erlernungsphase muss auch ausgeführt werden, wenn mit der Steuerung keine Vorrichtung verbunden ist.

Die Steuerung ist in der Lage, die einzelnen angeschlossenen Vorrichtungen dank der Erlernung zu erkennen und die möglichen vorliegenden Störungen zu erfassen. Hierzu ist es notwendig, die Erlernung der Vorrichtungen jedes Mal dann auszuführen, wenn eine dieser zugefügt oder entfernt wird.

Die Led "L1" und "L2" in der Steuerung (Abb. 7), blinken langsam, um anzuzeigen, dass es notwendig ist, die Erfassung auszuführen:

01. Die Tasten "◀" und "Set" (Abb. 7).
02. Die Tasten loslassen, wenn die Leds "L1" und "L2" sehr schnell zu blinken beginnen (nach ca. 3 Sekunden).
03. Einige Sekunden abwarten, bis die Steuerung die Erlernungsphase der Vorrichtungen abgeschlossen hat.
04. Am Ende dieser Phase muss die Led "Stop" eingeschaltet und die Leds "L1" und "L2" müssen ausgeschaltet sein (die Leds "L3" und "L4" könnten zu blinken beginnen).

TABELLE 2

LED	Torantriebtyp
L1	MB4024 - MB5024 - HY7024 - HY7124
L2	ME3024
L3	TO4024 - XME2124
L4	TO5024
L5	TO7024

3.6 - Auswahl der Art des mit MC824H verbundenen Torantriebs und Erlernung der Positionen der mechanischen Anschläge

Nach der Erlernung der Vorrichtungen (Abschnitt 3.5) ist es notwendig, die Auswahl der Motorenart auszuführen (siehe Tabelle 2), die mit der Steuerung verbunden sind, sowie die Positionen der mechanischen Anschläge vorzunehmen (Höchstöffnung und -schließung). Diese Verfahren können auf zwei Arten ausgeführt werden: **Automatisch oder von Hand**.

Im Automatikmodus führt die Steuerung die Erfassung der mechanischen Anschläge aus und kalkuliert die besten Versetzungen der Flügel (SA und SC in der Tabelle 3). Im manuellen Modus müssen die Positionen dagegen einzeln programmiert werden, indem die Flügel auf die gewünschten Stellen versetzt werden. Es ist auch möglich, ein automatische Verfahren auszuführen und dann mit dem manuellen Verfahren eine oder mehrere Positionen zu versetzen, wenn die automatisch kalkulierte Positionen nicht korrekt sein sollten.

3.6.1 - Auswahl der Motorenart und des Erlernverfahrens im Automatikmodus:

01. Die Tasten "▶" und "Set" drücken und gleichzeitig gedrückt halten;
 02. Die Tasten freigeben, wenn die Led "L1" zu blinken beginnt (Auswahl der Motoren: **Nie ausgeführt**) oder wenn eine beliebige Led "L1 ... L8" aufleuchtet (Auswahl der Motoren: **Schon ausgeführt**);
 03. Binnen 10 Sekunden, die Taste "◀" oder "▶" drücken, um sich auf die Led zu bringen, die der Art des Torantriebs entspricht, die mit der Steuerung verbunden ist (siehe Tabelle 2);
 04. Die Taste "Set" mindestens 2 Sekunden drücken und gedrückt halten, um den gewählten Torantrieb zu speichern. Nach 3 Sek. beginnt die Led "L1" zu blinken, danach die Taste freigeben;
 05. Die Tasten "▶" und "Set" drücken und gleichzeitig gedrückt halten;
 06. Die Tasten loslassen, wenn die Leds "L3" und "L4" sehr schnell zu blinken beginnen (nach ca. 3 Sekunden).
 07. Prüfen, ob die Automatisierung die folgenden Bewegungsfolgen ausführt:
 - a - Langsames Schließen des Torantriebs M1 bis zum mechanischen Endanschlag
 - b - Langsames Schließen des Torantriebs M2 bis zum mechanischen Endanschlag
 - c - Langsames Öffnen des Torantriebs M2 und des Torantriebs M1 bis zum mechanischen Endanschlag
 - d - Schnelles vollständiges Schließen des Torantriebs M1 und M2
- Anmerkung** – Wenn die ersten 2 Bewegungen (a und b) nicht als "Schließungen", sondern als "Öffnungen" erfolgen, die Taste "öffnen" oder "schließen" drücken, um die Erlernungsphase zu stoppen. Dann am Torantrieb, der die Öffnungsbewegung ausgeführt hat, zur Umkehrung der Polarität der beiden Kabel des Torantriebs vorgehen (M1: Klemmen 7 und 9 - M2: Klemmen 10 und 12), dann das Verfahren ab Punkt 01 beginnen;
08. Am Ende der Schließbewegung der 2 Motoren (d), schalten die Leds "L3" und "L4" ab und zeigen somit an, dass das Verfahren korrekt ausgeführt wurde.

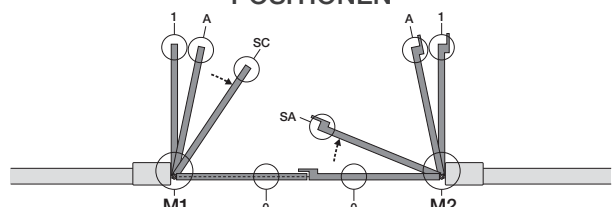
3.6.2 - Auswahl der Motorenart und des Erlernverfahrens im manuellen Modus:

Nur Nutzung der manuellen Erlernung kann die Automatisierung mit allen 8 Positionen und mit der in Tabella 3 beschriebenen Folge programmiert werden.

TABELLE 3

Position	Led	Beschreibung
Position 0 (Motor 1)	L1	Position der maximalen Schließung: Wenn der Flügel 1 auf den mechanischen Schließanschlag stößt
Position 0 (Motor 2)	L2	Position der maximalen Schließung: Wenn der Flügel 2 auf den mechanischen Schließanschlag stößt
Position SA (Motor 2)	L3	Verschiebung bei Öffnung: wenn der Flügel 2 diese Position überschreitet, beginnt die Öffnung des Flügels 1
Position A (Motor 1)	L4	Gewünschte Öffnungsposition Position, in der der mit dem Motor 1 verbundene Flügel am Ende einer Öffnungsbewegung anhalten muss. Es ist nicht notwendig, dass diese Position mit der mechanischen Öffnungsbefestigung übereinstimmt, sie kann nach Wahl zwischen "0" und "1" gewählt werden.
Position A (Motor 2)	L5	Gewünschte Öffnungsposition Position, in der der mit dem Motor 2 verbundene Flügel am Ende einer Öffnungsbewegung anhalten muss. Es ist nicht notwendig, dass diese Position mit der mechanischen Öffnungsbefestigung übereinstimmt, sie kann nach Wahl zwischen "0" und "1" gewählt werden.
Position SC (Motor 1)	L6	Verschiebung bei Schließung: Wenn der Flügel 1 unter dieser Position ist, beginnt das Schließen des Flügels 2
Position 1 (Motor 1)	L7	Position der maximalen Schließung: Wenn der Flügel 1 auf den mechanischen Öffnungsanschlag stößt
Position 1 (Motor 2)	L8	Position der maximalen Schließung: Wenn der Flügel 2 auf den mechanischen Öffnungsanschlag stößt

POSITIONEN



Achtung – Um von einer Position auf die nächste oder vorherige zu gehen muss ab Schritt 5 die Taste “◀” oder “▶” gedrückt und sofort freigegeben werden (ein kurzer Druck der Taste ◀ oder ▶ versetzt die Leds, die die Position angeben; der ständige Druck der Taste ◀ oder ▶ bewegt den Motor).

- Die Tasten ▶ und “Set” drücken und gleichzeitig gedrückt halten;
- Die Tasten freigegeben, wenn die Led “L1” zu blinken beginnt (Auswahl der Motoren: **Nie ausgeführt**) oder wenn eine beliebige Led “L1 ... L8” aufleuchtet (Auswahl der Motoren: **Schon ausgeführt**);
- Binnen 10 Sekunden, die Taste ▶ oder ▶ drücken, um sich auf die Led zu bringen, die der Art des Torantriebs entspricht, die mit der Steuerung verbunden ist (siehe **Tabelle 2**);
- Die Taste “Set” mindestens 2 Sekunden drücken und gedrückt halten, um den gewählten Torantrieb zu speichern. Nach 3 Sek. beginnt die Led “L1” zu blinken, danach die Taste freigegeben;
- **Position 0 des M1** (die Led L1 blinkt)
Um den Motor 1 zu steuern und in die **Position 0** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L1 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L2 zu blinken).
• **Position 0 des M2** (die Led L2 blinkt)
Um den Motor 2 zu steuern und in die **Position 0** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L2 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L3 zu blinken).
• **Position SA des M2** (die Led L3 blinkt)
Um den Motor 2 zu steuern und in die **Position SA** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L3 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L4 zu blinken).
• **Position A des M1** (die Led L4 blinkt)
Um den Motor 1 zu steuern und in die **Position A** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L4 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L5 zu blinken).
• **Position A des M2** (die Led L5 blinkt)
Um den Motor 2 zu steuern und in die **Position A** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L5 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L6 zu blinken).
• **Position SC des M1** (die Led L6 blinkt)
Um den Motor 1 zu steuern und in die **Position SC** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L6 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L7 zu blinken).
• **Position 1 des M1** (die Led L7 blinkt)
Um den Motor 1 zu steuern und in die **Position 1** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben (nach 2 Sek. bleibt die L7 eingeschaltet und nach Freigabe der Taste “Set” beginnt die Led L8 zu blinken).
• **Position 1 des M2** (die Led L8 blinkt)
Um den Motor 2 zu steuern und in die **Position 1** zu bringen: Die Taste “◀” oder “▶” drücken und gedrückt halten. Nach Erreichen der Position, die Taste freigegeben, um die Bewegung zu stoppen. Um die Position zu speichern, die Taste “Set” mindestens 3 Sek. drücken und gedrückt halten, dann freigegeben, um aus der Programmierung zu gehen (nach 2 Sek. bleibt die Led L8 bis zur Freigabe der Taste “Set” eingeschaltet).

Die manuelle Erlernung aller Positionen kann in jedem Moment ausgeführt werden, auch nachdem die Installation ausgeführt wurde, es ist jedoch notwendig, das Verfahren ab Punkt 01 zu beginnen.

Es ist jedoch nicht notwendig, alle Positionen erneut zu programmieren: Ab Schritt 5, kann man die Led durch kurzes Drücken der Taste ◀ oder ▶ auf die gewünschte zu programmierende Position bringen.

Um die manuelle Erlernung zu beenden, wiederholt die Taste ▶ drücken, bis die blinkende Led nach L8 gebracht wird.

3.7 - Überprüfung der Bewegung der Torflügel

Am Ende der Erfassungsphase empfehlen wir, die Steuerung einige Öffnungs- und Schließbewegungen ausführen zu lassen, um die korrekte Bewegung des Tors, die eventuellen Montage- und Einstellmängel zu prüfen.

- Die Taste “Open”. drücken. Die korrekte Verschiebung der Flügel während der Öffnung prüfen und kontrollieren, ob während der Öffnungsbewegung die Beschleunigungsphase, die Phase mit konstanter Geschwindigkeit, die Verzögerungsphase vorliegen und der Endschalter der Flügel wenige Zentimeter von den mechanischen Öffnungsendanschlägen eingestellt ist.
- Die Taste “Close” drücken und prüfen, ob während der Schließbewegung die Beschleunigungsphase, die Phase mit konstanter Geschwindigkeit und die Verlangsamungsphase vorliegen. Die korrekte Verschiebung der Flügel während der Schließung prüfen. Am Ende müssen die Flügel perfekt am mechanischen Schließendanschlag geschlossen sein.
- Während den Bewegungen prüfen, ob die Blinkleuchte alle 0.5 Sekunden bei eingeschalteter Blinkleuchte blinkt und alle 0.5 Sekunden bei abgeschalteter Blinkleuchte ausführt.

4 ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG

Um höchste Sicherheit bei der Ausführung der Automatisierung zu gewährleisten führen wir die wichtigsten Schritte auf. Die Abnahme kann genützt werden, um auch die Bestandteile der Automatisierung regelmäßig zu prüfen. Die Abnahme und Inbetriebnahme der Automatisierung müssen durch qualifiziertes und erfahrenes Personal ausgeführt werden, das die notwendigen Prüfungen festsetzt, um die geeigneten Lösungen hinsichtlich der vorliegenden Risiken zu finden und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, Normen und Regelungen zu überwachen. Insbesondere aller Anforderungen der Norm EN 12445, die die Prüfmethode zur Kontrolle der Automatisierungen für Tore festsetzt. Die zusätzlichen Vorrichtungen müssen einer spezifischen Abnahme unterzogen werden, was die Funktionstüchtigkeit angeht, aber auch bezüglich ihrer korrekten Wirkung mit MC824H, somit muss man sich auf die Gebrauchsanleitung der einzelnen Vorrichtungen beziehen.

4.1 - Abnahme

Die für die Abnahme wie folgt beschriebenen Vorgänge beziehen sich auf eine typische Anlage (**Abb. 2**):

- Prüfen, ob alles im Kapitel “Hinweise für die Installation” angegebene genauestens eingehalten ist.
- Die Torantriebe für die manuelle Bewegung wie in der diesbezüglichen Gebrauchsanleitung beschrieben lösen. Durch Einwirkung auf den Flügel im vorgesehenen Punkt der manuellen Bewegung prüfen, ob es möglich ist, die Flügel während der Öffnung und Schließung mit einer Kraftausübung unter 390 N zu bewegen.
- Die Torantriebe sperren (siehe diesbezügliche Gebrauchsanleitung).
- Die vorgesehenen Steuervorrichtungen (Schlüsseltaster, Steuertasten oder Funksender usw.) verwenden, Öffnungs- und Schließversuche sowie den Stopp des Tors ausführen und prüfen, ob die Bewegung der Flügel wie vorgesehen ist. Es ist empfehlenswert, verschiedene Prüfungen auszuführen, um die Bewegung der Flügel zu bewerten und eventuelle Montage-, Einstellmängel sowie das Vorhandensein besonderer Reibungspunkte festzustellen.
- Die korrekte Funktion aller Sicherheitsvorrichtungen in der Anlage einzeln prüfen (Lichtschranken, Schaltleisten usw.). Wenn eine Vorrichtung eingreift, blinkt die Led “BLUEBUS” in der Steuerung zweimal schnell und bestätigt somit die erfolgte Anerkennung.
- Falls die durch die Torflügelbewegung verursachten Gefahren mittels Begrenzung der Aufprallkraft abgesichert worden sind, muss die Kraft nach den Verordnungen der Vorschrift EN 12445 gemessen werden und wenn die Kontrolle der “Motorkraft” als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt werden, muss auch getestet werden, mit welcher Einstellung die besten Ergebnisse erzielt werden.

4.2 - Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung darf erst erfolgen, nachdem alle Abnahmephasen erfolgreich beendet sind.

- Die technischen Unterlagen der Automatisierung zusammenstellen, die folgendes umfassen müssen: Gesamtzeichnung der Automatisierung, Schaltplan mit den elektrischen Anschlüssen, Risikoanalyse und jeweilige angewendete Lösungen, Konformitätserklärung des Herstellers für alle benutzten Vorrichtungen und die durch den Installateur ausgefüllte Konformitätserklärung.
- Auf dem Tor ein Schild mit zumindest den folgenden Daten anbringen: Automatisierungsart, Name und Adresse des Herstellers (Verantwortlicher der “Inbetriebnahme”), Seriennummer, Herstellungsjahr, CE-Kennzeichnung.
- Die Konformitätserklärung der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber aushändigen.
- Die **Gebrauchsanweisung** der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber dieser aushändigen.
- Fertigen Sie den **Wartungsplan** an und übergeben Sie ihm dem Inhaber der Automatisierung. Er muss die Wartungsvorschriften der einzelnen Vorrichtungen der Automation enthalten.
- Vor der Inbetriebnahme der Automatisierung den Eigentümer über die noch vorliegenden Gefahren und Risiken korrekt informieren.

Bezüglich der oben genannten Dokumentation stellt Nice über seinen technischen Kundendienst folgendes zur Verfügung: Gebrauchsanleitungen, Anleitungen und teilweise ausgefüllte Formulare. Siehe auch: www.nice-service.com

5 PROGRAMMIERUNG

In der Steuerung befinden sich 3 Tasten **OPEN** (◀), **STOP (SET)**, **CLOSE** (▶), die verwendet werden können, um die Steuerung während den Prüfungen zu steuern und um die Programmierung der verfügbaren Funktionen auszuführen. Die verfügbaren programmierbaren Funktionen befinden sich auf 2 Niveaus und ihr Betriebszustand wird durch 8 Leds (**L1 ... L8**) in der Steuerung angezeigt (eingeschaltete Led = aktive Funktion; abgeschaltete Led = Funktion nicht aktiv).

Die Programmierungstasten verwenden:

OPEN (◀): – Taste zur Steuerung der Toröffnung; – Taste zur Auswahl in der Programmierungsphase.

STOP/SET: Taste, um eine Bewegung anzuhalten; falls länger als 5 Sekunden gedrückt, ermöglicht sie den Zugriff auf die Programmierung.

CLOSE (▶): – Taste zur Steuerung der Torschließung; – Taste zur Auswahl in der Programmierungsphase.


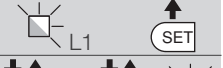



5.1 - Programmierung erstes Niveau (ON-OFF)

Alle Funktionen des ersten Niveaus sind werkseitig auf "OFF" programmiert und können in jedem Moment geändert werden. Um die verschiedenen Funktionen zu prüfen, siehe **Tabelle 5**. Programmierverfahren: siehe **Tabelle 6**.

WICHTIG – Das Programmierverfahren weist eine Höchstzeit von 10 Sekunden zwischen dem Druck einer Taste und dem nächsten auf. Nach dieser Zeitspanne endet das Verfahren automatisch und speichert die bisher ausgeführten Änderungen.

TABELLE 5 - Funktionen erstes Niveau		
LED	Funktion	Beschreibung
L1	Automatische Schließung	AKTIVE Funktion: Nach einer Öffnungsbewegung erfolgt eine Pause (gleich der programmierten Pausenzeit), danach startet die Steuerung automatisch eine Schließbewegung. Der werkseitig eingestellte Pausenwert beträgt 30 Sek. NICHT AKTIVE Funktion: Die Funktion ist "halbautomatisch".
L2	Schließen nach Durchfahrt der Lichtschranke	AKTIVE Funktion: Wenn die Lichtschranken während der Öffnungs- oder Schließbewegung eingreifen, wird die Pausenzeit auf 5 Sek. reduziert, unabhängig von der programmierten "Pausenzeit". Bei deaktivierter "automatischer Schließung" und wenn während der Schließung die Lichtschranken eingreifen, wird die "automatische Schließung" bei programmierter "Pausenzeit" aktiviert.
L3	Schließt immer	AKTIVE Funktion: Im Falle eines auch kurzen Stromausfalls erfasst die Steuerung nach der erneuten Einschaltung des Stroms das geöffnete Tor und startet automatisch eine Schließbewegung, die einer 5 Sek. andauernden Vorwarnung folgt. NICHT AKTIVE Funktion: Nach Rückkehr des Stroms bleibt das Tor, wo es ist.
L4	Stand by (Bluebus)	AKTIVE Funktion: 1 Minute nach Beendigung der Bewegung schaltet die Steuerung den Ausgang BlueBUS (und daher alle Vorrichtungen) sowie alle LEDs mit Ausnahme der BlueBUS-LED aus, die langsamer blinken wird. Wenn die Steuerung einen Befehl erhält, geht sie wieder auf den Normalbetrieb über (mit einer kurzen Verzögerung). Diese Funktion hat das Ziel, den Verbrauch zu reduzieren; ein wichtiger Aspekt mit Batterie- oder Kollektorspeisung.
L5	Elektroschloss / zusätzliches Licht	AKTIVE Funktion: Der Ausgang "Elektroschloss" schaltet seine Funktion auf "zusätzliche Beleuchtung" um. NICHT AKTIVE Funktion: Der Ausgang funktioniert als Elektroschloss
L6	Vorwarnen	AKTIVE Funktion: Es kann eine 3 Sekunden lange Pause zwischen dem Einschalten der Blinkleuchte und dem Bewegungsbeginn erfolgen, um die Gefahr vorab bekannt zu geben. NICHT AKTIVE Funktion: Die Anzeige der Blinkleuchte stimmt mit dem Beginn der Bewegung überein.
L7	"Schließt" wird "teilweise öffnen 1"	AKTIVE Funktion: Alle Steuerungen, die "Schließen" entsprechen (Eingang "Close" oder Funksteuerung "Schließen") werden mit der Steuerung "Teilöffnung 1" ersetzt.
L8	"Meldeleuchte Tor geöffnet" oder "Meldeleuchte Wartung"	AKTIVE Funktion: Der Ausgang "Meldeleuchte Tor geöffnet" der Steuerung schaltet seine Funktion auf "Meldeleuchte Wartung" um. NICHT AKTIVE Funktion: Der Ausgang funktioniert als "Meldeleuchte Tor geöffnet"

TABELLE 6 - Programmierung erstes Niveau

01. Mindestens 3 Sekunden lang auf die Taste "Set" drücken und gedrückt halten;	
02. Die Taste freigeben, wenn die Led "L1" zu blinken beginnt;	
03. Auf Taste "◀" oder "▶" drücken, um das Blinken auf die LED zu verschieben, welche die zu ändernde Funktion darstellt;	
04. Auf Taste "Set" drücken, um den Zustand der Funktion zu ändern: (kurzes Blinken = OFF - langes Blinken = ON);	
05. 10 Sekunden warten (Höchstzeit), um aus der Programmierung zu treten.	


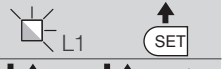
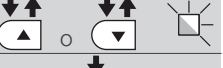





Anmerkung – Zur Programmierung anderer Funktionen auf "ON" oder "OFF" müssen während der Ausführung des Verfahrens Punkt 03 und 04 während dieses Vorgangs wiederholt werden.

5.2 - Zweites Niveau: Programmierung (einstellbare Parameter)

Alle Parameter des zweiten Niveaus sind werkseitig programmiert, wie **grau** in der **Tabelle 8** angegeben ist, und können jederzeit geändert werden, indem wie in **Tabelle 7** beschrieben vorgegangen wird.

Die Parameter sind auf einer Wertskala von 1 bis 8 einstellbar, zur Prüfung des jeder Led entsprechenden Werts siehe **Tabelle 8**. **WICHTIG** – Das Programmierverfahren weist eine Höchstzeit von 10 Sekunden zwischen dem Druck einer Taste und dem Druck der nächsten auf. Nach dieser Zeitspanne endet das Verfahren automatisch und speichert die bisher ausgeführten Änderungen.

TABELLE 7: Programmierverfahren zweites Niveau

01. Mindestens 3 Sekunden lang auf die Taste "Set" drücken und gedrückt halten;	
02. Die Taste freigeben, wenn die Led "L1" zu blinken beginnt;	
03. Auf Taste "◀" oder "▶" drücken, um das Blinken auf die "Eingangs-LED" zu verschieben, die den zu ändernden Parameter darstellt;	
04. Die Taste "Set" drücken und gedrückt halten, bis Punkt 06 abgeschlossen ist;	
05. Ca. 3 Sekunden warten, danach wird die LED aufleuchten, die das aktuelle Niveau des zu ändernden Parameters darstellt;	
06. Auf Taste "◀" oder "▶" drücken, um die LED zu verschieben, die den Wert des Parameters darstellt;	
07. Die Taste "Set" loslassen;	
08. 10 Sekunden warten (Höchstzeit), um aus der Programmierung zu treten.	

Anmerkung – Zur Programmierung mehrerer Parameter müssen während der Ausführung des Verfahrens Punkt 03 und 07 während dieses Vorgangs wiederholt werden.

TABELLE 8 - Funktionen zweites Niveau

Eingangsled	Parameter	Led (Niveau)	Wert	Beschreibung
L1	Pausezeit	L1	5 Sekunden	Stellt die Pausezeit ein bzw. die Zeit vor dem automatischen Schließen. Wirkt nur, falls die Schließung aktiviert ist.
		L2	15 Sekunden	
		L3	30 Sekunden	
		L4	45 Sekunden	
		L5	60 Sekunden	
		L6	80 Sekunden	
		L7	120 Sekunden	
		L8	180 Sekunden	
L2	Schrittbetrieb	L1	Öffnet - Stopp - Schließt - Stopp	Stellt die Sequenz der Steuerbefehle ein, die dem Eingang "Schrittbetrieb", "Öffnen", "Schließen" oder dem Funktionsbefehl zugeteilt sind. <i>Anmerkung – Bei der Einstellung der L4, L5, L7 und L8, wird auch das Verhalten der Steuerungen "Öffnen" und "Schließen" geändert.</i>
		L2	Öffnet - Stopp - Schließt - Öffnet	
		L3	Öffnet - Schließt - Öffnet - Schließt	
		L4	Wohnblockbetrieb: • Bei der Öffnungsbewegung haben der Schrittbetrieb und "Öffnen" keine Auswirkungen; die Steuerung "Schließen" ruft dagegen die Umkehrung der Bewegung hervor, d.h. das Schließen der Flügel. • Bei der Schließbewegung rufen der Schrittbetrieb und "Öffnen" keine Bewegungsumkehrung hervor; die Steuerung "Schließen" hat dagegen keine Auswirkung.	
		L5	Wohnblockbetrieb 2: • Bei der Öffnungsbewegung rufen der Schrittbetrieb und "Öffnen" keine Auswirkungen hervor; die Steuerung "Schließen" ruft dagegen die Umkehrung der Bewegung hervor, d.h. das Schließen der Flügel. Wenn die übersendete Steuerung länger als 2 Sekunden anhält, wird ein "Stopp" ausgeführt. • Bei der Schließbewegung rufen der Schrittbetrieb und "öffnen" keine Bewegungsumkehrung hervor; die Steuerung "Schließen" hat dagegen keine Auswirkung. Wenn die übersendete Steuerung länger als 2 Sekunden anhält, wird ein "Stopp" ausgeführt.	
		L6	Schrittbetrieb 2 (weniger als 2 bewirkt eine teilweise Öffnung).	
		L7	Todmannfunktion: Die Bewegung wird nur ausgeführt, wenn die übersendete Steuerung verbleibt; wenn die Steuerung unterbrochen wird, stoppt die Bewegung.	
		L8	Öffnung "halbautomatisch", Schließung mit "Todmannfunktion".	
L3	Motorengeschwindigkeit	L1	Sehr langsam	Stellt die Motorengeschwindigkeit während des normalen Laufs ein.
		L2	Langsam	
		L3	durchschnittlich	
		L4	Schnell	
		L5	Sehr schnell	
		L6	Äußerst schnell	
		L7	Öffnet schnell, schließt langsam	
		L8	Öffnet äußerst schnell, schließt durchschnittlich	
L4	Entladung der Motoren nach dem Schließen	L1	0 - Keine Entladung	Regelt die Dauer der "kurzen Umkehrung" beider Motoren nach der Ausführung der Schließbewegung, um den restlichen Endschub zu reduzieren.
		L2	Stufe 1 - Minimale Entladung (zirka 100 ms)	
		L3	Stufe....	
		L4	Stufe....	
		L5	Stufe....	
		L6	Stufe....	
		L7	Stufe....	
		L8	Stufe 7 - Maximale Entladung (zirka 800 ms)	
L5	Motorkraft	L1	Stufe 1 - Mindestkraft	Regelt die Kraft beider Motoren.
		L2	Stufe....	
		L3	Stufe....	
		L4	Stufe....	
		L5	Stufe....	
		L6	Stufe....	
		L7	Stufe....	
		L8	Stufe 8 - Höchstkraft	
L6	Fußgängeröffnung oder Teilöffnung	L1	Fußgänger 1 (Öffnung des Flügels M2 zu 1/4 der Gesamtöffnung)	Regelt die Öffnungsweise, die der Steuerung "Teilöffnung 1" zugewiesen ist. In den Stufen L5, L6, L7, L8; unter Mindestöffnung versteht man die geringere Öffnung zwischen M1 und M2; wenn M1 zum Beispiel zu 90° und M2 zu 110° öffnet, beträgt die Mindestöffnung 90°
		L2	Fußgänger 2 (Öffnung des Flügels M2 zu 1/2 der Gesamtöffnung)	
		L3	Fußgänger 3 (Öffnung des Flügels M2 zu 3/4 der Gesamtöffnung)	
		L4	Fußgänger 4 (Gesamtöffnung des Flügels 2)	
		L5	Teilöffnung 1 (Öffnung der beiden Flügel zu 1/4 der Mindestöffnung)	
		L6	Teilöffnung 2 (Öffnung der beiden Flügel zu 1/2 der Mindestöffnung)	
		L7	Teilöffnung 3 (Öffnung der beiden Flügel zu 3/4 der Mindestöffnung)	
		L8	Teilöffnung 4 (Öffnung der beiden Flügel gleich der Mindestöffnung)	
L7	Wartungsanzeige	L1	500	Regelt die Bewegungsanzahl Wenn diese Nummer überschritten wird, zeigt die Steuerung die Anforderung zur Wartung der Automatisierung an, siehe Abschnitt 5.3.2. - Wartungsanzeige.
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	

L8	Liste der Störungen	L1	Ergebnis 1. Bewegung (die letzte)	Ermöglicht die Prüfung der erfolgten Störungsart während der Ausführung der letzten 8 Bewegungen. Siehe TABELLE 12 - Archiv der aufgetretenen Störungen.
		L2	Ergebnis 2. Bewegung	
		L3	Ergebnis 3. Bewegung	
		L4	Ergebnis 4. Bewegung	
		L5	Ergebnis 5. Bewegung	
		L6	Ergebnis 6. Bewegung	
		L7	Ergebnis 7. Bewegung	
		L8	Ergebnis 8. Bewegung	

Anmerkung – Die werkseitig eingestellten Werte sind in grau angegeben.

5.3 - Spezielle Funktionen

5.3.1 - Funktion: "Bewegt sich auf jeden Fall"

Diese Funktion ermöglicht die Inbetriebsetzung der Automatisierung, auch wenn eine Sicherheitsvorrichtung nicht korrekt funktioniert oder außer Betrieb ist.

Es ist möglich, die Automatisierung im Modus "Todmannfunktion", zu steuern, indem wie folgt vorgegangen wird:

01. Mit einem Sender oder einem Schlüsseltaster eine Steuerung übersenden, um das Tor zu betätigen. Wenn alles korrekt funktioniert, bewegt sich das Tor regulär, ansonsten wie folgt vorgehen;
02. die Schaltung innerhalb von 3 Sekunden erneut betätigen und weiter betätigen;
03. Nach zirka 2 Sekunden führt das Tor die gewünschte Bewegung im Modus "Todmannfunktion" aus; d.h. das Tor bewegt sich so lange, wie die Schaltung betätigt wird.

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht funktionieren, gibt die Anzeige einige Blinksignale ab, um das erfasste Problem anzuzeigen (siehe Kapitel 6 - Tabelle 10).

5.3.2 - Funktion: "Wartungsanzeige"

Diese Funktion zeigt an, dass die Wartung der Automatisierung auszuführen ist.

Die Wartungsmeldung erfolgt über eine mit dem Ausgang S.C.A. verbundene Lampe, wenn dieser Ausgang als "Wartungsmeldeleuchte" programmiert ist. Die verschiedenen Anzeigen der Meldeleuchte sind in **Tabelle 9** aufgeführt.

Um den Grenzwert der Wartungsbewegungen zu programmieren, siehe **Tabelle 8**.

Tabelle 9 - Meldung der "Wartungsmeldeleuchte"

Bewegungsanzahl	Meldung
Unter 80% des Grenzwertes	2 Sekunden lang eingeschaltete Meldeleuchte, zu Beginn der Öffnungsbewegung
Zwischen 81% und 100% des Grenzwertes	Meldeleuchte, die über die ganze Dauer der Bewegung blinkt
Über 100% des Grenzwertes	Meldeleuchte, die ständig blinkt.

5.4 - Löschen des Speichers

Um das Archiv der Steuerung zu löschen und alle Werkseinstellungen erneut zu erhalten, wie folgt vorgehen:

Die Tasten "◀" und "▶" drücken und gedrückt halten, bis die Leds L1 und L2 zu blinken beginnen.

6 WAS TUN, WENN ... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)

Einige Vorrichtungen sind vorgerüstet, um Meldungen abzugeben, mit denen die Erkennung des Betriebszustands oder eventueller Störungen möglich ist. Wenn am Ausgang FLASH in der Steuerung eine Blinkleuchte angeschlossen wird, blinkt diese während einer Bewegung mit Abständen von 1 Sekunde.

Wenn Störungen auftreten, blinkt die Blinkleuchte mit kürzeren Abständen, diese werden zweimal wiederholt und sind von einer 1 Sekunden langen Pause getrennt. In der **Tabelle 10** sind die Ursache und die Lösung für jede Anzeigart beschrieben.

Auch die Leds in der Steuerung geben Meldungen ab; in der **Tabelle 11** sind die Ursache und die Lösung für jede Anzeigart beschrieben.

Es ist möglich, die eventuell aufgetretenen Störungen während der Ausführung der letzten 8 Bewegungen zu kontrollieren, Bezugnahme: **Tabelle 12**.


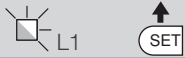





TABELLE 10 - Meldungen der Blinkleuchte (FLASH)

Blinken	Problem	Lösung
1-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 1-Mal kurzes Blinken	Fehler im System Bluebus	Die Überprüfung der an BlueBUS angeschlossenen Vorrichtungen, die zu Beginn der Bewegung ausgeführt wird, entspricht nicht den während der Erlernung gespeicherten Vorrichtungen. Es ist möglich, dass getrennte oder gestörte Vorrichtungen vorliegen, somit prüfen und ersetzen. Wenn Änderungen vorgenommen wurden, muss die Erlernung der Vorrichtungen erneut ausgeführt werden (siehe Abschnitt 3.4).
2-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 2-Mal Schnellblinken	Auslösung einer Lichtschranke	Eine oder mehrere Lichtschranken geben keine Zustimmung zur Bewegung oder haben während des Laufs eine Bewegungsumkehrung hervorgerufen; prüfen, ob Hindernisse vorliegen.
3-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 3-Mal kurzes Blinken	Eingriff der Funktion	"Hinderniserfassung" durch Kraftbegrenzer Während der Bewegung haben die Motoren eine höhere Kraft angetroffen; die Ursache prüfen und eventuell das Kraftniveau der Motoren erhöhen
4-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 4-Mal kurzes Blinken	Auslösung des Eingangs STOPP	Am Anfang oder während der Bewegung erfolgte eine Auslösung der mit dem Eingang STOP verbundenen Vorrichtungen; Ursache überprüfen.
5-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 5-Mal kurzes Blinken	Fehler in den internen Parametern der Steuerung	Mindestens 30 Sekunden warten und den Befehl erneut erteilen und eventuell die Speisung ausschalten; sollte dieser Status bleiben, könnte ein schwerer Defekt vorhanden sein, und die elektronische Steuerkarte muss ausgetauscht werden.
6-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 6-Mal kurzes Blinken	Die Höchstgrenze an aufeinander folgenden Bewegungen pro Stunde wurde überschritten.	Ein paar Minuten warten, bis der Bewegungsbegrenzer wieder unter die Höchstgrenze zurückkehrt.
7-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 7-Mal kurzes Blinken	Störung in den Stromkreisen	Mindestens 30 Sekunden warten und den Befehl erneut erteilen und eventuell die Speisung ausschalten; sollte dieser Status bleiben, könnte ein schwerer Defekt vorhanden sein, und die elektronische Steuerkarte muss ausgetauscht werden.
8-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 8-Mal kurzes Blinken	Es wurde bereits ein Befehl erteilt, so dass andere Befehle nicht ausgeführt werden können.	Die Art des vorhandenen Befehls überprüfen. Es könnte sich zum Beispiel um einen Befehl durch eine Uhr am Eingang "Öffnet" handeln.
9-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 9-Mal kurzes Blinken	Die Automatisierung wurde durch eine Steuerung "Sperrung Automatisierung" blockiert.	Die Automatisierung lösen, indem eine Steuerung "Lösen Automatisierung" übersendet wird.
10-Mal kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 10-Mal kurzes Blinken	Eingriff der Funktion "Hinderniserfassung" durch Encoder	Während der Bewegung wurde die Motoren durch eine höhere Reibung blockiert, die Ursache prüfen.

TABELLE 11 - Meldungen der Leds in der Steuerung (Abb. 7)

Led	Problem	Lösung
BLUEBUS Immer aus	Störung	Prüfen, ob die Steuerung gespeist ist; prüfen, ob die Sicherungen eingegriffen haben. In diesem Fall die Ursache des Defekts überprüfen, dann die Sicherungen mit anderen mit demselben Stromwert auswechseln
Immer ein	Schwere Störung	Es liegt ein schwerwiegendes Problem vor: Versuchen, die Steuerung von der Stromspeisung zu trennen und wenn der Zustand verbleibt, muss die elektronische Karte ersetzt werden
1 Mal Blinken pro Sekunde	Alle regulär	Regulärer Funktion der Steuerung
2 Mal kurzes Blinken	Statusvariation der Eingänge	Regulär, wenn eine Änderung in einem der Eingänge erfolgt (PP, STOPP, OPEN, CLOSE): Eingriff der Lichtschranken oder Übertragung einer Steuerung mit einem Sender
Mehrmaliges Blinken mit Pause von 1 Sekunde	Verschiedenes	Bezugnahme: Tabelle 10
STOPP Immer aus	Die am Eingang STOPP angeschlossenen Vorrichtungen greifen ein	Die Vorrichtungen des Eingangs STOPP prüfen
Immer ein	Alle regulär	Eingang STOPP aktiv
P.P. Immer aus Immer ein	Alle regulär Eingriff des Eingangs PP	Eingang P.P. nicht aktiv Regulär, wenn die am Eingang PP angeschlossene Vorrichtung aktiv ist
OPEN Immer aus Immer ein	Alle regulär Eingriff des Eingangs OPEN	Eingang OPEN nicht aktiv Regulär, wenn die am Eingang OPEN angeschlossene Vorrichtung aktiv ist
CLOSE Immer aus Immer ein	Alle regulär Eingriff des Eingangs CLOSE	Eingang CLOSE nicht aktiv Regulär, wenn die am Eingang CLOSE angeschlossene Vorrichtung aktiv ist
L1 - L2 blinkt langsam	Änderung der Anzahl der mit Bluebus verbundenen Vorrichtungen oder Erlernung Vorrichtung nicht ausgeführt	Es ist notwendig, die Erlernung der Vorrichtungen auszuführen (siehe Abschn. 3.5)
L3 - L4 blinkt langsam	Änderung der Erlernung der Motorenarten oder der Positionen der mechanischen Anschläge	Die Erlernung der Positionen der mechanischen Anschläge wurde nie ausgeführt.

TABELLE 12 - Archiv der aufgetretenen Störungen

01. Mindestens 3 Sekunden lang auf die Taste "Set" drücken und gedrückt halten	
02. Die Taste loslassen, wenn die LED "L1" zu blinken beginnt;	
03. Die Taste "◀" oder "▶" drücken, um das Blinken auf die LED L8, die "Eingangs-LED" des Parameters "Alarmhistorik" zu verschieben;	
04. Die Taste "Set" drücken und gedrückt halten, bis Punkt 06 abgeschlossen ist;	
05. Circa 3 Sekunden abwarten, bis die Leds aufleuchten, die die Niveaus der Bewegungen darstellen, die Störungen aufgewiesen haben. Die Led L1 zeigt das Ergebnis der letzten Bewegung an, während die Led L8 die achte Bewegung angibt. Wenn die Led eingeschaltet ist, bedeutet das, dass Störungen aufgetreten sind, wenn die Led dagegen ausgeschaltet ist, ist alles regulär.	
06. Auf die Tasten "◀" oder "▶" drücken, um die gewünschte Bewegung auszuwählen: die entsprechende LED wird so oft blinken, wie die Blinkleuchte gewöhnlich nach einer Störung blinkt;	
07. Die Taste "Set" loslassen.	

7 WEITERE AUSKÜNFTE

Für die Steuerung MC824H ist folgendes Sonderzubehör vorgesehen: Empfänger der Gruppe SMXI, OXI, Oview-Programmierer, Solarenergie-Kollektor Solemyo und Pufferbatterie Mod. PS324.

7.1 - Anschluss eines Funkempfängers

Die Steuerung weist einen Stecker zum Anschluss der Funkempfänger auf (Sonderzubehör), die zur Gruppe SMXI, OXI gehören. Zum Anschluss eines Empfängers muss die Steuerung von der Stromspeisung getrennt werden und wie in **Abb. 8** gezeigt vorgegangen werden. In **Tabelle 13** und **14** sind die Befehle aufgeführt, die den Ausgängen in der Steuerung entsprechen.

Tabelle 13

SMXI / SMXIS oder OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM im Modus I oder Modus II	
Ausgang Nr. 1	Befehl "P.P." (Schrittbetrieb)
Ausgang Nr. 2	Befehl "Teilöffnung 1"
Ausgang Nr. 3	Befehl "Öffnet"
Ausgang Nr. 4	Befehl "Schließt"

Tabelle 14

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM im erweiterten Modus II

NR.	Steuerung	Beschreibung
1	Schrittbetrieb	Befehl "P.P." (Schrittbetrieb)
2	Teilöffnung 1	Steuerung "Teilöffnung 1"
3	Öffnen	Befehl "Öffnet"
4	Schließt	Befehl "Schließt"
5	Stopp	Stoppt die Bewegung
6	Schrittbetrieb Wohnblock	Steuerung im Wohnblockmodus
7	Schrittbetrieb Hohe Priorität	Steuert auch bei blockierter Automatisierung oder aktive Steuerungen
8	Teilöffnung 2	Öffnet teilweise (Öffnung des Flügels M2, gleich 1/2 der Gesamtöffnung)
9	Teilöffnung 3	Öffnet teilweise (Öffnung der beiden Flügel, gleich 1/2 der Gesamtöffnung)
10	Öffnen und sperren Automatisierung	Ruft eine Öffnungsbewegung hervor und am Ende dieser die Blockierung der Automatisierung; die Steuerung akzeptiert keine andere Steuerung, außer "Schrittbetrieb hohe Priorität", "Lösen" Automatisierung oder (nur aus Oview) der Steuerungen: "Löst und schließt" und "Löst und öffnet"

NR.	Steuerung	Beschreibung
11	Schließt und Blockiert die Automatisierung	Ruft eine Schließbewegung hervor und am Ende dieser die Blockierung der Automatisierung; die Steuerung akzeptiert keine andere Steuerung, außer "Schrittbetrieb hohe Priorität", "Lösen" Automatisierung oder (nur aus Oview) der Steuerungen: "Löst und schließt" und "Löst und öffnet"
12	Blockiert die Automatisierung	Ruft einen Bewegungsstopp hervor und am Ende dieser die Blockierung der Automatisierung; die Steuerung akzeptiert keine andere Steuerung, außer "Schrittbetrieb hohe Priorität", "Lösen" Automatisierung oder (nur aus Oview) der Steuerungen: "Löst und schließt" und "Löst und öffnet"
13	Löst die Automatisierung	Ruft die Blockierung der Automatisierung und die Wiederherstellung des normalen Betriebs hervor
14	On Timer zusätzliche Beleuchtung	Der Ausgang zusätzliche Beleuchtung mit zeitgeregelter Abschaltung wird erleuchtet
15	On-Off zusätzliche Beleuchtung	Der Ausgang zusätzliche Beleuchtung im Schrittbetrieb wird erleuchtet und ausgeschaltet

7.2 - Anschluss des Oview-Programmierers

In der Steuerung befindet sich der Stecker BusT4, an den die Oview-Programmierungseinheit angeschlossen werden kann, die eine komplette und schnelle Kontrolle der Installation, Wartung und der Diagnose der ganzen Automatisierung ermöglicht. Um Zugang zu dem Stecker zu erhalten, wie in **Abb. 9** vorgehen und den Stecker in den hierfür vorgesehenen Einsatz stecken. Oview kann mit mehreren Steuerungen gleichzeitig angeschlossen werden (bis zu 5 ohne

besondere Maßnahmen, bis zu 60 bei Befolgung der diesbezüglichen Hinweise) und kann mit der Steuerung auch während des normalen Betriebs der Automatisierung verbunden bleiben. In diesem Fall kann es verwendet werden, um die Befehle direkt an die Steuerung mit dem spezifischen Menü "Benutzer" zu senden. Es ist auch möglich, die Aktualisierung der Firmware auszuführen. Wenn in der Steuerung ein Funkempfänger der Gruppe OXI vorliegt, kann mit Oview Zugang zu den Parametern der im Empfänger gespeicherten Sender erhalten werden.

Für alle weiteren Details siehe die diesbezügliche Gebrauchsanleitung und das Handbuch des Systems "Opera System Book".

7.3 - Anschluss des Systems an die Solarenergie Solemyo

Zur Ausführung des Systemanschlusses an die Solarenergie siehe **Abb. 10**.

ACHTUNG! – Wenn die Automatisierung durch das System "Solemyo" gespeist wird, darf diese **AUF KEINEN FALL gleichzeitig mit Strom gespeist werden.**

Für weitere Auskünfte wird auf die entsprechende Gebrauchsanleitung verwiesen.

7.4 - Anschluss der Pufferbatterie Mod. PS324

Zum Anschluss der Pufferbatterie siehe **Abb. 10**. Für weitere Auskünfte wird auf die entsprechende Gebrauchsanleitung verwiesen.

8 WARTUNG DES PRODUKTES

Um das Sicherheitsniveau konstant zu halten und die längste Lebensdauer der ganzen Automatisierung zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich.

Die Wartung muss unter genauester Einhaltung der im vorliegenden Handbuch verzeichneten Sicherheitsbestimmungen und der Verordnungen der gültigen Gesetze und Vorschriften ausgeführt werden.

Wichtig – Während der Wartung oder Reinigung des Produkts die Steuerung von der Stromspeisung trennen.

Sollten Vorrichtungen vorhanden sein, die anders als MC824H sind, die in Ihrem Wartungsplan vorgesehenen Angaben ausführen.

Für MC824H ist max. innerhalb von 6 Monaten oder 20.000 Bewegungen nach der vorherigen Wartung eine programmierte Wartung erforderlich:

Zur Ausführung der Wartung wie folgt vorgehen:

- 01.** Alle elektrischen Versorgungsquellen, inklusive eventuelle Pufferbatterien abtrennen.
- 02.** Die Verschlechterung aller Materialien der Automatisierung überprüfen, mit besonderer Beachtung von Erosions- oder Roststellen an strukturellen Teilen; Teile, die nicht genügend Garantie geben, müssen ersetzt werden.
- 03.** Die elektrischen Versorgungsquellen wieder anschließen und alle in Punkt 4.1 Abnahme vorgesehenen Tests und Überprüfungen ausführen.

ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Dieses Produkt ist ein vervollständigender Teil der Automatisierung und muss somit gemeinsam entsorgt werden.

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Abrüstung am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von Fachpersonal ausgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialarten: Einige können recycelt, anderen müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind.

Achtung! – bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.

Wie durch das Symbol seitlich angegeben, ist es verboten, dieses Produkt zum Hausmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind, oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.



Achtung! – die örtlichen Verordnungen können schwere Strafen im Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vorsehen.

Entsorgung der Pufferbatterie (wenn vorhanden)

Achtung! – Die leere Batterie enthält Schadstoffe und darf daher nicht in den Hausmüll gegeben werden.

Sie muss nach den örtlich gültigen Vorschriften differenziert entsorgt werden.

TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

HINWEISE: • Alle angegebenen technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. behält sich das Recht vor, jederzeit als nötig betrachtete Änderungen am Produkt vorzunehmen, wobei Funktionalitäten und Einsatzzweck beibehalten werden.

Versorgung MC824H	230 Vac (+10% -15%) 50/60 Hz
Versorgung MC824H/V1	120 Vac (+10% -15%) 50/60 Hz
Durch das Stromnetz aufgenommene Nennleistung	200 W
Durch das Netz in "Standby – Alles" aufgenommene Leistung (einschließlich ein Empfänger)	2 W
Durch den Batteriestecker der Steuerung in "standby – Alles" aufgenommene Leistung (einschließlich ein Empfänger mit SM-Stecker)	Unter 100 mW
Ausgang Blinkleuchte [*]	für 1 Blinkleuchte LUCYB (Glühbirne 12 V, 21 W)
Ausgang Elektroschloss [*]:	1 Elektroschloss 12 Vac, max. 15 VA
Ausgang Meldeleuchte Tor geöffnet [*]	1 Glühbirne 24 V max. 4 W (die Ausgangsspannung kann zwischen 30 und +50% variieren, der Ausgang kann auch kleine Relais steuern)
BlueBUS Ausgang	1 Ausgang mit einer Höchstbelastung von 15 Bluebus-Einheiten (höchstens 6 Lichtschrankenpaare MOFB oder MOFOB + 2 Lichtschrankenpaare MOFB oder MOFOB, die als Öffnungsvorrichtungen adressiert werden + max. 4 Steuervorrichtungen MOMB oder MOTB)
Eingang STOPP	Für gewöhnlich geschlossene, gewöhnlich geöffnete Kontakte oder Kontakte mit konstantem 8,2kΩ Widerstand; wird in Selbsterlernung (eine Variation im Vergleich zum gespeicherten Status) der Steuerbefehl "STOP" hervorgerufen
Eingang PP	Für gewöhnlich geöffnete Kontakte (das Schließen des Kontaktes verursacht den Schritt-Steuerbefehl)
Eingang "OPEN"	Für gewöhnlich geöffnete Kontakte (das Schließen des Kontaktes verursacht den Steuerbefehl ÖFFNET)
Eingang Schließt	Für gewöhnlich geöffnete Kontakte (das Schließen des Kontaktes verursacht den Steuerbefehl SCHLIESST)
Steckverbinder für Funkempfänger	SM-Stecker für Empfänger der Gruppe SMXI, OXI und OXIFM
Eingang Funkantenne	50 Ω für Kabel Typ RG58 oder ähnliche
Programmierbare Funktionen	8 ON-OFF-Funktionen und 8 einstellbare Funktionen
Funktionen in Selbsterlernung	<ul style="list-style-type: none"> • Selbsterlernung der am BlueBUS Ausgang angeschlossenen Vorrichtungen • Selbsterlernung der an der Klemme "STOP" angeschlossenen Vorrichtung (Kontakt NO, NC oder Widerstand 8,2 kΩ) • Selbsterlernung des Laufs der Flügel und automatische Kalkulierung der Verlangsamungspunkte und Teilöffnung (je nach Installation anders)
Betriebstemperatur	- 20 °C bis + 50 °C
Benutzung in säure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung	NEIN
Schutzart	IP 54 bei unversehrtem Gehäuse
Abmessungen (mm)	310 x 232 x H 122
Gewicht (kg)	4,1

[*] Die Ausgänge Blinkleuchte, Elektroschloss, Meldeleuchte Tor geöffnet können mit anderen Funktionen programmiert werden (siehe "TABELLE 5 – Funktionen 1. Stufe oder durch den Oview-Programmierer, siehe Kapitel 7.2). Die elektrischen Eigenschaften des Ausgangs passen aufgrund der Programmierung an:

Blinkleuchte: Lampe 12Vdc, max. 21 W

Elektroschloss: 12Vac max. 15 VA

Andere Ausgänge (alle Arten): 1 Lampe oder Relais 24 Vdc (-30 und +50%), max. 4 W

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Anmerkung - Der Inhalt dieser Erklärung entspricht dem der letzten Revision, die vor dem Druck dieses Handbuchs in den am Sitz der Nice S.p.A. hinterlegten offiziellen Unterlagen verfügbar ist. Der hier vorhandene Text wurde aus Verlagsgründen angepasst.

Nummer: 298/MC824H

Revision: 1

Der Unterzeichnete Luigi Paro erklärt als Geschäftsführer unter seiner Haftung, dass das Produkt:

Herstellername: NICE s.p.a.
Adresse: Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia
Typ: Steuerung mit 2 Motoren (24 Vdc)
Modelle: MC824H
Zubehör: Funkempfänger SMXI, OXI, OXIFM, PS 324, SYKCE, OVIEW-Einheit

konform mit den Vorschriften der folgenden EU-Richtlinie ist:

- 98/37/CE (89/392/CEE geändert) RICHTLINIE 98/37/CE DES EUROPAPARLAMENTS UND DES EUROPARATES vom 22. Juni 1998 für die Annäherung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten bezüglich Maschinen.
 Wie von der Richtlinie 98/37/CE vorgesehen, wird darauf hingewiesen, dass die Inbetriebsetzung der oben genannten Produkte erst gestattet ist, nachdem die Maschine, in die das Produkt eingegliedert ist, als konform mit der Richtlinie 98/37/CE gekennzeichnet und erklärt worden ist.

Außerdem ist das Produkt konform mit den Vorschriften der folgenden EU-Richtlinien:

- 2006/95/CEE; RICHTLINIE 73/23/CE) RICHTLINIE 2006/95/CE DES EUROPAPARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006. bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten, was das elektrische Material betrifft, das innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen zu verwenden ist
 Gemäß der folgenden harmonisierten Normen: EN 60335-1:1994+A11:1995+A12:1996+A13:1998+A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001
- 2004/108/CEE (frühere RICHTLINIE 89/336/CE) RICHTLINIE 2004/108/CE DES EUROPAPARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Dezember 2004. bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten, was die elektromagnetische Kompatibilität betrifft und die Richtlinie 89/336/CEE aufhebt.
 Gemäß der folgenden harmonisierten Normen: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007

Ist außerdem, nur was die anwendbaren Teile betrifft, mit folgenden Normen konform: EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+ A2:2006, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003

Oderzo, 11. Juni 2009

Luigi Paro (Geschäftsführer)



EN Appendix

- *Instructions and warnings for the user*
- *Images*

IT Appendice

- *Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore*
- *Immagini*

FR Appendice

- *Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur*
- *Images*

ES Apéndice

- *Instrucciones y advertencias destinadas al usuario*
- *Imágenes*

DE Anhang

- *Anweisungen und Hinweise für den Benutzer*
- *Bilder*

PL Załącznik

- *Instrukcje i zalecenia przeznaczone dla użytkownika*
- *Zdjęcia*

NL Bijlage

- *Aanwijzingen en aanbevelingen voor de gebruiker*
- *Afbeeldingen*

Anweisungen und Hinweise für den Benutzer

BEVOR Sie die Automatisierung zum ersten Mal verwenden, lassen Sie sich von Ihrem Installateur erklären, wie Restrisiken entstehen können, und widmen Sie dem Lesen der Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen Ihr Installateur aushändigen wird, ein paar Minuten. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Zweifelsfälle auf und übergeben Sie diese ggf. einem neuen Besitzer der Automatisierung.

ACHTUNG! - Ihre Automatisierung ist eine Maschine, die Ihre Befehle getreu durchführt; ein verantwortungsloser und unsachgemäßer Gebrauch kann gefährlich werden:

– **Steuern Sie die Bewegung der Automatisierung nicht, wenn sich in ihrem Wirkungskreis Personen, Tiere oder Gegenstände befinden.**

– **Es ist absolut verboten, Teile der Automatisierung zu berühren, wenn das Tor in Bewegung ist!**

– **Die Lichtschranken sind keine Sicherheitsvorrichtungen, sondern stellen nur eine zusätzliche Sicherheit dar. Sie wurden mit einer höchst zuverlässigen Technologie gebaut, können aber unter extremen Bedingungen mangelhaft funktionieren oder sogar ausfallen; in einigen Fällen könnte der Mangel nicht sofort ersichtlich sein. Aus diesen Gründen ist es bei der Anwendung der Automatisierung notwendig, die folgenden Hinweise zu beachten:**

- **Der Durchgang ist nur erlaubt, wenn das Tor vollständig geöffnet ist und die Flügel still stehen.**

- **ES IST ABSOLUT VERBOTEN, durch das Tor zu schreiten, wenn es geschlossen wird!**

- **Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der Lichtschranken prüfen.**

• **Kinder:** eine Automatisierungsanlage gewährleistet einen hohen Sicherheitsgrad und verhindert mit ihren Schutzsystemen, dass sie sich bei Anwesenheit von Personen und Gegenständen bewegt. Als Vorsichtsmaßnahme sollte man aber Kindern verbieten, in der Nähe der Automatisierung zu spielen, und man sollte die Fernbedienungen nicht in der Reichweite von Kindern lassen, damit unerwünschte Betätigungen verhindert werden: **es handelt sich nicht um ein Spiel!**

• Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kinder) angewendet zu werden, deren körperliche, empfindungsbezogene oder geistige Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder wenn keine Erfahrung oder Kenntnis vorliegt, außer wenn diese durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht und bezüglich der Anwendung des Produkts angewiesen werden.

• **Störungen:** Wenn ein unnormales Verhalten der Automatisierung festgestellt wird, muss die Stromspeisung der Anlage unterbrochen und ein manuelles Lösen des Torantriebs vorgenommen werden (siehe diesbezügliche Gebrauchsanleitung), um das Tor von Hand bedienen zu können. Versuchen Sie nie, selbst Reparaturen auszuführen, sondern fordern Sie den Eingriff Ihres Vertrauensinstallateurs an.

• **Die Anlage und die Programmierungs- und Einstellungsparameter der Steuerung nicht ändern: diese Verantwortung steht Ihrem Installateur zu.**

• **Bruch oder keine Speisung:** In Erwartung Ihres Installateurs oder der Rückkehr des Stroms und wenn die Anlage keine Pufferbatterie aufweist, kann die Automatisierung trotzdem genutzt werden: Das manuelle Lösen des Torantriebs muss vorgenommen (siehe diesbezügliche Gebrauchsanleitung) und der Flügel des Tors von Hand wie gewünscht bewegt werden.

• **Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb:** Es ist möglich, die Automatisierung auch in Betrieb zu setzen, wenn eine Sicherheitsvorrichtung nicht korrekt funktioniert oder außer Betrieb ist. Es ist möglich, das Tor auch im Modus **„Todmannfunktion“** wie folgt zu steuern:

01. Einen Befehl zur Betätigung des Tors übersenden, mithilfe eines Senders oder mit einem Schlüsseltaster, usw. Wenn alles korrekt funktioniert, bewegt sich das Tor regulär, ansonsten wie folgt vorgehen;

02. Die Schaltvorrichtung innerhalb von 3 Sekunden erneut betätigen und weiter betätigen;

03. Nach zirka 2 Sekunden führt das Tor die geforderte Bewegung im Modus **„Todmannfunktion“** aus; d.h. das Tor bewegt sich weiter, solange dieser Befehl beibehalten wird.

Entsorgung! – Wenn die Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb

sind, empfehlen wir, die Reparatur so bald wie möglich durch einen qualifizierten Techniker ausführen zu lassen.

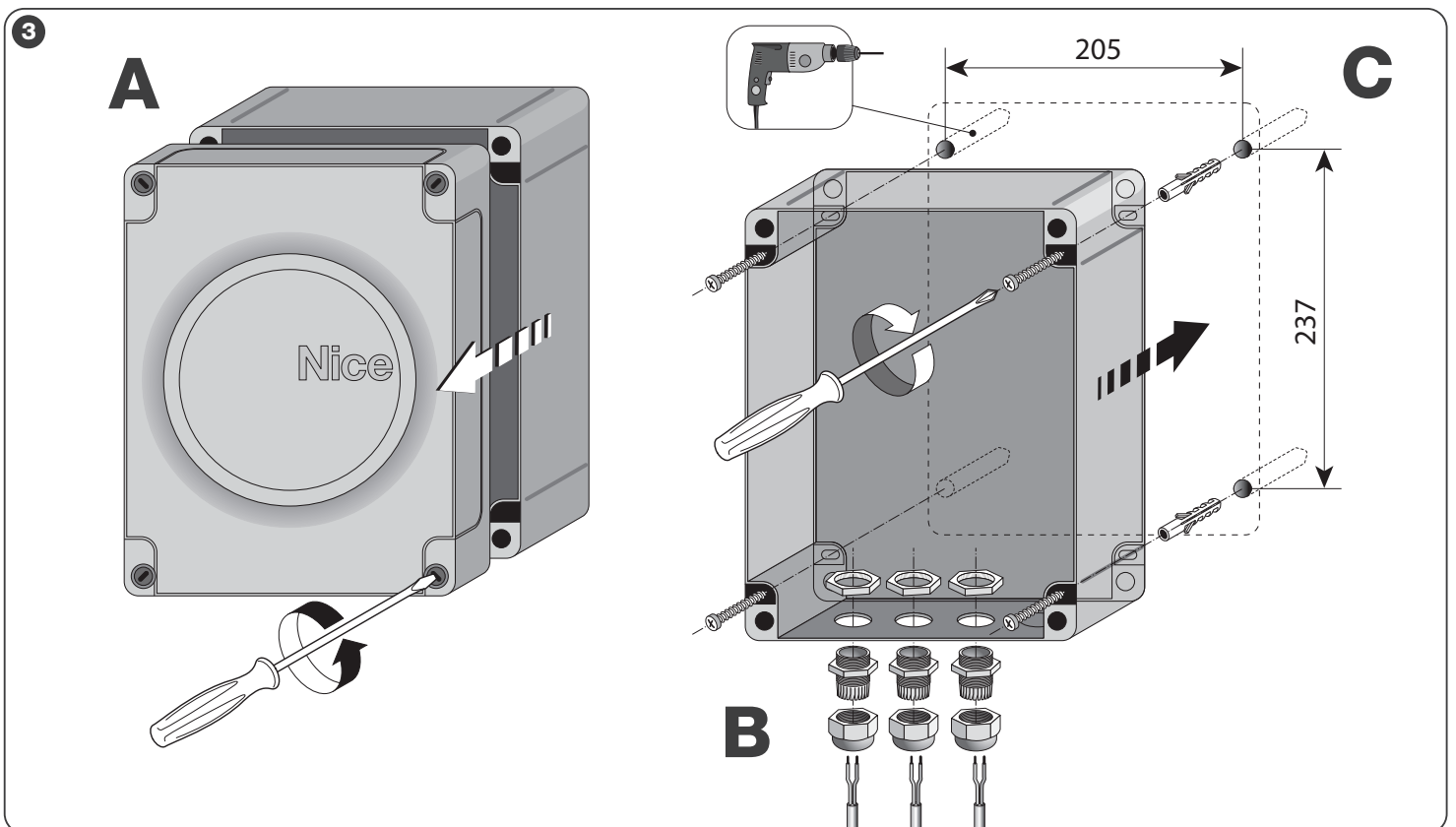
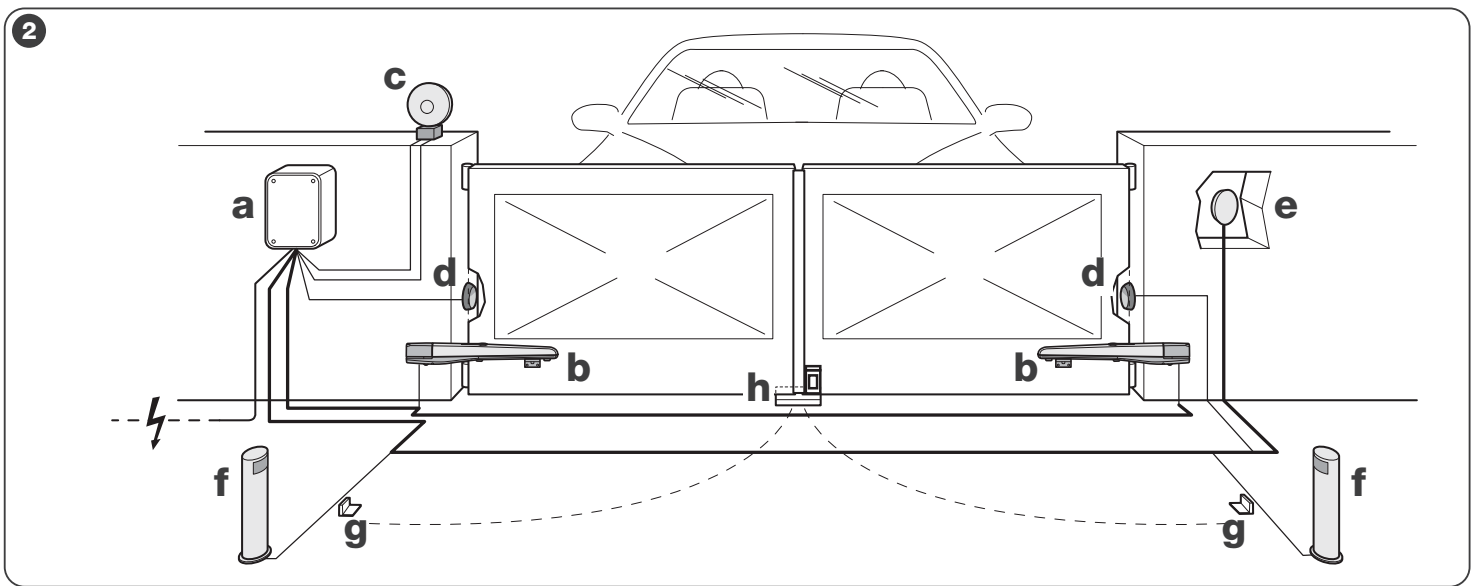
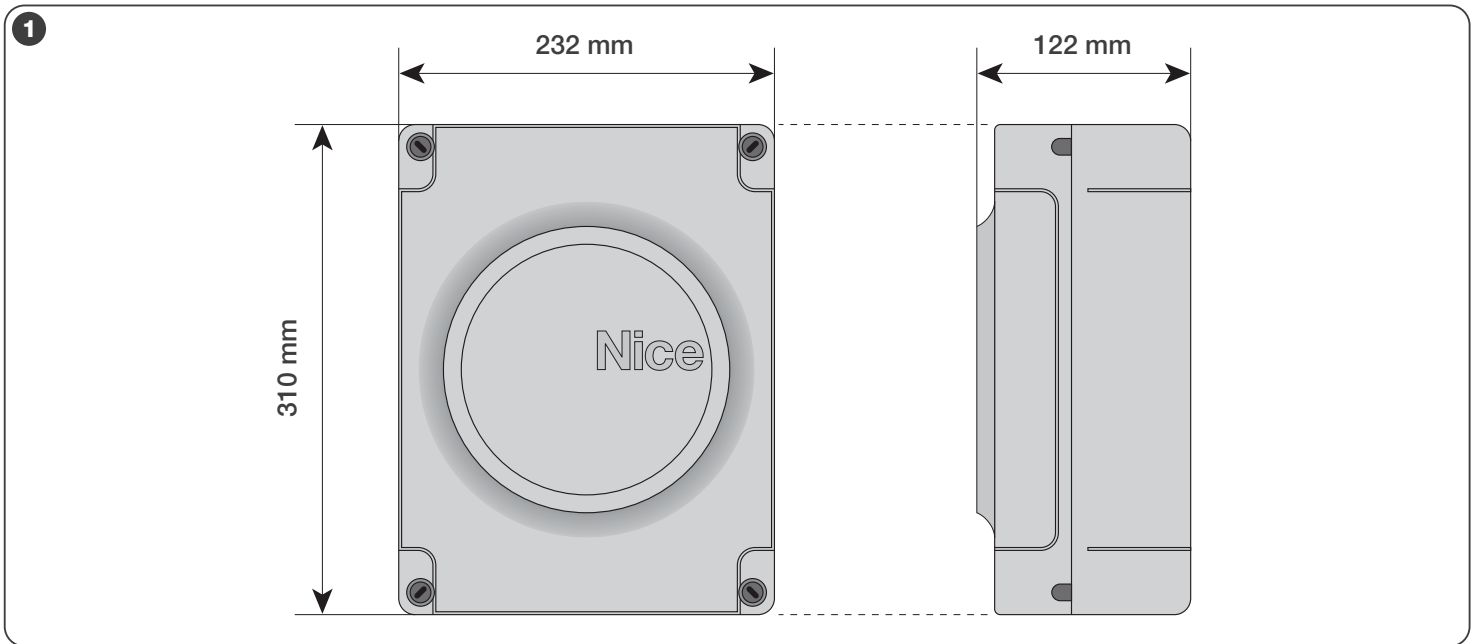
• Die Endabnahme, die regelmäßigen Wartungen und eventuelle Reparaturen müssen von dem, der diese Arbeiten ausführt, belegt sein, und diese Belege müssen vom Besitzer der Anlage aufbewahrt werden. Die einzigen Eingriffe, die Sie ausführen und regelmäßig auch ausführen sollten, sind die Reinigung der Gläser an den Lichtschranken (mit einem weichen und leicht feuchten Tuch) und die Entfernung eventueller Blätter oder Steine, die die Automatisierung behindern könnten. **Wichtig** – Bevor fortgeschritten wird, muss zur Verhinderung, dass jemand das Tor ungewollt betätigen kann, der Torantrieb von Hand gelöst werden (siehe diesbezügliche Gebrauchsanleitung).

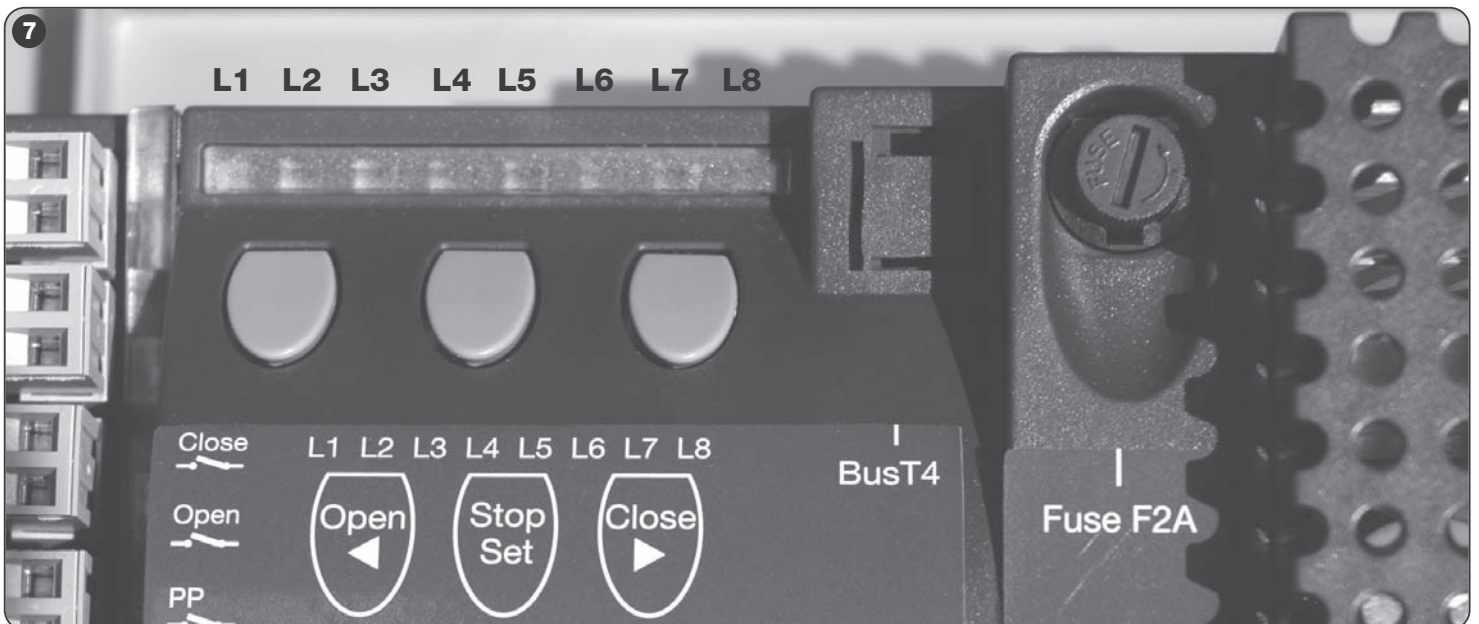
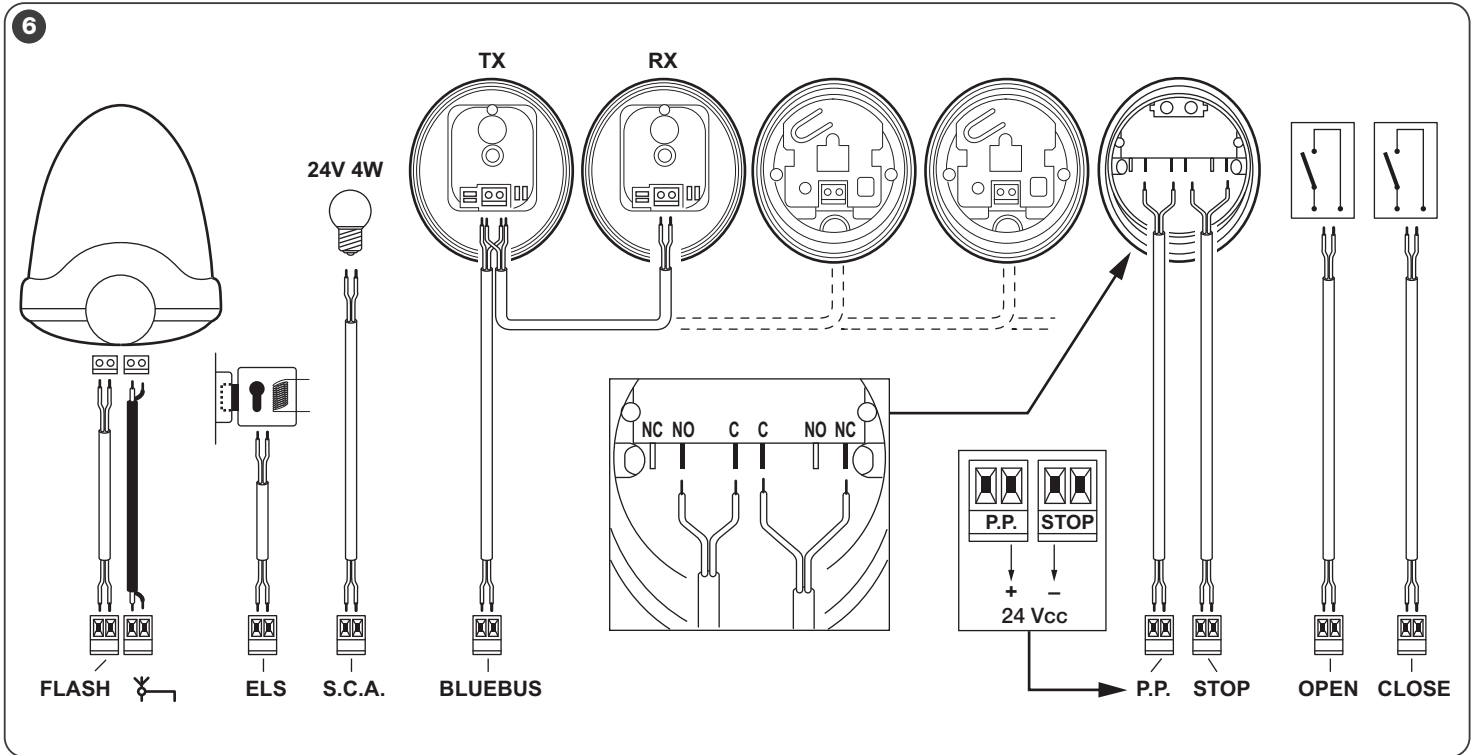
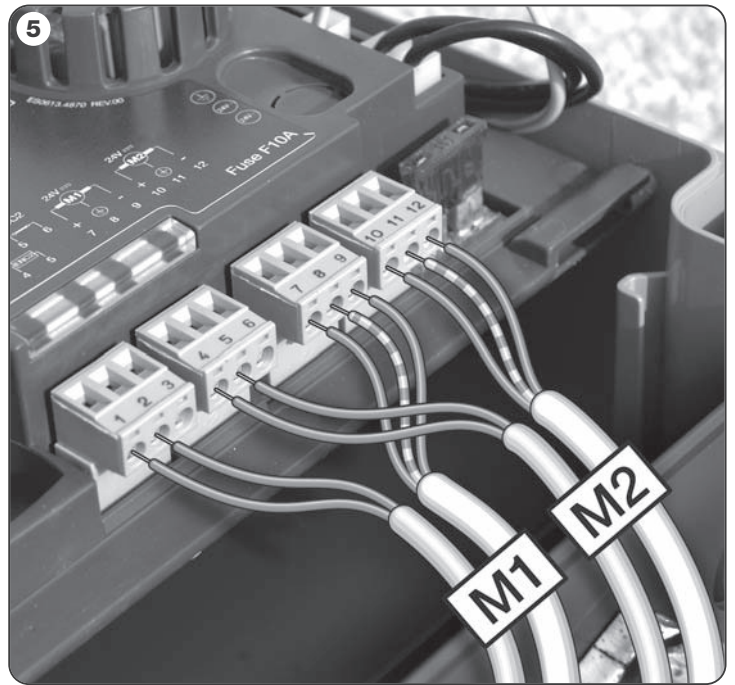
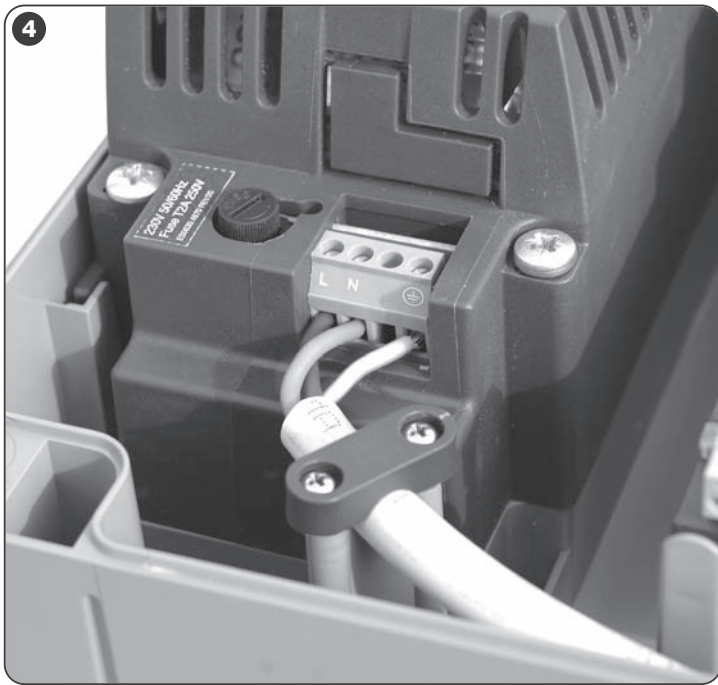
• **Wartung:** Um das Sicherheitsniveau konstant zu halten und die längste Lebensdauer der ganzen Automatisierung zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich (mindestens alle 6 Monate). **Arbeiten wie Wartung, Kontrollen und Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.**

• **Entsorgung:** Versichern Sie sich, dass die Entsorgung am Ende der Lebensdauer Ihrer Automatisierung von Fachpersonal gemacht wird und dass die Materialien nach den örtlich gültigen Vorschriften recycled oder entsorgt werden.

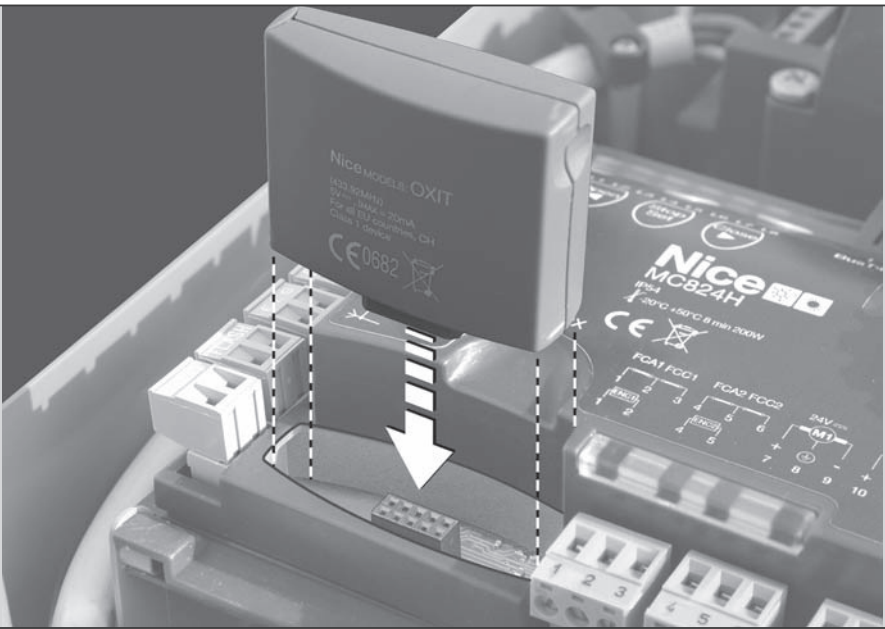
• **Wenn die Automatisierung mit dem Befehl „Blockieren der Automatisierung“ blockiert wurde:** Nach der Übersendung eines Befehls bewegt sich das Tor nicht und die Blinkleuchte blinkt 9 Mal kurz.



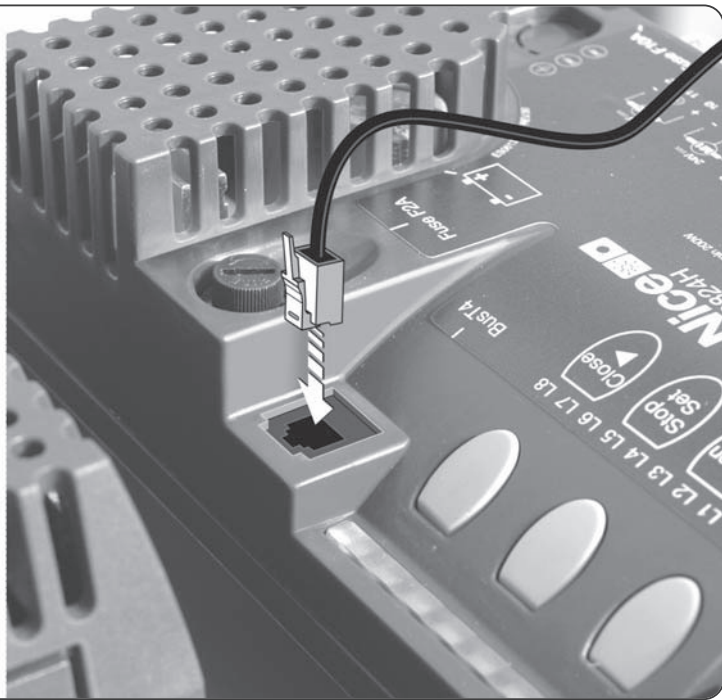
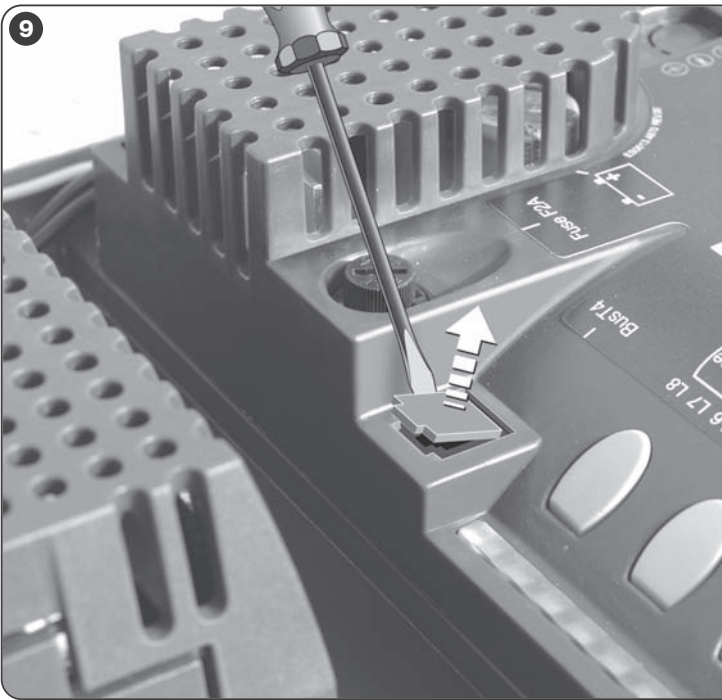




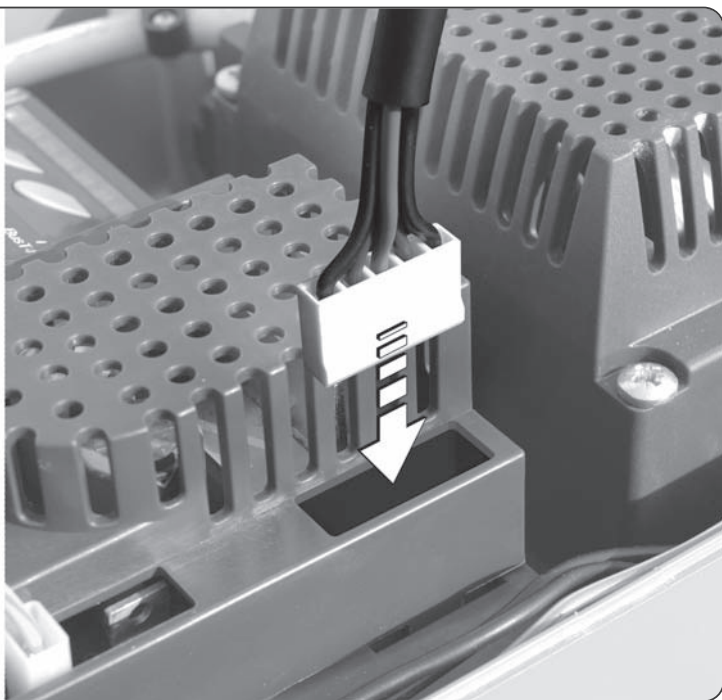
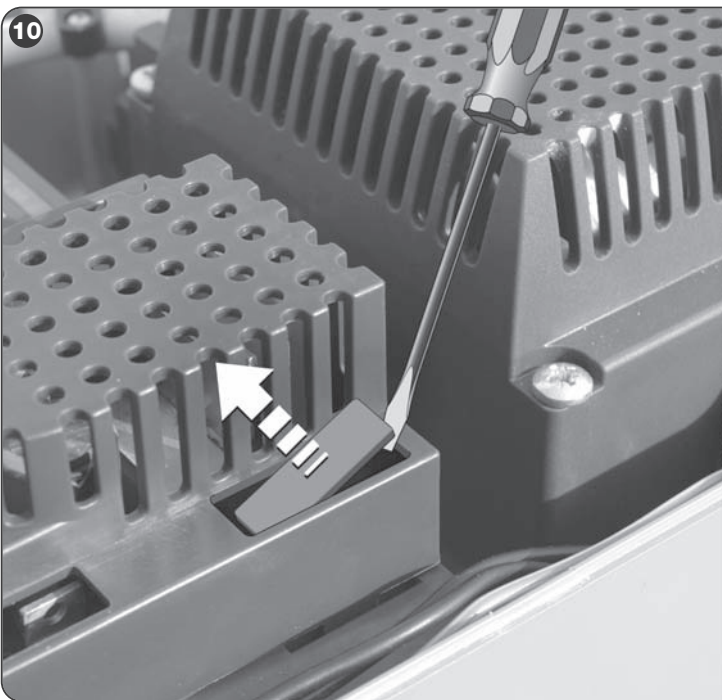
8



9



10





Nice

Headquarters

Nice SpA

Oderzo TV Italia
Ph. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

Nice in Italy

Nice Padova

Sarmeola di Rubano PD Italia
Ph. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
infopd@niceforyou.com

Nice Roma

Roma RM Italia
Ph. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
inforoma@niceforyou.com

Nice Worldwide

Nice France

Buchelay France
Ph. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@fr.niceforyou.com

Nice France Sud

Aubagne France
Ph. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax. +33.(0)4.42.62.42.50
infomarseille@fr.niceforyou.com

Nice France Rhône Alpes

Decines Charpieu France
Ph. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
info@fr.niceforyou.com

Nice Belgium

Leuven (Heverlee) Belgium
Ph. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@be.niceforyou.com

Nice Deutschland

Gelnhausen Deutschland
Ph. +49.(0)6051.91.520
Fax +49.(0)6051.91.52.119
info@de.niceforyou.com

Nice España Madrid

Mostoles Madrid España
Ph. +34.(0)9.16.16.33.00
Fax +34.(0)9.16.16.30.10
info@es.niceforyou.com

Nice España Barcelona

Sant Quirze del Valles
Barcelona España
Ph. +34.(0)9.37.84.77.75
Fax +34.(0)9.37.84.77.72
info@es.niceforyou.com

Nice Polska

Pruszków Polska
Ph. +48.(022).759.40.00
Fax +48.(022).759.40.22
info@pl.niceforyou.com

Nice Portugal

Mem Martins Portugal
Ph. +351.21.922.82.10
Fax +351.21.922.82.19
info@pt.niceforyou.com

Nice Romania

Cluj Napoca Romania
Ph./Fax +40.(0)264.453.127
info@ro.niceforyou.com

Nice Turkey

Kadikoy Istanbul Turkey
Ph. +90.216.456.34.97
Fax +90.216.455.78.29
info@tr.niceforyou.com

Nice UK

Sutton in Ashfield
United Kingdom
Ph. +44.16.23.55.80.86
Fax +44.16.23.55.05.49
info@uk.niceforyou.com

Nice Australia

Wetherill Park Australia
Ph. +61.(0)2.96.04.25.70
Fax +61.(0)2.96.04.25.73
info@au.niceforyou.com

Nice China

Shanghai P. R. China
Ph. +86.21.575.701.46/45
Fax +86.21.575.701.44
info@cn.niceforyou.com

Nice USA

Jacksonville Florida USA
Ph. +1.904.786.7133
Fax +1.904.786.7640
info@us.niceforyou.com