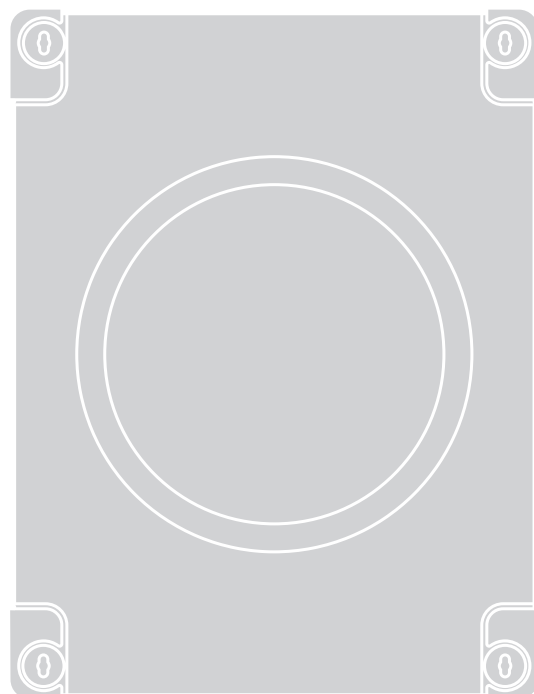


MC824H MC824L

CE
EAC



Control unit

PL - Instrukcje i uwagi dla instalatora

Nice

SPIS TREŚCI

1	OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	3
2	OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE	4
2.1	Wykaz części wchodzących w skład centrali	4
3	MONTAŻ	5
3.1	Kontrole wstępne do wykonania przed montażem	5
3.2	Ograniczenia w użytkowaniu	5
3.3	Identyfikacja i wymiary gabarytowe	5
3.4	Typowy system	5
3.5	Montaż centrali sterującej	6
4	POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	7
4.1	Kontrola wstępna	7
4.2	Schemat i opis połączeń	7
4.2.1	Schemat połączeń	7
4.2.2	Opis połączeń	7
4.2.3	Czynności w celu połączenia	8
4.3	Połączenie do centrali innych urządzeń	9
4.4	Adresowanie urządzeń połączonych za pomocą systemu BlueBus	9
4.5	Pierwsze włączenie i kontrola połączeń	9
4.6	Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń	9
4.7	Przełącznik silnika	10
4.8	Wczytywanie pozycji ograniczników mechanicznych	10
4.8.1	Wczytywanie w trybie automatycznym	11
4.8.2	Wczytywanie w trybie ręcznym	11
4.8.3	Wczytywanie w trybie mieszanym	12
4.9	Kontrola ruchu bramy	13
5	ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI	13
5.1	Próba odbiorcza	13
5.2	Przekazanie do eksploatacji	13
6	PROGRAMOWANIE	14
6.2	Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF)	14
6.2.1	Procedura programowania pierwszego poziomu	14
6.3	Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)	15
6.3.1	Procedura programowania drugiego poziomu	15
6.4	Funkcje specjalne	17
6.4.1	Funkcja „Przesuń pomimo wszystko”	17
6.4.2	Funkcja „Wezwanie do konserwacji”	17
6.5	Kasowanie pamięci	17
7	CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)	18
7.1	Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej	18
7.2	Sygnalizacje na centrali	19
7.3	Historia usterek	20
8	INFORMACJE DODATKOWE (Urządzenia dodatkowe)	20
8.1	Podłączanie odbiornika radiowego typu SM	20
8.2	Podłączanie interfejsu IBT4N	21
8.3	Podłączenie akumulatora awaryjnego PS325	22
8.4	Podłączenie systemu Solemyo	22
9	KONSERWACJA URZĄDZENIA	22
10	UTYLIZACJA PRODUKTU	22
11	PARAMETRY TECHNICZNE	23
12	ZGODNOŚĆ	24
	INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA	26



UWAGA! Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy postępować zgodnie z wszystkimi instrukcjami, ponieważ nieprawidłowy montaż może spowodować poważne szkody.



UWAGA! Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.



Według najnowszych, obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie automatyki musi być zgodne z obowiązującą Dyrektywą Maszynową umożliwiającą zadeklarowanie zgodności automatyki. W związku z tym, wszystkie czynności polegające na podłączeniu do sieci elektrycznej, wykonywaniu prób odbiorczych, przekazywaniu do eksploatacji i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika.



W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilać tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania.

UWAGA! Przestrzegać zamieszczonych niżej zaleceń:

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu”, a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli nie jest odpowiednie, NIE należy wykonywać montażu.
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji”.
- Przed przystąpieniem do montażu produktu, należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia znajdują się w idealnym stanie i są odpowiednie do użycia.
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktem. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię napięciową.
- Podczas montażu, należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach, nie ma zastosowania rękojmia za wady materialne.
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A).

- Czyszczenie i konserwacja, za którą jest odpowiedzialny użytkownik, nie powinna być wykonywana przez dzieci pozbawione opieki.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z urządzeniem (konserwacja, czyszczenie) należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej oraz ewentualnych akumulatorów.
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności kabli, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia, czy uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek lub nieprawidłowe wyważenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

MC824H/MC824L jest to centrala elektroniczna do automatyzacji bram skrzydłowych. **MC824H/MC824L** jest przeznaczona do sterowania silnikami elektromechanicznymi typu wskazanego na „Tabela 4”. Posiada system kontrolujący obciążenie podłączonych do niej silników (kontrola amperomierzem). System ten umożliwia automatyczny odczyt ograniczników, zapisanie czasu pracy każdego silnika i rozpoznanie ewentualnych przeszkód podczas normalnego ruchu. Cechy te znacznie ułatwiają montaż, ponieważ nie jest wymagana żadna regulacja czasów pracy i przesunięcia skrzydeł. W centrali wstępnie zaprogramowano wymagane funkcje i zawarto odbiornik do poleceń zdalnych. W razie konieczności, za pomocą prostej procedury, można wybrać bardziej szczegółowe funkcje (patrz rozdział „PROGRAMOWANIE”).

MC824H/MC824L jest wyposażona w przyłącze typu SM do wtykanych odbiorników radiowych (patrz punkt „Podłączanie odbiornika radiowego typu SM”) i w złącze typu IBT4N które, za pomocą interfejsu IBT4N, umożliwia połączenie urządzeń BusT4 jako jednostek programujących Oview (patrz punkt „Podłączanie interfejsu IBT4N”).

Centrala jest przystosowana do zasilania przez akumulator awaryjny PSS324 który, w razie braku zasilania sieciowego, działa jako zasilanie awaryjne (patrz punkt „Podłączenie akumulatora awaryjnego PS325”). **MC824H/MC824L** Jest również przystosowana do podłączenia do systemu zasilania energią słoneczną „Solemyo” (patrz punkt „Podłączenie systemu Solemyo”).

Ten produkt spełnia kryteria określone w regulaminie „Standby”. Produkt przechodzi w tryb Standby 5 minut (konfigurowalny) po zakończeniu prawidłowego manewru.

Ma to również wpływ na inne funkcje wymienione poniżej:

- wyjście Bluebus zostanie dezaktywowane. Jeśli jest obecne, zasilanie wyjścia pomocniczego zostanie odłączone;
- akcesoria podłączone do złącza IBT4N będą stale zasilane, co wpłynie na całkowite zużycie energii;
- odbiorniki podłączone do złącza SMTYPE będą stale zasilane, co wpłynie na całkowite zużycie energii.

Proszę zapoznać się z odpowiednimi rozdziałami oraz danymi technicznymi akcesorium.

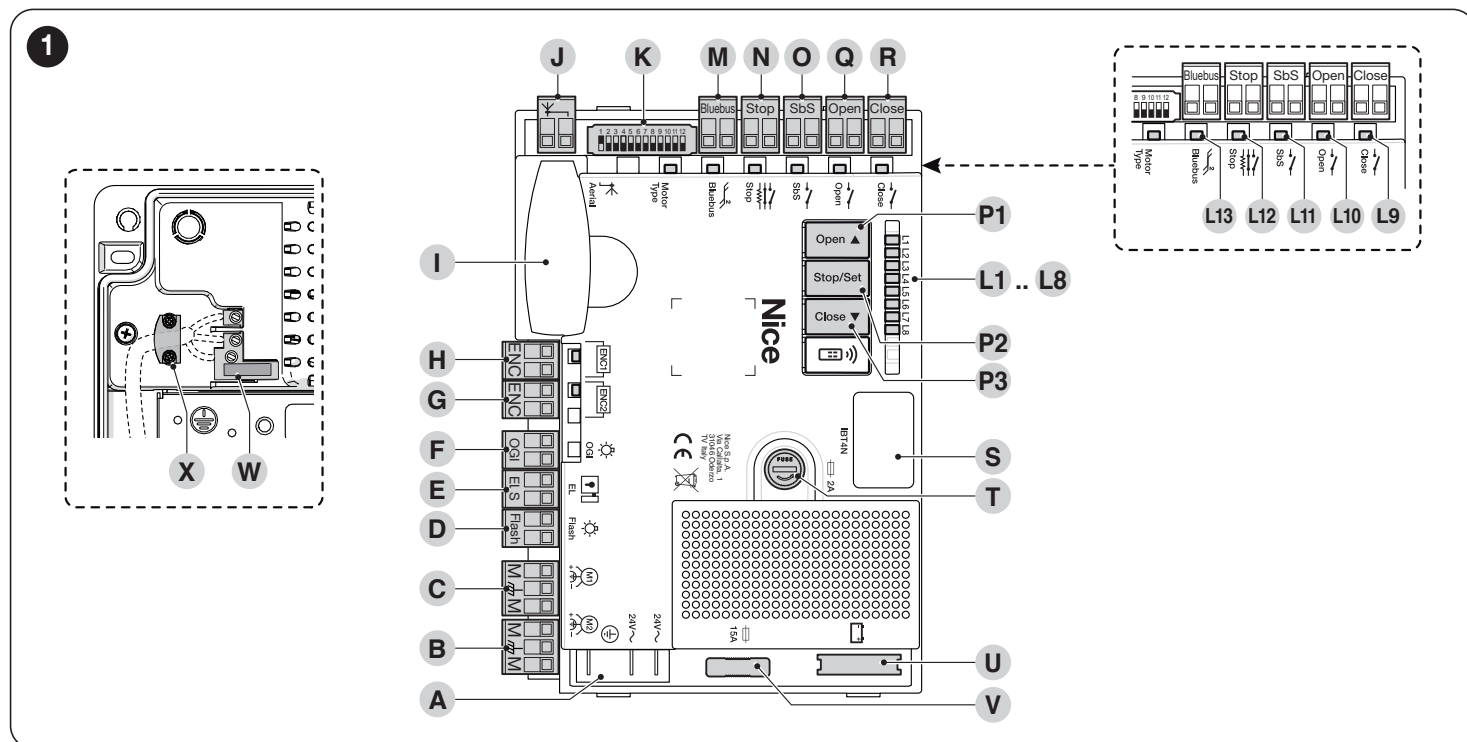
Ten produkt może być wyposażony w system zasilania awaryjnego, który gwarantuje działanie nawet w przypadku braku zasilania sieciowego. Zasilanie awaryjne odbywa się za pomocą akumulatorów, które muszą być ładowane. Funkcja ładowania akumulatorów jest jedną z głównych funkcji tego produktu; tryb gotowości zostanie aktywowany dopiero po zakończeniu ładowania akumulatorów. Maksymalny czas wymagany do pełnego naładowania akumulatorów znajduje się w instrukcji systemu zasilania awaryjnego.



UWAGA! – Wszelkie inne użycie, różne od opisanego lub wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż te, wskazane w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem i surowo zabronione!

2.1 WYKAZ CZĘŚCI WCHODZĄCYCH W SKŁAD CENTRALI

Centrala składa się z elektronicznej płyty sterującej i kontrolnej umieszczonej i chronionej wewnątrz skrzynki. Na „Rysunku 1” przedstawiono główne części karty.



- A** Złącze zasilające 24 V~
B Zacisk silnika M2 (jest otwierany jako pierwszy)
C Zacisk silnika M1 (jest zamykany jako pierwszy)
D Zacisk wyjścia lampy ostrzegawczej
E Zacisk wyjścia elektrozapalnika
F Zacisk wyjścia OGI (wskaznik otwartej bramy)
G Zacisk wejścia enkodera silnika M2 (**MC824L** nieużywany)
H Zacisk wejścia enkodera silnika M1 (**MC824L** nieużywany)
I Przyłącze „SM” do odbiornika radiowego
J Zaciski do anteny radiowej
K Przełączniki typu silnika
M Zacisk wejścia Bluebus
N Zacisk wejścia Stop (alt)

- O** Zacisk wejścia SbS (Krok po Kroku)
Q Zacisk wejścia Open (otwiera)
R Zacisk wejścia Close (zamyka)
P1..P3 Przyciski do programowania centrali
L1..L8 Diody programowania
L9..L13 Dioda wejść
S Przyłącze do IBT4N
T Bezpiecznik (2A, typu F)
U Złącze do akumulatora awaryjnego PS324 / systemu zasilania energią słoneczną Solemyo
V Bezpiecznik silnika (15A dla **MC824H**; 10A dla **MC824L**)
W Zasilanie sieciowe (L-Linia; N-Neutralny)
X Przepust kablowy

3 MONTAŻ

3.1 KONTROLE WSTĘPNE DO WYKONANIA PRZED MONTAŻEM

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy:

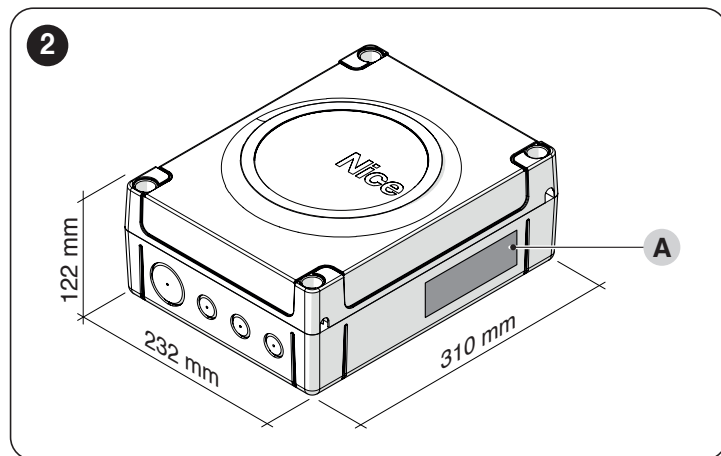
- sprawdzić stan dostawy
- upewnić się, że wszystkie materiały, z których będzie się korzystać, są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia
- upewnić się, że wszystkie warunki użytkowania są zgodne z punktem „Ograniczenia w użytkowaniu” i rozdziałem „PARAMETRY TECHNICZNE”
- upewnić się, że wybrane miejsce montażu jest odpowiednie zważywszy na całkowite wymiary produktu (patrz „Rysunek 2”)
- upewnić się, że powierzchnia montażowa jest solidna i gwarantuje stabilne zamocowanie
- upewnić się, że miejsce, w którym ma zostać zamontowany produkt nie może ulec podtopieniu; ewentualnie zamontować produkt na odpowiedniej wysokości od podłoża
- upewnić się, że przestrzeń wokół produktu zapewnia łatwy i bezpieczny dostęp
- upewnić się, że wszystkie przeznaczone do użycia przewody elektryczne są rodzaju podanego w „Tabela 1”
- upewnić się, że automatyka jest wyposażona w ograniczniki mechaniczne, zarówno otwierania, jak i zamykania.

3.2 OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU

Produkt może być używany wyłącznie z motoreduktorami wymienionymi w „Tabela 4” i zgodnie z odpowiednimi ograniczeniami użytkowania.

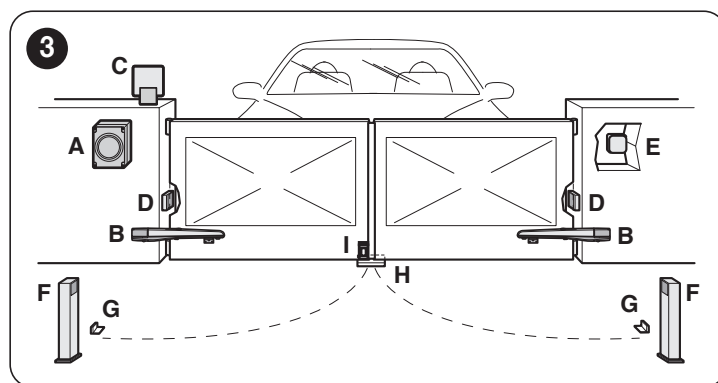
3.3 IDENTYFIKACJA I WYMIARY GABARYTOWE

Wymiary gabarytowe i etykieta (A), która umożliwia identyfikację produktu, zostały zamieszczone na „Rysunku 2”.



3.4 TYPOWY SYSTEM

Na „Rysunku 3” przedstawiono przykład instalacji automatyki wykonanej przy użyciu komponentów firmy Nice.



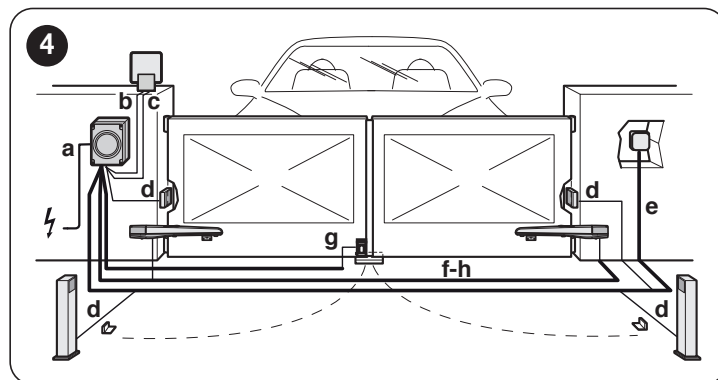
- A Centrala sterująca
- B Motoreduktor
- C Lampa ostrzegawcza
- D Fotokomórka
- E Klawiatura cyfrowa - Czytnik zbliżeniowy - Przełącznik kluczykowy
- F Kolumna do fotokomórki
- G Ograniczniki mechaniczne podczas otwierania
- H Ogranicznik mechaniczny „zamykania”
- I Zamek elektryczny

Części te są rozmieszczone według typowego i zwyczajowego schematu. Korzystając ze schematu na „Rysunku 4” ustalić przybliżoną pozycję, w której zostanie zainstalowany każdy przewidziany element składowy instalacji.



Przed przystąpieniem do montażu należy przygotować przewody elektryczne niezbędne do wykonania instalacji, zgodnie z „Rysunkiem 4” i informacjami zamieszczonymi w rozdziale „PARAMETRY TECHNICZNE”.

MC824H



MC824L

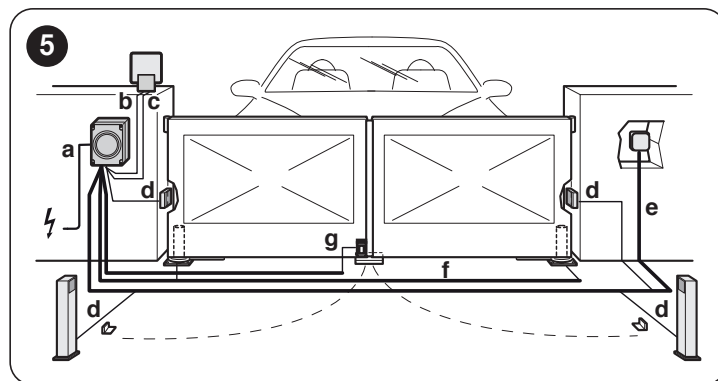


Tabela 1

DANE TECHNICZNE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	
Identyfikator	Dane techniczne przewodu
a	Kabel ZASILAJĄCY CENTRALI STERUJĄCEJ 1 kabel 3 x 1,5 mm ² Długość maksymalna 30 m [uwaga 1]
b	Kabel LAMPY OSTRZEGAWCZEJ 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Długość maksymalna 20 m
c	Kabel ANTENOWY 1 kabel ekranowany typu RG58 Długość maksymalna 20 m; zalecana < 5 m
d	Kabel URZĄDZEŃ BLUEBUS 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Długość maksymalna 20 m [uwaga 2]
e	Kabel PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO 2 kable 2 x 0,5 mm ² Długość maksymalna 50 m [uwaga 3]
f	Kabel ZASILAJĄCY SILNIKA 1 kabel 3 x 1,5 mm ² Długość maksymalna 10 m [uwaga 4]
g	Kable POŁĄCZENIOWE ELEKTROZAMKA 1 kabel 2 x 1 mm ² Długość maksymalna 10 m
h	Kable POŁĄCZENIOWE ENKODERA 1 kabel 2 x 1 mm ² Długość maksymalna 10 m [uwaga 4]

Uwaga 1 Jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować przewód o większym przekroju (3 x 2,5 mm²) oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

Uwaga 2 Jeśli kabel Bluebus przekracza 20 m długości, do maksymalnie 40 m, należy użyć kabla o większym przekroju (2 x 1 mm²).

Uwaga 3 Te dwa kable można zastąpić pojedynczym kablem 4 x 0,5 mm².

Uwaga 4 Te kable można zastąpić pojedynczym kablem 5 x 1,5 mm². Połączenie ENCODER nie jest wymagane w wersji MC824L.



Zastosowane kable muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.



Podczas układania przewodów rurowych prowadzących kable elektryczne i wprowadzania kabli do obudowy centrali, należy sprawdzić, czy we wnętrzu studzienek rozgałęźnych nie są obecne pozostałości wody i zjawiska kondensacji we wnętrzu rur połączeniowych. Obecność wody i wilgoci może prowadzić do uszkodzenia obwodów elektronicznych produktu.

3.5 MONTAŻ CENTRALI STERUJĄCEJ



Zamocować centralę na nieruchomej, pionowej, płaskiej powierzchni, odpowiednio zabezpieczonej przed uderzeniami. Dolna część centrali musi się znajdować co najmniej 40 cm nad podłożem.



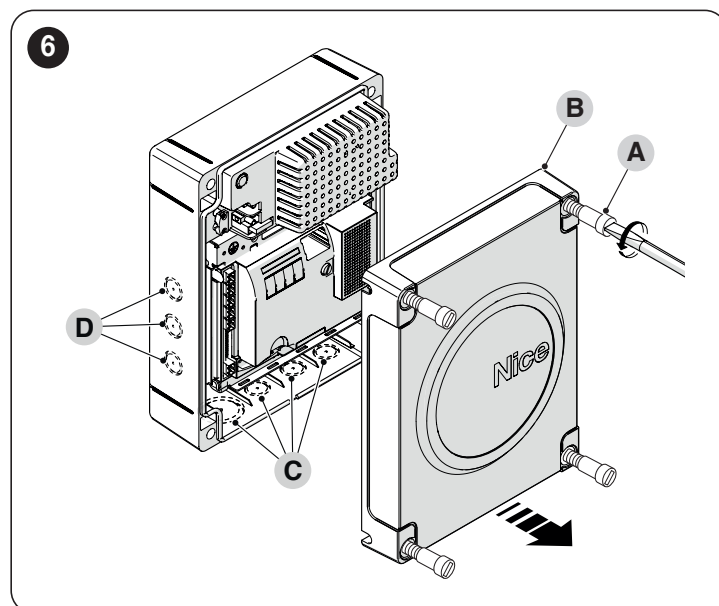
Centrala może być również instalowana na zewnątrz, ponieważ jest dostarczana w obudowie która, jeśli jest prawidłowo zainstalowana, gwarantuje stopień ochrony klasy IP54.

W celu zamocowania centrali sterującej („Rysunek 6” i „Rysunek 7”):

1. odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę (B) centrali
2. zidentyfikować nacięcia (C), umieszczone na spodniej stronie skrzynki i nawiercić wybrane w celu przełożenia przewodów elektrycznych



Użycie bocznego wejścia przewodów (D) jest możliwe wyłącznie, gdy centrala jest zainstalowana wewnątrz, w chronionym środowisku.

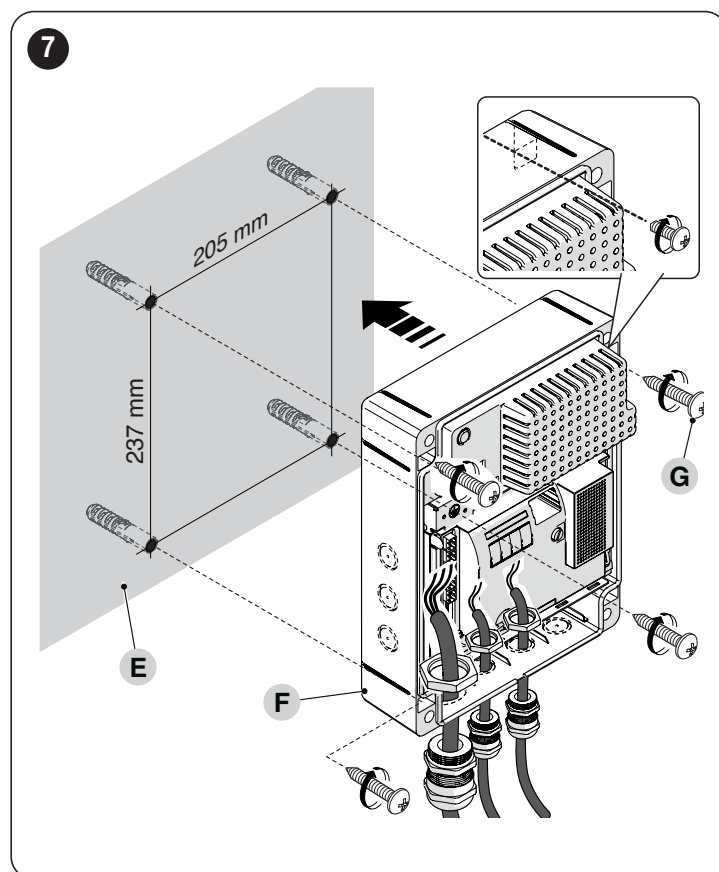


3. nawiercić ściankę (E), przestrzegając wymiarów pokazanych na rysunku i przygotować odpowiednie zaślepki (niedostarczone w zestawie)
4. ustawić skrzynkę (F) i przymocować ją za pomocą śrub (G) (niedostarczonych w zestawie)
5. przygotować przepusty kablowe na przewody łączące
6. wykonać połączenia elektryczne zgodnie z opisem w rozdziale „POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE”.



W celu przeprowadzenia montażu innych urządzeń będących częścią automatyki, należy się zapoznać z odpowiednimi instrukcjami obsługi.

7. po wykonaniu połączeń elektrycznych należy ponownie założyć pokrywę (B) i przykręcić śruby (A).



4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

4.1 KONTROLA WSTĘPNA

Połączenie elektryczne różnych urządzeń obecnych w automatyce (fotokomórki, przyciski cyfrowe, czytniki kart zbliżeniowych, itp.) z centralą sterującą musi być wykonane za pomocą systemu „Bluebus” Nice. W celu wykonania innych połączeń należy się odnieść do poniższych informacji.



Wszystkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przy odłączonym zasilaniu sieciowym i przy odłączonym zasilaniu awaryjnym (jeśli napęd jest w nie wyposażony).



Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

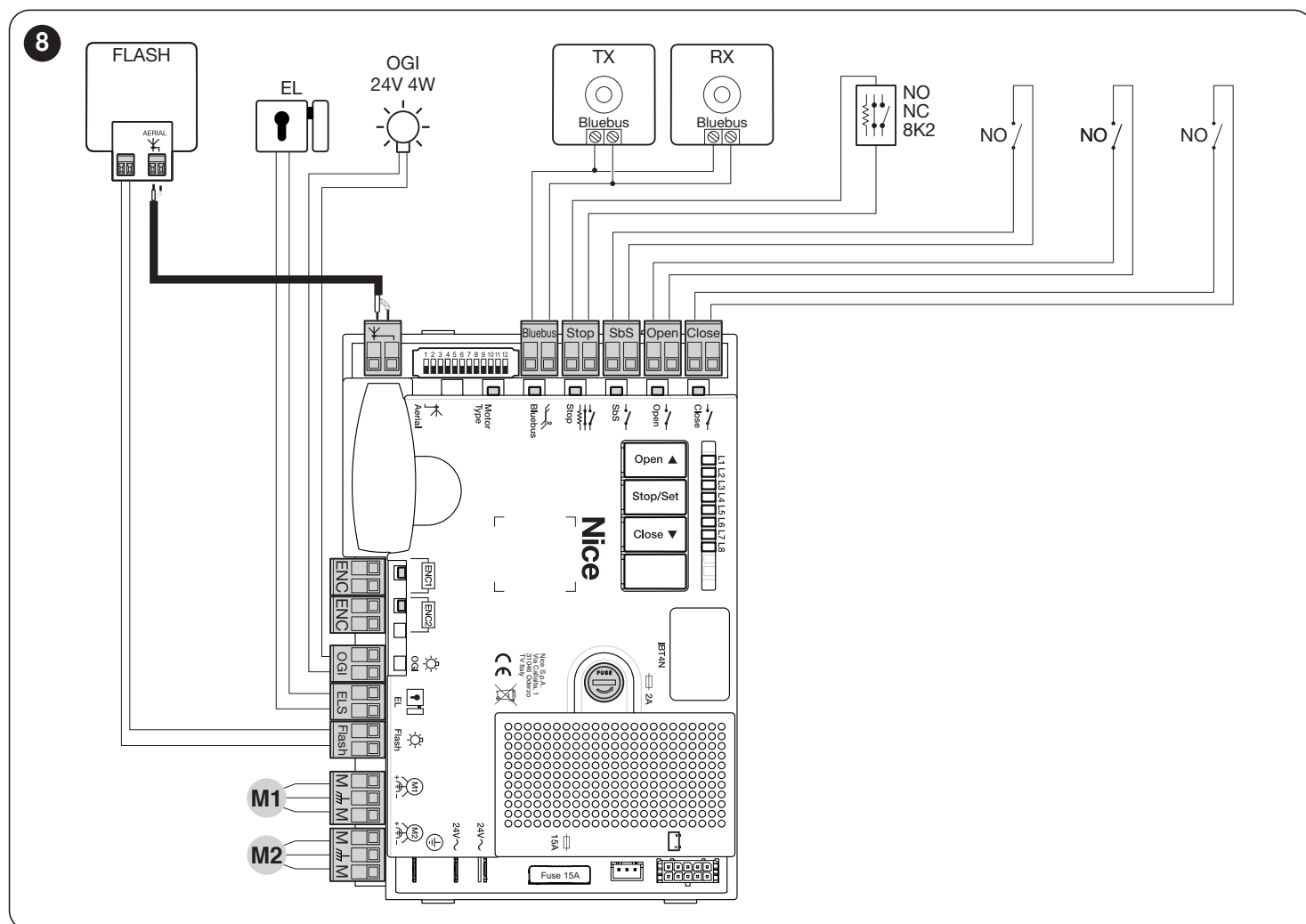


Na elektrycznej linii zasilania należy zainstalować urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatyki od sieci.

- W urządzeniu odłączającym powinny się znajdować styki oddalone od siebie w stanie otwarcia na taką odległość, która umożliwi całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową, zgodnie z zasadami montażu. W razie potrzeby, urządzenie to zapewnia szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania, dlatego należy je ustawić w miejscu widocznym z miejsca montażu automatyki. Jeżeli natomiast urządzenie to umieszczone jest w niewidocznym miejscu, należy wyposażyć je w system blokujący ewentualne, przypadkowe lub samowolne ponowne podłączenie zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń.

4.2 SCHEMAT I OPIS POŁĄCZEŃ

4.2.1 SCHEMAT POŁĄCZEŃ



4.2.2 OPIS POŁĄCZEŃ

Poniżej zamieszczono opis skrótów wydrukowanych na płycie elektronicznej odpowiadających odpowiednim zaciskom.

Tabela 2

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE			
Zaciski	Funkcja	Opis	Rodzaj przewodu
M M	Silnik 1	Podłączenie silnika M1 [uwaga 1]	3 x 1,5 mm ²
M M	Silnik 2	Podłączenie silnika M2	3 x 1,5 mm ²

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE			
Zaciski	Funkcja	Opis	Rodzaj przewodu
Flash	Lampa ostrzegawcza	Wyjście dla lampy ostrzegawczej z żarówką 12 V (maksymalnie 21 W) Wyjście może być zaprogramowane (patrz punkt „ Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF) “).	2 x 0,5 mm ²
ELS	Zamek elektryczny	Wyjście do elektrozamka 12 V~ (maksymalnie 15 VA) Wyjście może być zaprogramowane (patrz punkt „ Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF) “).	2 x 1,0 mm ²
OGI	OGI	Wyjście „Kontrolka otwartej bramy” dla lampy sygnalizacyjnej 24 V i maksymalnie 4 W. Wyjście może być zaprogramowane (patrz punkt „ Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF) “).	1 x 0,5 mm ²
ENC [note 2]	Encoder 1	Wejście enkodera silnika 1. Brak biegunowości do przestrzegania	2 x 1,0 mm ²
ENC [note 2]	Encoder 2	Wejście enkodera silnika 2. Brak biegunowości do przestrzegania	2 x 1,0 mm ²
	Antena	Podłączenie anteny odbiornika radiowego	1 kabel ekranowany typu RG58
Bluebus	BlueBus	Wejście dla kompatybilnych urządzeń: EPMORB, F210B, EPSB, EPMB, EPLB. Urządzenia są połączone równolegle za pomocą dwóch przewodów, przez które przechodzi zarówno zasilanie, jak i sygnały komunikacyjne. Przestrzeganie biegunowości nie jest wymagane. Podczas fazy uczenia się każde urządzenie podłączone do jednostki sterującej będzie rozpoznawane indywidualnie dzięki unikalnemu kodowi. Za każdym razem, gdy urządzenie jest dodawane lub usuwane, jednostka sterująca musi przeprowadzić uczenie (patrz paragraf „ Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń “).	2 x 0,5 mm ²
Stop	Stop	Wejście dla urządzeń, których zadziałanie powoduje natychmiastowe zatrzymanie wykonywanego manewru i krótkie odwrócenie ruchu. Do tego wejścia mogą być podłączone styki typu NO (normalnie otwarte), NC (normalnie zamknięte), albo urządzenia z wyjściem o stałej oporności 8,2 kΩ, jak na przykład listwy krawędziowe. Każde urządzenie podłączone do tego wejścia jest pojedynczo rozpoznawane przez centralę podczas fazy wczytywania (patrz punkt „ Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń “). Podczas tej fazy centrala odczytuje wszelkie zmiany w stosunku do wczytanego stanu, powodując STOP. Do tego wejścia można podłączyć jedno lub kilka urządzeń, również różnych: równolegle kilka urządzeń NO, bez ograniczenia liczby; szeregowo kilka urządzeń NC bez ograniczenia liczby; równolegle 2 urządzenia z wyjściem ze stałą rezystancją 8,2 kΩ. W obecności więcej niż 2 urządzeń konieczne jest ich połączenie kaskadowe wyłącznie z jednym końcowym urządzeniem o oporze 8,2 kΩ; równolegle 2 urządzenia NA i NO, ustawiając szeregowo ze stykiem NC rezystancję 8,2 kΩ (umożliwia to utworzenie kombinacji nawet 3 urządzeń: „NO”, „NC” i 8,2 kΩ).	1 x 0,5 mm ²
SbS	Step by step (Krok po Kroku)	Wejście dla przycisku NO (normalnie otwarty), do przesyłania poleceń w trybie Krok po Kroku.	1 x 0,5 mm ²
Open	Open	Wejście dla urządzeń sterujących które działają powodując wyłącznie manewr otwierania. Do takiego wejścia można podłączyć styki typu NO (normalnie otwarte).	1 x 0,5 mm ²
Close	Close	Wejście dla urządzeń sterujących które działają powodując wyłącznie manewr zamykania. Do takiego wejścia można podłączyć styki typu NO (normalnie otwarte).	1 x 0,5 mm ²

Uwaga 1 Nieużywane do bram jednoskrzydłowych (centrala automatycznie rozpoznaje, czy zainstalowany jest tylko jeden silnik).

Uwaga 2 Wejścia ENC nie są używane w wersji **MC824L**.

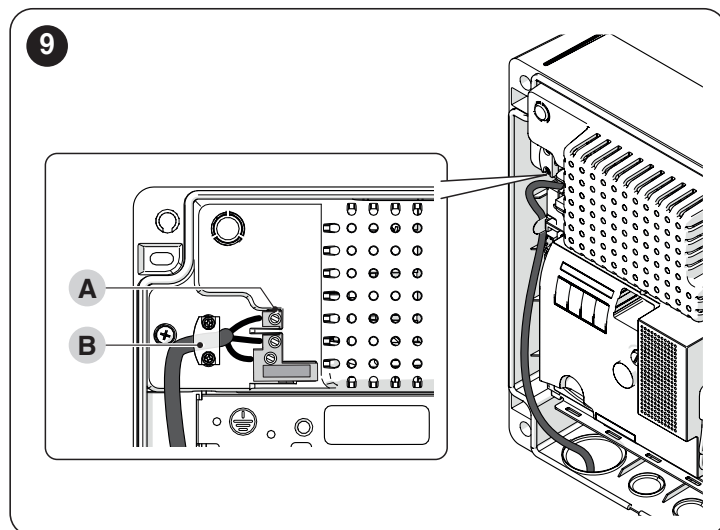
4.2.3 CZYNNOŚCI W CELU POŁĄCZENIA

Aby wykonać połączenia elektryczne („**Rysunek 8**“):

1. wyjąć zaciski z odpowiednich gniazd
2. podłączyć różne urządzenia do odpowiednich zacisków, postępując zgodnie ze schematem na „**Rysunku 8**”
3. ponownie umieścić zaciski w odpowiednich gniazdach.
4. podłączyć przewód zasilania elektrycznego do zacisku (A) i zablokować za pomocą przepustu (B) („**Rysunek 9**“).



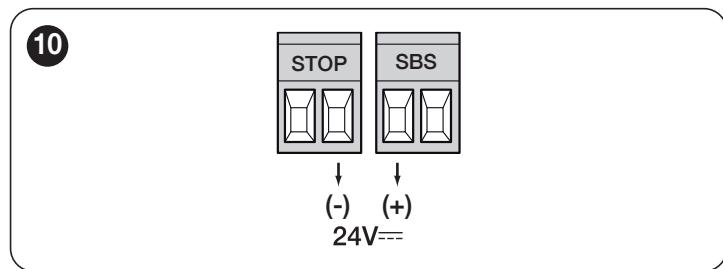
Jeśli w instalacji obecny jest wyłącznie jeden motor-reduktor, należy go podłączyć do zacisku M2, pozostawiając wolny zacisk M1.



4.3 POŁĄCZENIE DO CENTRALI INNYCH URZĄDZEŃ

W celu zasilania urządzeń zewnętrznych, na przykład czujnika zbliżeniowego do kart zbliżeniowych lub oświetlenia przełącznika kluczykowego, możliwy jest pobór zasilania w sposób wskazany na rysunku.

Napięcie zasilania wynosi $24V_{\text{DC}} -30\% \div +50\%$ z maksymalnym dopuszczalnym prądem wynoszącym 200mA.



Napięcie znamionowe zacisków „Sbs” i „STOP” jest obecne również po aktywacji na płycie funkcji „Stand By”.

Podłączenie elektryczne urządzeń lub czujników, które muszą być zawsze zasilane, aby mogły działać, powoduje wzrost zużycia energii przez ten produkt. Zużycie energii podane w rozdziale „PARAMETRY TECHNICZNE” nie uwzględnia podłączonych urządzeń zewnętrznych.

4.4 ADRESOWANIE URZĄDZEŃ POŁĄCZONYCH ZA POMOCĄ SYSTEMU BLUEBUS

W celu umożliwienia centrali rozpoznania urządzeń podłączonych za pomocą systemu „BlueBus”, należy wykonać ich adresowanie. Działanie to musi być wykonane ustawiając prawidłowo mostek elektryczny obecny w każdym urządzeniu (odnieść się również do instrukcji każdego urządzenia). Poniżej zamieszczono schemat adresowania fotokomórek w zależności od ich rodzaju.

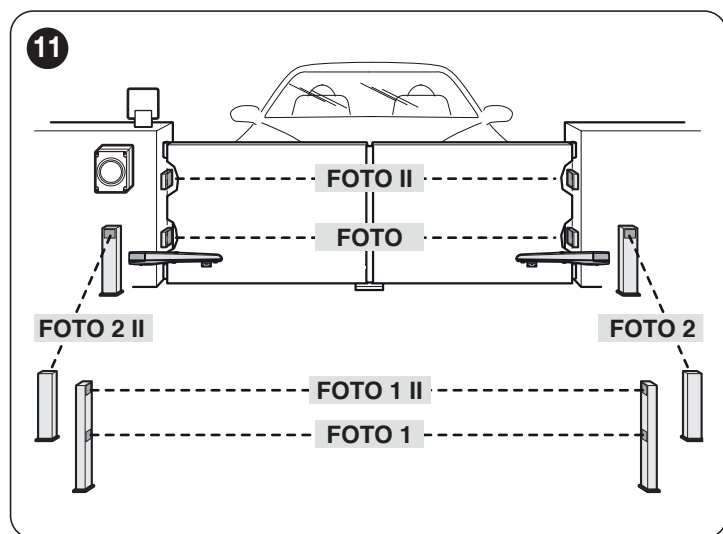


Tabela 3

ADRESY FOTOKOMÓREK	
Fotokomórka	Pozycja mostków
FOTO Fotokomórka zewnętrzna h = 50 działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO II Fotokomórka zewnętrzna h = 100 działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO 1 Fotokomórka wewnętrzna h = 50 z działaniem podczas zamykania (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu) oraz podczas otwierania (zatrzymuje i rusza ponownie z chwilą zwolnienia fotokomórki)	

ADRESY FOTOKOMÓREK

Fotokomórka	Pozycja mostków
FOTO 1 II Fotokomórka wewnętrzna h = 100 z działaniem podczas zamykania (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu) oraz podczas otwierania (zatrzymuje i rusza ponownie z chwilą zwolnienia fotokomórki)	
FOTO 2 Fotokomórka wewnętrzna z działaniem podczas otwierania (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO 2 II Fotokomórka wewnętrzna z działaniem podczas otwierania (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO 3 KONFIGURACJA NIEDOZWOLONA	

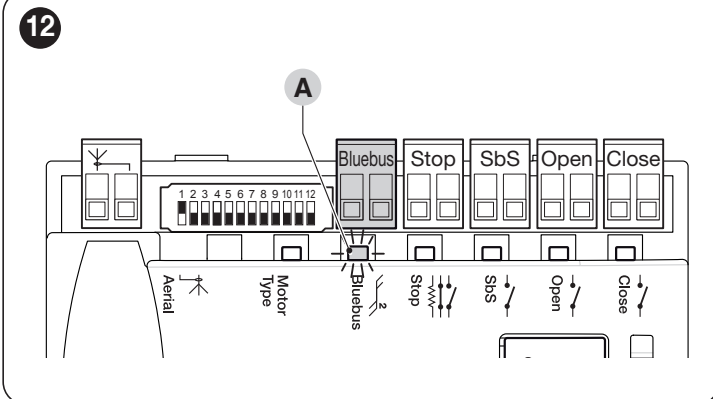


Po zakończeniu procedury instalowania lub po wyjęciu fotokomórek lub innych urządzeń należy przeprowadzić procedurę wczytywania (patrz punkt „Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń”).

4.5 PIERWSZE WŁĄCZENIE I KONTROLA POŁĄCZEŃ

Po podłączeniu zasilania elektrycznego do centrali sterującej, należy przeprowadzić następujące kontrole: („Rysunek 12”):

- po upływie kilku sekund sprawdzić, czy dioda sygnalizacyjna „Bluebus” (A) miga regularnie z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę
- upewnić się, że diody fotokomórek, zarówno TX (nadajnik) jak i RX (odbiornik) wykonują mignięcia. Rodzaj mignięć w tej fazie nie ma znaczenia
- sprawdzić, czy lampa ostrzegawcza podłączona do wyjścia „Flash” jest zgaszona.



Jeśli przynajmniej jedna z tych kontroli nie jest zgodna z oczekiwaną, należy odłączyć napięcie od centrali sterującej i sprawdzić wykonane wcześniej połączenia elektryczne.

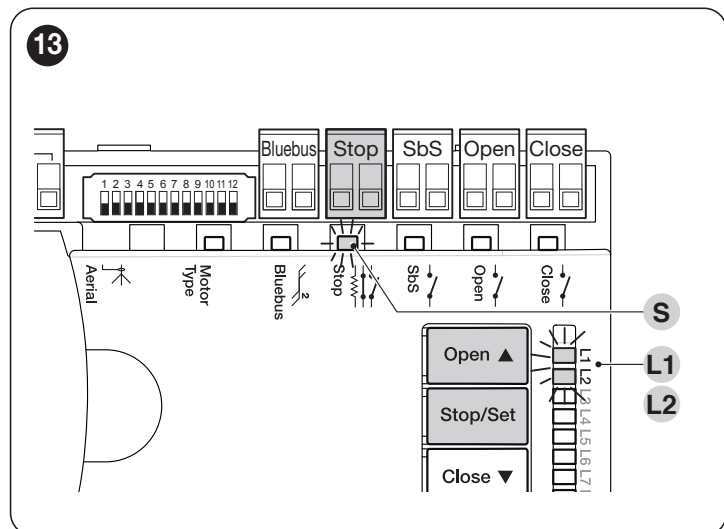
4.6 ROZPOZNAWANIE PRZYŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ

Po podłączeniu zasilania centrala musi wczytać urządzenia podłączone do wejść „Bluebus” i „Stop”.



Faza wczytywania urządzeń musi być wykonana również wtedy, gdy centrala nie ma żadnego podłączonego urządzenia.

Centrala jest w stanie rozpoznać pojedynczo różne urządzenia połączone dzięki procedurze wczytywania i odczytać możliwe obecne anomalie. Z tego powodu, należy wczytać urządzenia za każdym razem, gdy któreś z nich zostanie dodane lub usunięte.



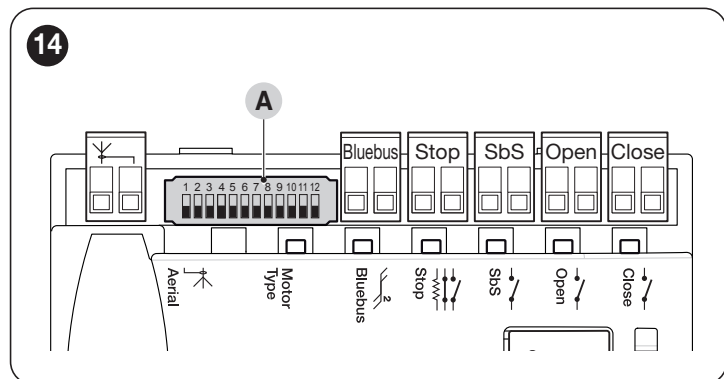
Diody „L1” i „L2” na centrali („Figura 13”) wykonują wolne mignięcia w celu wskazania konieczności wykonania wczytywania.

W tym celu:

1. nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski [Open ▲] i [Stop/Set]
2. zwolnić przyciski, gdy diody „L1” i „L2” zaczynają szybko migać (po około 3 sekundach)
3. odczekać kilka sekund aż centrala zakończy wczytywanie urządzeń po zakończeniu tego etapu, dioda „Stop” (S) musi pozostać zaświecona, a dioda „L1” i „L2” muszą zgasnąć (może zacząć migać dioda „L3” i „L4”).

4.7 PRZEŁĄCZNIK SILNIKA

Centrala jest wyposażona w przełącznik (A - „Rysunek 14”), który umożliwia określenie typu używanego silnika (patrz „Tabela 4”).



Ustawienie przełącznika silnika należy wykonać przed aktywacją wczytywania pozycji ograniczników mechanicznych.

Jakiegokolwiek konfiguracja, która nie jest wymieniona w „Tabela 4” nie jest dozwolona.

Tabela 4

WYBÓR TYPU SILNIKA		
Typ silnika	Przełącznik silnika	Wyświetlenie na Oview
MC824H		
MB4024 - MB5024 - HY7024 - HY7124		MB4024
MFAB3024		ME3024
TO4024 - XFAB2124 - LFAB4024		TO4024
TO5024 - TO5024I		TO5024
TO7024 - TO6024HS		TO7024
BFAB5024		BM5024
METROELITE - MFAB3024HS - TO5024HS		METROE
WINGOELITE - WG3524HS - LFAB4024HS - TTN3724HS - TTN6024HS		WINGOE
MC824L		
OLTRE1824		OLTRE1824

4.8 WCZYTYWANIE POZYCJI OGRANICZNIKÓW MECHANICZNYCH

Po wczytaniu urządzeń, należy wczytać pozycje ograniczników mechanicznych, (maksymalne otwarcie i maksymalne zamknięcie). Procedurę tę można przeprowadzić w jednym z trzech trybów: **automatycznym**, **ręcznym** i **mieszanym**.

W trybie **automatycznym**, centrala wczytuje ograniczniki mechaniczne, oblicza odpowiednie przesunięcia skrzydeł i oblicza punkty zwolnienia „SA” i „SC” („Rysunek 15”).

W trybie **ręcznym**, pozycje („Rysunek 15”) programuje się po kolei, przy czym przesuwają się skrzydła za każdym razem w żądane miejsce. Pozycję do zaprogramowania określa się dzięki miganiu jednej z ośmiu diod „L1... L8” (zob. „Tabela 5”).

W trybie **mieszanym**, można przeprowadzić procedurę automatyczną, a następnie, za pomocą procedury ręcznej, zmienić jedną lub kilka pozycji „0” i „1”, które pokrywają się z położeniem ograniczników mechanicznych.

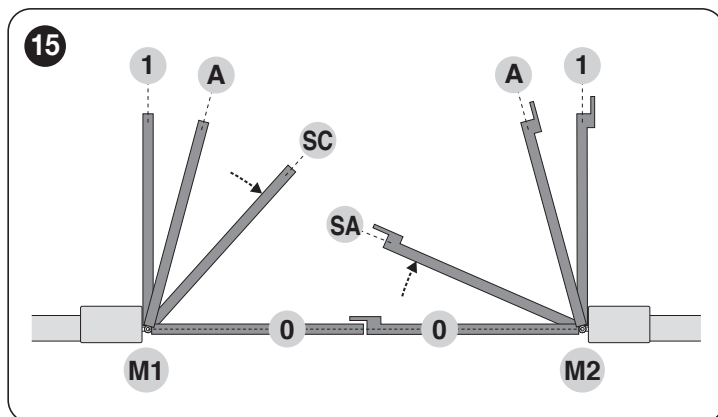
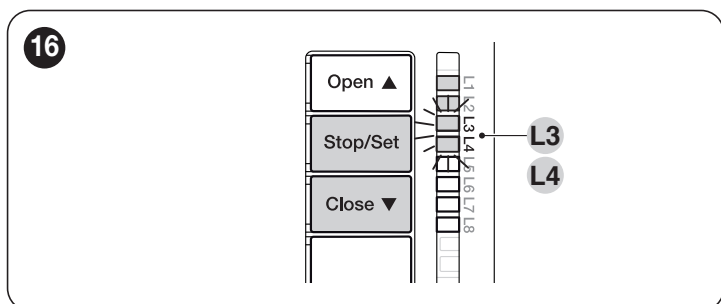


Tabela 5

PROGRAMOWANE POZYCJE		
Pozycja	Dioda	Opis
Pozycja 0 (silnik 1)	L1	Pozycja maksymalnego zamknięcia: gdy skrzydło przypisane do silnika 1 uderza w ogranicznik mechaniczny zamykania
Pozycja 0 (silnik 2)	L2	Pozycja maksymalnego zamknięcia: gdy skrzydło przypisane do silnika 2 uderza w ogranicznik mechaniczny zamykania
Pozycja SA (silnik 2)	L3	Przesunięcie podczas otwierania: gdy skrzydło odnoszące się do silnika 2 przekracza tę pozycję, rozpoczyna się otwarcie skrzydła 1
Pozycja A (silnik 1)	L4	Żądana pozycja otwarcia: pozycja, w jakiej skrzydło podłączone do silnika 1 musi się zatrzymać po zakończeniu manewru otwierania. Nie jest konieczne, by ta pozycja była zgodna z ogranicznikiem mechanicznym otwierania, można ją wybrać dowolnie spośród pozycji „0” i „1”
Pozycja A (silnik 2)	L5	Żądana pozycja otwarcia: pozycja, w jakiej skrzydło podłączone do silnika 2 musi się zatrzymać po zakończeniu manewru otwierania. Nie jest konieczne, by ta pozycja była zgodna z ogranicznikiem mechanicznym otwierania, można ją wybrać dowolnie spośród pozycji „0” i „1”
Pozycja SC (silnik 1)	L6	Przesunięcie podczas zamykania: gdy skrzydło 1 znajduje się poniżej tej pozycji, rozpoczyna się zamknięcie skrzydła 2
Pozycja 1 (silnik 1)	L7	Pozycja maksymalnego otwarcia: gdy skrzydło przypisane do silnika 1 uderza w ogranicznik mechaniczny otwarcia
Pozycja 1 (silnik 2)	L8	Pozycja maksymalnego otwarcia: gdy skrzydło przypisane do silnika 2 uderza w ogranicznik mechaniczny otwarcia

4.8.1 WCZYTYWANIE W TRYBIE AUTOMATYCZNYM



Aby przeprowadzić procedurę wczytywania automatycznego:

1. nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski [Stop/Set] i [Close ▼]
2. zwolnić przyciski, gdy diody „L3” i „L4” zaczynają szybko migać (po około 5 s)
3. sprawdzić, czy napęd przeprowadza następujące sekwencje manewrów:
 - a. zamykanie wolne przez silnik M1 aż do ogranicznika mechanicznego
 - b. zamykanie wolne przez silnik M2 aż do ogranicznika mechanicznego
 - c. otwieranie wolne silnika M2 i silnika M1 aż do zatrzymania
 - d. szybkie zamykanie przez silniki M1 i M2.



Jeśli pierwszy manewr (a) nie zamknie skrzydła sterowanego przez silnik M1 ale skrzydło sterowane przez silnik M2, należy nacisnąć przycisk [Open ▲] lub [Close ▼] w celu zatrzymania fazy wczytywania. W tej chwili należy zmienić połączenia silników M1 i M2 na zaciskach obecnych na centrali i odpowiednich enkoderach. Następnie, powtórzyć procedurę wczytywania.



Jeśli pierwsze dwa manewry (a i b) okazują się być „otwieraniem”, a nie „zamykaniem”, należy nacisnąć [Open ▲] lub [Close ▼], aby przerwać wczytywanie. Następnie, na silniku, który przeprowadzał manewr otwierania, należy zamienić miejscami przewody sterujące (na zewnątrz zacisku) i powtórzyć procedurę wczytywania automatycznego.

4. po zakończeniu manewru zamykania (d) obu silników, diody „L3” i „L4” zgasną, aby potwierdzić prawidłowe wykonanie procedury.



Jeśli podczas procedury wczytywania automatycznego dojdzie do interwencji fotokomórek lub urządzenia przyłączonego do wejścia „stop”, procedura zostanie przerwana, a dioda L1 zacznie migać. W tej sytuacji, należy powtórzyć procedurę wczytywania automatycznego.

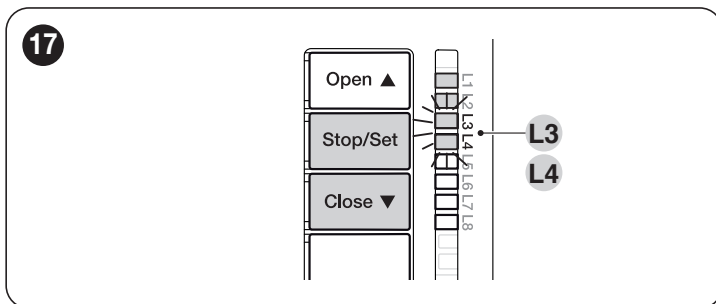


Procedurę wczytywania ręcznego można przeprowadzić ponownie w dowolnej chwili, również po zakończeniu montażu, na przykład, po dokonaniu zmiany położenia ograniczników mechanicznych.

4.8.2 WCZYTYWANIE W TRYBIE RĘCZNYM



Procedura wczytywania wymaga maksymalnego czasu 10 sekund między jednym a drugim naciśnięciem przycisku. Po upływie tego czasu, następuje automatyczne zakończenie procedury i system zapamięta zmiany wykonane do tej chwili.



Podczas migania diod „L1..L8”, aby przemieszczać się od jednej diody do drugiej, wystarczy nacisnąć krótko przycisk [Open ▲] lub [Close ▼] (dioda miga, wskazując aktualne położenie).



Podczas migania kontrolki „L1..L8” w celu przesunięcia kontrolki w jednym z kierunków należy naciskać przez dłuższy przycisk [Open ▲] lub [Close ▼].

Aby przeprowadzić procedurę wczytywania ręcznego:

1. nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski [Stop/Set] i [Close ▼]
2. zwolnić przyciski, gdy dioda „L1” zacznie migać (po około 3 sek.)
3. dioda „L1” miga: **pozycja 0 silnika M1**
 - aby sterować silnikiem 1 i przenieść go na **pozycję „0”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda „L1” pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda „L2”)

4. dioda "L2" miga: **pozycja 0 silnika M2**
 - aby sterować silnikiem 2 i przenieść go na **pozycję „0”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda "L2" pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda "L3")
5. dioda "L3" miga: **pozycja SA silnika M2**
 - aby sterować silnikiem 2 i przenieść go na **pozycję „SA”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda "L3" pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda "L4")
6. dioda "L4" miga: **pozycja A silnika M1**
 - aby sterować silnikiem 1 i przenieść go na **pozycję „A”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda "L4" pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda "L5")
7. dioda "L5" miga: **pozycja A silnika M2**
 - aby sterować silnikiem 2 i przenieść go na **pozycję „A”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda "L5" pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda "L6")
8. dioda "L6" miga: **pozycja SC silnika M1**
 - aby sterować silnikiem 1 i przenieść go na **pozycję „SC”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda "L6" pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda "L7")
9. dioda "L7" miga: **pozycja 1 silnika M1**
 - aby sterować silnikiem 1 i przenieść go na **pozycję „1”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 s, a następnie zwolnić go (po upływie 2 s dioda "L7" pozostaje zapalona, a z chwilą zwolnienia przycisku [Stop/Set] zaczyna migać dioda "L8")

10. dioda "L8" miga: **pozycja 1 silnika M2**
 - aby sterować silnikiem 2 i przenieść go na **pozycję „1”** („Rysunek 15”): nacisnąć i przytrzymać przycisk [Open ▲] lub [Close ▼]. Po osiągnięciu tej pozycji, zwolnić przycisk, aby zatrzymać manewr
 - aby zapisać położenie, nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk [Stop/Set] przez co najmniej 3 sek., a następnie go zwolnić (po upływie 2 sek. dioda "L8" pozostanie zaświecona i po zwolnieniu przycisku [Stop/Set] nastąpi wyjście z programowania ręcznego).



W przypadku instalacji z tylko jednym silnikiem:

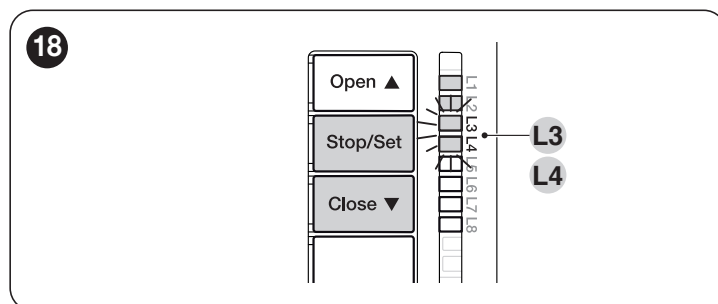
- działać w sposób opisany w punkcie 1 i 2
- w punkcie 3 i 9 nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk [Stop/Set] przez przynajmniej 3 sek. i następnie go zwolnić
- po 2 sek. odpowiednia kontrolka pozostanie zaświecona aż do zwolnienia przycisku [Stop/Set]. Następnie rozpocznie się miganie kolejnej kontrolki.

Nie programować pozycji odnoszących się do diod L3 (SA - M2), L4 (A - M1) i L6 (SC - M1). Aby przemieszczać się między diodami, wystarczy nacisnąć krótko przycisk [Open ▲] lub [Close ▼] (dioda miga, wskazując aktualną pozycję).

4.8.3 WCZYTYWANIE W TRYBIE MIESZANYM



Procedura wczytywania wymaga maksymalnego czasu 10 sekund między jednym a drugim naciśnięciem przycisku. Po upływie tego czasu, następuje automatyczne zakończenie procedury i system zapamięta zmiany wykonane do tej chwili.

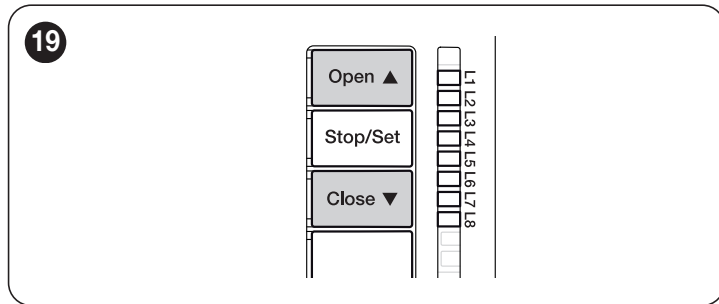


Aby przeprowadzić procedurę wczytywania w trybie mieszanym:

1. przeprowadzić procedurę wczytywania w trybie automatycznym w sposób opisany w punkcie „**Wczytywanie w trybie automatycznym**”.
2. nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski [Stop/Set] i [Close ▼]
3. zwolnić przyciski, gdy dioda "L1" zaczyna migać
4. naciskając krótko przycisk [Open ▲] lub [Close ▼] przenieść migającą diodę (L1...L8) na pozycję, którą chce się zaprogramować
5. przeprowadzić tę ostatnią operację dla wszystkich pozycji, które chce się zmienić.
6. W celu zakończenia wczytywania ręcznego, należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk [Close ▼], aby przesunąć migającą diodę poza pozycję „L8”.

4.9 KONTROLA RUCHU BRAMY

Po zakończeniu wczytywania, przeprowadzić za pośrednictwem centrali kilka manewrów otwierania i zamykania, tak aby sprawdzić, czy brama porusza się prawidłowo oraz czy nie ma jakichś wad związanych z montażem lub regulacją.



1. W tym celu:
2. nacisnąć przycisk [Open ▲] („Rysunek 19”). Sprawdzić, czy podczas manewru otwierania obecna jest faza przyspieszania, faza stałej prędkości i faza zwalniania. Po zakończeniu manewru skrzydła bramy muszą zatrzymać się kilka centymetrów od mechanicznego ogranicznika otwierania
3. nacisnąć przycisk [Close ▼] („Rysunek 19”) i sprawdzić, czy podczas manewru zamykania obecna jest faza przyspieszania, faza stałej prędkości i faza zwalniania. Na koniec skrzydła muszą być idealnie zamknięte na mechanicznym ograniczniku zamykania
4. upewnić się, czy wszystkie wyregulowane wcześniej funkcje zostały wczytane przez centralę.

5 ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

Są to najważniejsze fazy podczas realizacji automatyki, mające na celu zapewnienie jak najlepszego bezpieczeństwa. Próbę można również przeprowadzać okresowo, w celu skontrolowania stanu urządzeń, z których składa się automatyka.



Fazy odbioru i przekazania do eksploatacji muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który musi wziąć na siebie obowiązek określenia, jakie próby należy przeprowadzić, aby skontrolować rozwiązania zapobiegające możliwym zagrożeniom oraz zgodność z wymaganiami stawianymi przez przepisy, normy i rozporządzenia: w szczególności wymogi normy EN 12445, określającej metody kontroli automatyki do bram.

Urządzenia dodatkowe muszą zostać poddane specjalnej próbie, zarówno pod względem działania, jak i prawidłowej współpracy z centralą. Należy się zapoznać z instrukcjami pojedynczych urządzeń.

5.1 PRÓBA ODBIORCZA

Kolejność czynności przeprowadzanych podczas próby technicznej, opisana poniżej, odnosi się do typowej instalacji („Rysunek 3”).

W celu przeprowadzenia próby technicznej:

1. sprawdzić, czy zostały spełnione warunki zawarte w rozdziale „OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA” (strona 3)

2. odblokować silniki w celu ręcznego manewru, jak opisano w odpowiedniej instrukcji. Działając na skrzydło w punkcie przewidzianym dla manewru ręcznego, sprawdzić możliwość przesunięcia skrzydeł podczas otwierania i zamykania z siłą mniejszą od 390 N
3. zablokować silniki, jak opisano w odpowiedniej instrukcji
4. przy użyciu urządzeń sterowniczych (nadajnika, przycisku sterującego, przełącznika kluczykowego, itp.) przeprowadzić próbę otwierania, zamykania i zatrzymania bramy, upewniając się, że ruch skrzydeł jest zgodny z przewidywanym. Zaleca się przeprowadzenie wielu prób, w celu oceny ruchu wykonywanego przez bramę i wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji oraz miejsc szczególnie narażonych na tarcie
5. zweryfikować kolejno właściwe funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, listwy krawędziowe, itd.). Gdy dochodzi do interwencji któregoś z urządzeń, zainstalowana na centrali dioda „Bluebus” (A - „Rysunek 12”) miga dwa razy w szybki sposób, potwierdzając przeprowadzone rozpoznanie
6. jeśli niebezpieczne sytuacje wywołane ruchem skrzydeł były chronione poprzez zmniejszenie siły uderzenia, należy wykonać pomiar siły zgodnie z normą EN 12445 i ewentualnie, jeśli kontrola „siły silnika” została użyta pomocniczo w systemie redukcji siły uderzenia, należy znaleźć taką regulację, która da najlepszy wynik.

5.2 PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI



Przekazanie do eksploatacji może być wykonane wyłącznie po wykonaniu z pozytywnym wynikiem wszystkich faz prób odbiorczych.



Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji poinformować odpowiednio właściciela na temat zagrożeń i występujących ryzyk resztkowych.

W celu przekazania do eksploatacji:

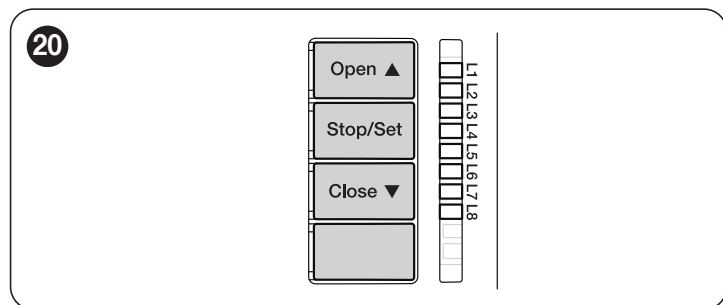
1. sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą automatyki, która musi zawierać następujące dokumenty: rysunek całościowy automatyki, schemat wykonanych połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i odpowiednie, zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich stosowanych urządzeń i deklarację zgodności wypełnioną przez instalatora
2. umieścić na bramie tabliczkę zawierającą co najmniej poniższe dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „przekazanie do eksploatacji”), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE”
3. wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności
4. wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki „Instrukcję obsługi” automatyki
5. wypełnić i dostarczyć właścicielowi automatyki „Harmonogram konserwacji” zawierający wytyczne na temat konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki.



W odniesieniu do całej wymienionej dokumentacji, Nice, za pośrednictwem usługi pomocy technicznej, zapewnia: instrukcje obsługi i przewodniki.

6 PROGRAMOWANIE

Na centrali znajdują się 3 przyciski: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** i **[Close ▼]** („Rysunek 20”), które mogą być używane zarówno do sterowania centralą podczas faz próbnych jak i programowania dostępnych funkcji. Przycisk **[Radio ☎️📶]** nie jest używany.



Funkcje, które można zaprogramować są rozmieszczone na **dwóch poziomach**, a ich stan roboczy jest sygnalizowany przez 8 diod „L1 ... L8” obecnych na centrali (dioda zaświecona = funkcja aktywna; dioda zgaszona = funkcja nieaktywna).

6.1 UŻYWAĆ PRZYCISKÓW PROGRAMOWANIA

[Open ▲]

Przycisk sterowania otwarciem bramy

Przycisk wyboru fazy programowania.

[Stop/Set]

Przycisk do zatrzymania manewru

Jeśli zostanie przytrzymany przez ponad 5 sekund, pozwala na wejście w tryb programowania.

[Close ▼]

Przycisk sterowania zamknięciem bramy

Przycisk wyboru fazy programowania.

[Radio ☎️📶]

– Przycisk nieużywany.

6.2 PROGRAMOWANIE PIERWSZEGO POZIOMU (ON-OFF)

Wszystkie funkcje pierwszego poziomu są fabrycznie ustawione na „OFF” i można je zmienić w dowolnym momencie. Aby sprawdzić różne funkcje, patrz „Tabela 6”.

6.2.1 PROCEDURA PROGRAMOWANIA PIERWSZEGO POZIOMU



Procedura programowania wymaga maksymalnego czasu 20 sekund między naciskaniem kolejnych przycisków. Po upływie tego czasu, następuje automatyczne zakończenie procedury i system zapamięta zmiany wykonane do tej chwili.

Aby przeprowadzić programowanie pierwszego poziomu:

1. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]** aż do chwili, gdy dioda „L1” zacznie migać
2. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**, gdy dioda „L1” zaczyna migać
3. nacisnąć przycisk **[Open ▲]** o **[Close ▼]**, aby zamienić pozycję migającej diody na diodę odpowiadającą funkcji, która ma być zmieniona
4. nacisnąć przycisk **[Stop/Set]**, aby zmienić stan funkcji:
 - miganie krótkie = **OFF**
 - miganie długie = **ON**
5. odczekać 10 sekund (czas maksymalny), aby wyjść z programowania.



W celu ustawienia innych funkcji na „ON” lub „OFF”, podczas przeprowadzania procedury, należy powtórzyć punkty 2 i 3.

Tabela 6

FUNKCJE PIERWSZEGO POZIOMU (ON-OFF)		
Dioda	Funkcja	Opis
L1	Zamknięcie automatyczne	Funkcja AKTYWNA: po wykonaniu manewru otwarcia, wykonywana jest pauza (równa zaprogramowanemu czasowi pauzy), po upływie której centrala automatycznie uruchamia manewr zamykania. Fabryczna wartość czasu pauzy to 30 sekund. Funkcja NIEAKTYWNA: funkcjonowanie jest typu „półautomatycznego”.
L2	Zamknij po Foto	Funkcja AKTYWNA: jeśli podczas manewru otwierania lub zamykania zadziałają fotokomórki, czas pauzy zostaje skrócony do 5 sekund, niezależnie od zaprogramowanego „czasu pauzy”. Z wyłączonym „automatycznym zamykaniem”, jeśli podczas manewru otwarcia lub zamknięcia zadziałają fotokomórki, aktywowane jest „zamknięcie automatyczne” z zaprogramowanym „czasem pauzy”. Funkcja NIEAKTYWNA: czas pauzy będzie taki jak zaprogramowany, albo nie nastąpi automatyczne zamknięcie, jeśli funkcja nie jest aktywna.
L3	Zawsze zamyka	Funkcja AKTYWNA: w przypadku awarii zasilania, również krótkotrwałego, po 10 sekundach od przywrócenia prądu elektrycznego centrali odczytuje otwartą bramę i automatycznie zleca manewr Zamknięcia poprzedzony 5-sekundowym miganiem. Funkcja NIEAKTYWNA: po przywróceniu energii elektrycznej brama pozostanie w tym samym miejscu.
L4	Stand-By wszystko	Funkcja AKTYWNA: po 5 minuty od ukończenia manewru, centrala wyłącza wyjście „Bluebus” (a więc urządzenia) i wszystkie diody z wyjątkiem diody Bluebus, która będzie migać wolniej. Gdy centrala otrzyma polecenie, przywraca normalne działanie (z niewielkim opóźnieniem). Celem tej funkcji jest ograniczenie zużycia (ważna kwestia przy zasilaniu z akumulatorów lub paneli fotowoltaicznych). Funkcja ta jest domyślnie aktywna.

FUNKCJE PIERWSZEGO POZIOMU (ON-OFF)		
Dioda	Funkcja	Opis
L5	Elektrozamek / Światło pomocnicze	Funkcja AKTYWNA: wyjście „elektrozamek” przełącza swoje działanie na „światło pomocnicze”. Funkcja NIEAKTYWNA: wyjście działa jako elektrozamek.
L6	Wstępne miganie	Funkcja AKTYWNA: aktywacja lampy ostrzegawczej następuje 3 sekundy przed rozpoczęciem manewru w celu zasygnalizowania z wyprzedzeniem sytuacji niebezpiecznej. Funkcja NIEAKTYWNA: lampa ostrzegawcza zaczyna migać po rozpoczęciu manewru.
L7	„Zamyka” przechodzi na „Otwiera częściowo 1”	Funkcja AKTYWNA: wejście „Close” centrali zmienia swe funkcjonowanie na „Otwiera częściowo 1”.
L8	„Kontrolka otwartej bramy” lub „Kontrolka konserwacji”	Funkcja AKTYWNA: wyjście „Kontrolka otwartej bramy” centrali, przełącza swoje działanie na „Kontrolka konserwacji”. Funkcja NIEAKTYWNA: wyjście działa wyłącznie jako „kontrolka otwartej bramy”.

6.3 PROGRAMOWANIE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY REGULOWANE)

Wszystkie parametry drugiego poziomu są zaprogramowane fabrycznie jak wskazano w „**KOLORZE SZARYM**” w „**Tabela 7**” i mogą być w każdej chwili zmienione. Parametry można regulować na skali wartości d 1 do 8. W celu sprawdzenia wartości odpowiadającej każdej diodzie, należy się odnieść do „**Tabela 7**”.

6.3.1 PROCEDURA PROGRAMOWANIA DRUGIEGO POZIOMU



Procedura programowania wymaga maksymalnego czasu 20 sekund między naciskaniem kolejnych przycisków. Po upływie tego czasu, następuje automatyczne zakończenie procedury i system zapamięta zmiany wykonane do tej chwili.

Aby przeprowadzić programowanie drugiego poziomu:

1. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]** aż do chwili, gdy dioda „**L1**” zacznie migać
2. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**, gdy dioda „**L1**” zaczyna migać
3. nacisnąć przycisk **[Open ▲]** o **[Close ▼]** aby zamienić pozycję migającej diody na diodę oznaczającą „**diodę wejścia**” parametru przeznaczonego do zmiany
4. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]**. Wciąż z wciśniętym przyciskiem **[Stop / Set]** :
 - zaczekać około 3 sekund na zaświecenie się diody przedstawiającej bieżący poziom parametru przeznaczonego do zmiany
 - nacisnąć przycisk **[Open ▲]** o **[Close ▼]**, aby przenieść diodę, która przedstawia wartość parametru
5. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**
6. odczekać 10 sekund (czas maksymalny), aby wyjść z programowania.



Aby zaprogramować więcej parametrów, podczas wykonywania procedury konieczne jest powtórzenie działań od punktu 2 do punktu 4 podczas fazy.



Ustawiona wartość wyświetlona na szaro („Tabela 7**”) wskazuje, że wartość została zaprogramowana fabrycznie.**

Tabela 7

FUNKCJE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY PROGRAMOWALNE)				
Dioda wejścia	Parametr	Dioda (poziom)	Ustawiona wartość	Opis
L1	Czas pauzy	L1	5 sekund	Reguluje czas pauzy, tzn. czas przed zamknięciem automatycznym. Działa jedynie, gdy zamykanie jest aktywne.
		L2	15 sekund	
		L3	30 sekund	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	

FUNKCJE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY PROGRAMOWALNE)				
Dioda wejścia	Parametr	Dioda (poziom)	Ustawiona wartość	Opis
L2	Funkcja Krok po Kroku	L1	Otwiera – stop – zamyka – stop	Reguluje sekwencję poleceń przypisanych do wejścia „SbS”, „Open”, „Close” lub polecenia radiowego. Uwaga: ustawiając L4, L5, L7 i L8, zostaje zmienione również zachowanie poleceń „Otwiera” i „Zamyka”.
		L2	Otwiera – stop – zamyka – otwiera	
		L3	Otwiera – zamyka – otwiera – zamyka	
		L4	ZESPÓŁ MIESZKALNY Podczas manewru otwierania polecenia „Krok po Kroku” i „Otwiera” nie wywołują żadnego efektu, podczas gdy polecenie „Zamyka” powoduje odwrócenie kierunku ruchu, a więc zamykanie skrzydeł. Podczas manewru zamykania polecenia „Krok po Kroku” i „Otwiera” powodują odwrócenie kierunku ruchu, a więc otwarcie skrzydeł, podczas gdy polecenie „Zamyka” nie wywołuje żadnego efektu.	
		L5	ZESPÓŁ MIESZKALNY 2 Podczas manewru otwierania polecenia „Krok po Kroku” i „Otwiera” nie wywołują żadnego efektu, podczas gdy polecenie „Zamyka” powoduje odwrócenie kierunku ruchu, a więc zamykanie skrzydeł. <u>Jeśli polecenie będzie wysyłane przez ponad 2 sekundy, zostanie wykonany „Stop”.</u> Podczas manewru zamykania polecenia „Krok po Kroku” i „Otwiera” powodują odwrócenie kierunku ruchu, a więc otwarcie skrzydeł, podczas gdy polecenie „Zamyka” nie wywołuje żadnego efektu. <u>Jeśli polecenie będzie wysyłane przez ponad 2 sekundy, zostanie wykonany „Stop”.</u>	
		L6	KROK PO KROKU 2 (w mniej niż 2 sekundy otwiera częściowo)	
		L7	TRYB MANUALNY Manewr jest wykonywany, tylko jeśli polecenie jest wysyłane w sposób ciągły; jeśli polecenie zostanie przerwane, manewr zatrzymuje się.	
		L8	Otwarcie w trybie „półautomatycznym”, zamknięcie w trybie „manualnym”.	
L3	Prędkość silników	L1	Bardzo wolno	Reguluje prędkość silników podczas normalnego ruchu.
		L2	Powoli	
		L3	Średnio	
		L4	Szybko	
		L5	Bardzo szybko	
		L6	Najszybciej	
		L7	Otwiera szybko; Zamyka powoli	
		L8	Otwiera najszybciej, Zamyka średnio	
L4	Rozładunek silników po zamknięciu	L1	Brak rozładunku	Reguluje czas trwania „krótkiej zmiany ruchu” obu silników, po wykonaniu manewru zamykania, w celu ograniczenia ostatecznego pchnięcia resztkowego.
		L2	Poziom 1 - Rozładowanie minimalne (około 100 ms)	
		L3	Poziom 2 - ...	
		L4	Poziom 3 - ...	
		L5	Poziom 4 - ...	
		L6	Poziom 5 - ...	
		L7	Poziom 6 - ...	
		L8	Poziom 7 - Rozładowanie maksymalnie (około 800 s)	
L5	Siła silników	L1	Poziom 1 - Siła minimalna	Reguluje siłę obu silników.
		L2	Poziom 2 - ...	
		L3	Poziom 3 - ...	
		L4	Poziom 4 - ...	
		L5	Poziom 5 - ...	
		L6	Poziom 6 - ...	
		L7	Poziom 7 - ...	
		L8	Poziom 8 - Siła maksymalna	
L6	Otwarcie dla pieszych lub częściowe	L1	Otwarcie dla pieszych 1 (otwarcie skrzydła M2 do 1/4 otwarcia całkowitego)	Reguluje rodzaj otwarcia przypisany do polecenia „otwarcia częściowego 1”. W poziomach L5, L6, L7, L8; przez otwarcie „minimalne” rozumie się mniejsze otwarcie pomiędzy M1 i M2; na przykład: jeśli M1 otwiera na 90°, a M2 otwiera na 110°, otwarcie minimalne wynosi 90°.
		L2	Otwarcie dla pieszych 2 (otwarcie skrzydła M2 do 1/2 otwarcia całkowitego)	
		L3	Otwarcie dla pieszych 3 (otwarcie skrzydła M2 do 3/4 otwarcia całkowitego)	
		L4	Otwarcie dla pieszych 4 (otwarcie całkowite skrzydła 2)	
		L5	Otwarcie częściowe 1 (otwarcie obu skrzydeł do 1/4 otwarcia „minimalnego”)	
		L6	Otwarcie częściowe 2 (otwarcie obu skrzydeł do 1/2 otwarcia „minimalnego”)	
		L7	Otwarcie częściowe 3 (otwarcie obu skrzydeł do 3/4 otwarcia „minimalnego”)	
		L8	Otwarcie częściowe 4 (otwarcie obu skrzydeł równe otwarciu „minimalnemu”)	

FUNKCJE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY PROGRAMOWALNE)

Dioda wejścia	Parametr	Dioda (poziom)	Ustawiona wartość	Opis
L7	Wezwanie do konserwacji	L1	500	Ustala liczbę manewrów, po której przekazuje sygnał żądania konserwacji automatyki (patrz punkt „Funkcja „Wezwanie do konserwacji””).
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Wykaz anomalii	L1	Wynik 1 ^a manewru (najnowszego)	Umożliwia skontrolowanie rodzaju anomalii, jaka pojawiła się podczas ostatnich 8 manewrów (patrz punkt „Historia usterek”).
		L2	Wynik 2 ^a manewru	
		L3	Wynik 3 ^a manewru	
		L4	Wynik 4 ^a manewru	
		L5	Wynik 5 ^a manewru	
		L6	Wynik 6 ^a manewru	
		L7	Wynik 7 ^a manewru	
		L8	Wynik 8 ^a manewru	

6.4 FUNKCJE SPECJALNE

6.4.1 FUNKCJA „PRZESUŃ POMIMO WSZYSTKO”

Funkcja ta umożliwia funkcjonowanie automatyki również, gdy któreś urządzenie bezpieczeństwa nie funkcjonuje prawidłowo lub jest wyłączone z użytkowania. Możliwe jest sterowanie automatyką w trybie „manualnym”, działając w następujący sposób:

1. przesłać polecenie w celu aktywacji bramy. Jeżeli wszystko działa w sposób prawidłowy, brama będzie się poruszała normalnie; w przeciwnym razie należy działać w sposób opisany w punkcie 2
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie użyć i przytrzymać przycisk po około 2 sekundach, brama wykona manewr w trybie „manualnym”, tzn. będzie się przesuwac wyłącznie podczas przytrzymywania przycisku służącego do wydania polecenia.
- 3.

6.4.2 FUNKCJA „WEZWANIE DO KONSERWACJI”

Ta funkcja umożliwia zasygnalizowanie użytkownikowi konieczności wykonania konserwacji automatyki. Sygnalizacja wezwania do konserwacji odbywa się za pomocą lampy podłączonej do wyjścia „OGI”, jeśli wyjście to jest skonfigurowane jako „Kontrolka konserwacji”.

Konfiguracja jest możliwa wyłącznie za pomocą programatora „Oview” (odnieść się do punktu „Podłączanie interfejsu IBT4N”).



Różne sygnalizacje kontrolki zostały zamieszczone w „Tabela 8”.

Tabela 8

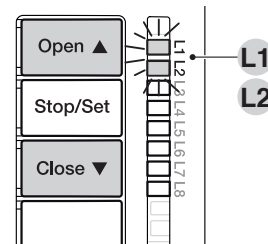
SYGNALIZACJA „KONTROLKI KONSERWACJI”	
Ilość manewrów	Sygnalizacja
Poniżej 80% limitu	Zaświecona przez 2 s na początku otwierania.
Między 81% a 100% limitu	Lampa miga przez cały czas trwania manewru.
Ponad 100% limitu	Lampa miga w trybie ciągłym.

6.5 KASOWANIE PAMIĘCI



Poniższa procedura przywraca fabryczne wartości programowania centrali. Wszystkie indywidualne ustawienia zostaną utracone.

21



Aby skasować pamięć centrali i przywrócić wszystkie ustawienia fabryczne, należy działać w następujący sposób:

1. nacisnąć i przytrzymać wciśnięte przyciski [Open ▲] i [Close ▼] aż do zaświecenia diod „L1” i „L2”
2. zwolnić przyciski.

7 CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

Niektóre urządzenia są skonfigurowane w celu wskazania statusu operacyjnego lub obecności wszelkich anomalii.

7.1 SYGNALIZACJA ZA POMOCĄ LAMPY OSTRZEGAWCZEJ

Jeśli do wyjścia FLASH (A) na centrali sterującej zostanie podłączona lampa ostrzegawcza, podczas wykonywania manewru będzie ona migała z częstotliwością 1 sekundy.

Jeśli dojdzie do usterek, lampa ostrzegawcza wykona krótkie miganie; będzie ono powtórzone dwa razy i oddzielone pauzą 1-sekundową. W „Tabela 9” opisano przyczynę i możliwe rozwiązanie każdego rodzaju anomalii wskazanej przez miganie.

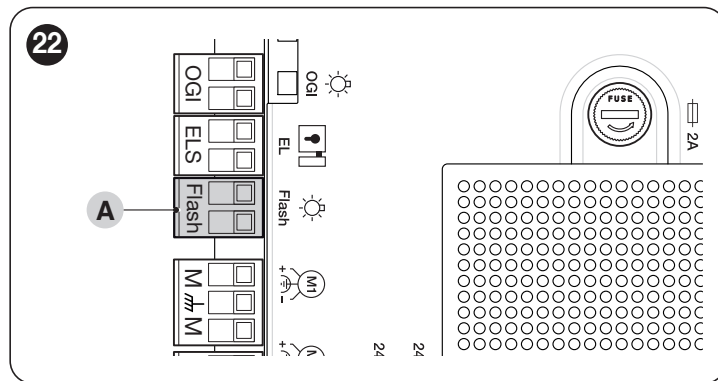


Tabela 9

SYGNALIZACJE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ PODŁĄCZONEJ DO WYJŚCIA FLASH („RYSUNEK 22”)

Mignięcia	Anomalia	Możliwe rozwiązanie
1 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 1 krótkie czerwone mignięcia	Błąd w systemie Bluebus	Kontrola urządzeń połączonych z systemem Bluebus, która zostaje przeprowadzona na początku manewru, nie odpowiada urządzeniom zapisanym podczas etapu wczytywania. Możliwe, że niektóre z urządzeń są odłączone lub uszkodzone, należy je więc sprawdzić i wymienić. Jeśli dokonano zmian w urządzeniach, należy ponownie przeprowadzić ich wczytywanie.
2 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 2 krótkie czerwone mignięcia	Zadziałanie fotokomórki	Jedna lub kilka fotokomórek nie dają zgody na ruch lub podczas ruchu spowodowały one zmianę kierunku ruchu. Sprawdzić, czy są obecne jakieś przeszkody.
3 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 3 krótkie czerwone mignięcia	Zadziałanie funkcji „Wykrywanie przeszkód” za pomocą ogranicznika siły	Podczas ruchu silniki napotkały zwiększony opór. Sprawdzić przyczynę i ewentualnie zwiększyć poziom siły silników.
4 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 4 krótkie czerwone mignięcia	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałały urządzenia podłączone do wejścia STOP. Sprawdzić przyczynę.
5 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 5 krótkie czerwone mignięcia	Błąd parametrów wewnętrznych centrali sterującej	Odczekać przynajmniej 30 sekund i ponownie wydać polecenie, w razie konieczności odłączyć zasilanie. W razie braku zmiany może to być poważna usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
6 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 6 krótkie czerwone mignięcia	Przekroczono maksymalny limit liczby kolejnych manewrów lub manewrów na godzinę	Odczekać kilka minut, aby ogranicznik liczby manewrów powrócił do stanu przed maksymalną liczbą graniczną manewrów.
7 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 7 krótkie czerwone mignięcia	Anomalia obwodów elektrycznych	Odczekać przynajmniej 30 sekund i ponownie wydać polecenie, w razie konieczności odłączyć zasilanie. W razie braku zmiany może to być poważna usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
8 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 8 krótkie czerwone mignięcia	Wydano już polecenie, które uniemożliwia wykonanie innych poleceń	Należy sprawdzić jakiego rodzaju polecenie jest „cały czas aktywne” (może to być na przykład polecenie z zegara na wejściu AUX).
9 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 9 krótkie czerwone mignięcia	Automatyka została zablokowana przez polecenie „Blokuj automatykę”	Odblokować automatykę, wysyłając polecenie „Odblokuj automatykę”.
10 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 10 krótkie czerwone mignięcia	Zadziałanie funkcji „Wykrywanie przeszkód” za pomocą enkodera (tylko dla MC824H)	Podczas ruchu silniki zostały zablokowane na skutek większego tarcia. Sprawdzić przyczynę.

7.2 SYGNALIZACJE NA CENTRALI

Na centrali są obecne diody „L1-L8” umieszczone na przyciskach i diody „L9-L13” umieszczone na zaciskach centrali („Rysunek 23”). Każda z tych diod może emitować specjalne sygnały, zarówno podczas normalnej pracy, jak i w przypadku anomalii. W „Tabela 10” i „Tabela 11” opisano przyczynę i możliwe rozwiązanie dla każdego typu anomalii.

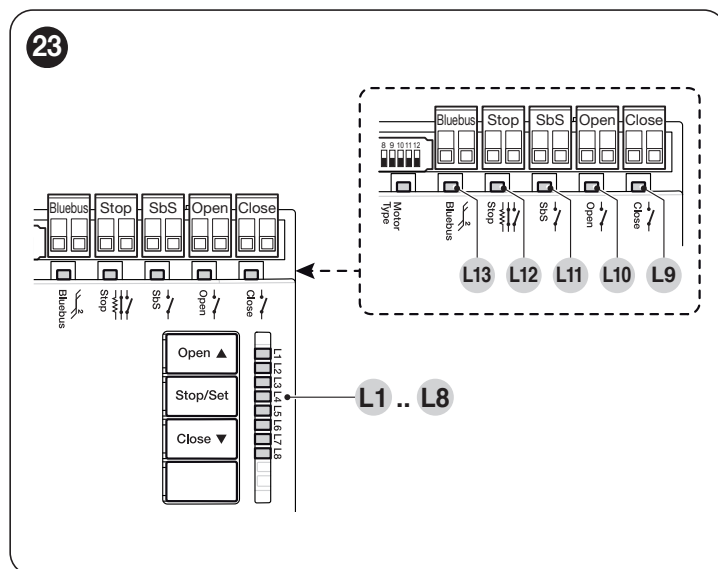


Tabela 10

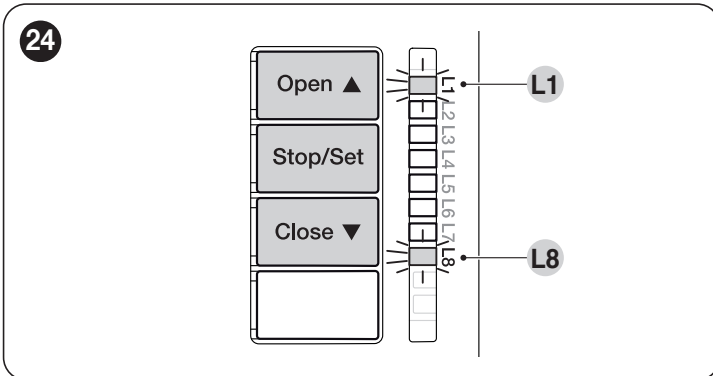
SYGNALIZACJE DIOD NA ZACISKACH CENTRALI		
Stan	Znaczenie	Możliwe rozwiązanie
Wszystkie diody		
Żadna DIODA nie jest zaświecona	Brak zasilania centrali	Sprawdzić, czy w centralce jest obecne zasilanie. Sprawdzić, czy bezpiecznik (T - "Rysunek 1") nie zadziałał. Jeśli bezpiecznik zadziałał, sprawdź przyczynę i wymień go na nowy o takich samych parametrach. Jeśli również dioda „BlueBus” nie jest zaświecona lub miga, możliwe, że wystąpiła poważna usterka wymagająca wymiany centrali.
Dioda BLUEBUS		
Zielona dioda zawsze zgaszona	Anomalia	Sprawdzić, czy w centralce jest obecne zasilanie. Sprawdzić, czy bezpiecznik (T - "Rysunek 1") nie zadziałał. Jeśli bezpiecznik zadziałał, sprawdź przyczynę i wymień go na nowy o takich samych parametrach.
Zielona dioda zawsze zaświecona	Poważna anomalia	Wystąpił poważny problem: odłączyć zasilanie elektryczne od centrali i, jeśli problem nie zniknie, wymienić płytę elektroniczną.
1 mignięcie na sekundę zielonej diody	Wszystko prawidłowo	Prawidłowe działanie centrali.
2 szybkie mignięcia zielonej diody	Zmiana stanu wejść	Praca jest regularna, jeśli nastąpi zmiana jednego z wejść „Sbs”, „Stop”, „Open” lub „Close”), zadziałanie fotokomórek sterujących lub przesłanie polecenia za pomocą nadajnika.
Seria mignięć czerwonej diody oddzielonych 1-sekundową przerwą	Różne	Odnieść się do informacji zamieszczonych w „Tabela 9”.
Dioda STOP		
Zgaszona	Zadziałanie wejścia „Stop”	Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia „Stop”.
Zaświecona	Wszystko OK	Aktywne wejście „Stop”.
Dioda SBS		
Zgaszona	Wszystko OK	Wejście „Sbs” nieaktywne.
Zaświecona	Zadziałanie wejścia „Sbs”	Jest to normalne, jeśli jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia „Sbs”.
Dioda OPEN		
Zgaszona	Wszystko prawidłowo	Wejście „Open” nie jest aktywne.
Zaświecona	Zadziałanie wejścia „Open”	Jest to normalne jedynie, gdy jest aktywne urządzenie podłączone do wejścia „Open”.
Dioda CLOSE		
Zgaszona	Wszystko prawidłowo	Wejście „Close” nieaktywne.
Zaświecona	Zadziałanie wejścia „Close”	Jest to normalne jedynie, gdy jest aktywne urządzenie podłączone do wejścia „Close”.

SYGNALIZACJE DIOD (L1..L4) („RYSUNEK 23”)

Stan	Znaczenie	Możliwe rozwiązanie
Dioda L1 - L2		
Miganie w wolnym tempie	Zmiana liczby urządzeń podłączonych do „Bluebus” lub nieprzeprowadzone wczytanie urządzenia.	Należy wykonać wczytanie urządzeń (odnieść się do punktu „ Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń ”)
Dioda L3 - L4		
Miganie w wolnym tempie	Nigdy nie przeprowadzono wczytywania pozycji ograniczników mechanicznych lub po wczytaniu ograniczników mechanicznych zmieniła się konfiguracja przełączników dip-switch.	Należy wykonać wczytanie (odnieść się do punktu „ Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń ”)

7.3 HISTORIA USTEREK

Centrala umożliwia wyświetlenie ewentualnych anomalii, które wystąpiły podczas ostatnich 8 manewrów (na przykład przerwanie manewru działania fotokomórki lub listwy krawędziowej).



W celu sprawdzenia historii usterek:

1. Przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]** przez około 3s
2. Zwolnić przycisk **[Stop/Set]**, gdy dioda kontrolna „L1” zacznie migać
3. nacisnąć i zwolnić przyciski **[Open ▲]** lub **[Close ▼]** w celu przesunięcia migania na „L8” (parametr „Wykaz anomalii”)
4. przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]** (który należy przytrzymać podczas wszystkich kroków 5 i 6)
5. odczekać około 3s, nastąpi zaświecenie diody „L1” odpowiadającej wynikowi ostatniego manewru
6. nacisnąć i zwolnić przyciski **[Open ▲]** lub **[Close ▼]** w celu wyboru wymaganego manewru: odpowiednia dioda wykona liczbę mignięć równą liczbie normalnie wykonanej przez lampę ostrzegawczą po wystąpieniu anomalii (patrz „**Tabela 9**”)
7. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**.

8

INFORMACJE DODATKOWE (Urządzenia dodatkowe)

8.1 PODŁĄCZANIE ODBIORNIKA RADIOWEGO TYPU SM

Centrala sterująca posiada gniazdo na odbiorniki radiowe z przyłączem SM (opcjonalne urządzenia dodatkowe), które umożliwiają zdalne sterowanie centrali za pomocą nadajników działających na wejścia centrali. Ten produkt jest wyposażony w złącze SM_TYPE, do którego można podłączyć opcjonalny odbiornik radiowy. Zużycie energii przez akcesoria nie zostało uwzględnione w obliczeniach zużycia energii w trybie czuwania. Sprawdź instrukcje akcesoriów pod kątem odpowiedniego zużycia energii.

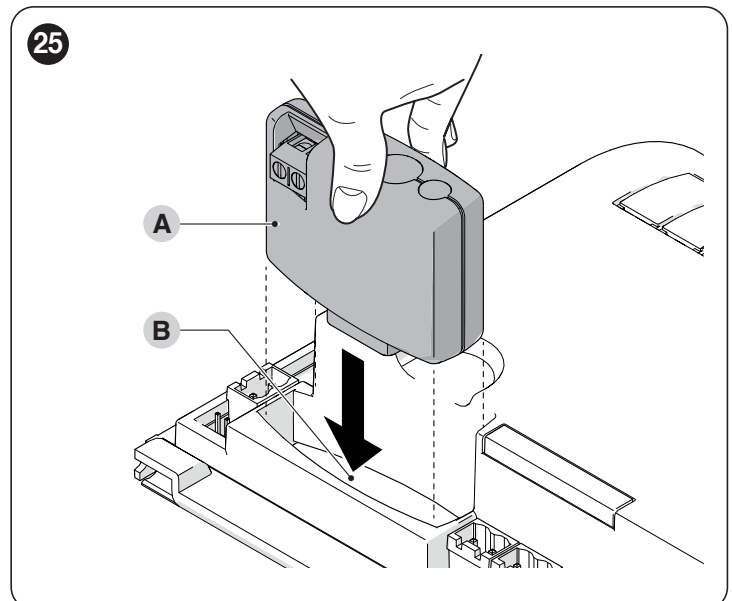


Przed przystąpieniem do instalacji odbiornika należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.

Aby zainstalować odbiornik („Rysunek 25”):

1. zdjąć pokrywę obudowy centrali
 2. ustawić odbiornik (A) w odpowiedniej obudowie (B) znajdującej się na płycie elektronicznej centrali
 3. ponownie umieścić pokrywę obudowy centrali.
- W tej chwili możliwe będzie ponowne zasilanie centrali.

25



W „Tabela 12” i „Tabela 13” zamieszczono odpowiedniki między „Wyjściem odbiornika” i „Wejściem centrali”.

Tabela 12

SMXI / SMXIS LUB OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM W TRYBIE I LUB W TRYBIE II	
Wyjście Odbiornika	Wejście centrali
Wyjście nr 1	Polecenie „SbS” (Krok po Kroku)
Wyjście nr 2	Polecenie „Otwarcie częściowe 1”
Wyjście nr 3	Polecenie „Otwiera”
Wyjście nr 4	Polecenie „Zamyka”

Tabela 13

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM W ROZSZERZONYM TRYBIE II		
Nr	Polecenie	Opis
1	Krok po Kroku	Polecenie „SbS” (Krok po Kroku)
2	Otwarcie częściowe 1	Polecenie „Otwarcie częściowe 1”
3	Otwiera	Polecenie „Otwiera”
4	Zamyka	Polecenie „Zamyka”
5	Stop	Zatrzymuje manewr
6	Krok Po Kroku Zespół mieszkalny	Polecenie w trybie zespołu mieszkalnego
7	Krok po Kroku wysoki priorytet	Wydaje polecenie również z zablokowaną automatyką lub aktywnymi poleceniami
8	Otwiera częściowo 2	Otwiera częściowo (otwarcie skrzydła M2, równe 1/2 całkowitego otwarcia)
9	Otwiera częściowo 3	Otwiera częściowo (otwarcie dwóch skrzydeł równe 1/2 całkowitego otwarcia)
10	Otwiera i blokuje automatykę	Wywołuje manewr otwarcia i po jego zakończeniu, zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Otwórz wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę” lub (tylko z Oview) polecenia: „Odblokuj i zamknij” i „Odblokuj i otwórz”
11	Zamyka i blokuje automatykę	Wywołuje manewr zamknięcia i po jego zakończeniu, zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Otwórz wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę” lub (tylko z Oview) polecenia: „Odblokuj i zamknij” i „Odblokuj i otwórz”
12	Blokuje automatykę	Powoduje zatrzymanie manewru i zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Otwórz wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę” lub (tylko z Oview) polecenia: „Odblokuj i zamknij” i „Odblokuj i otwórz”
13	Odblokuje automatykę	Powoduje odblokowanie automatyki i przywrócenie normalnego funkcjonowania
14	On Timer Światło nocne	Następuje zaświecenie wyjścia Światło pomocnicze z wyłączeniem czasowym
15	On-Off Światło nocne	Następuje zaświecenie i zgaszenie światła pomocniczego w trybie Krok po Kroku



W celu uzyskania dodatkowych informacji należy się zapoznać z instrukcją odbiornika.

8.2 PODŁĄCZANIE INTERFEJSU IBT4N

Centrala jest wyposażona w złącze typu „IBT4N” do interfejsu IBT4N, które umożliwia podłączenie wszystkich urządzeń posiadających interfejs BusT4 jak, na przykład, jednostka programująca Oview i interfejs Wi-Fi IT4WIFI.

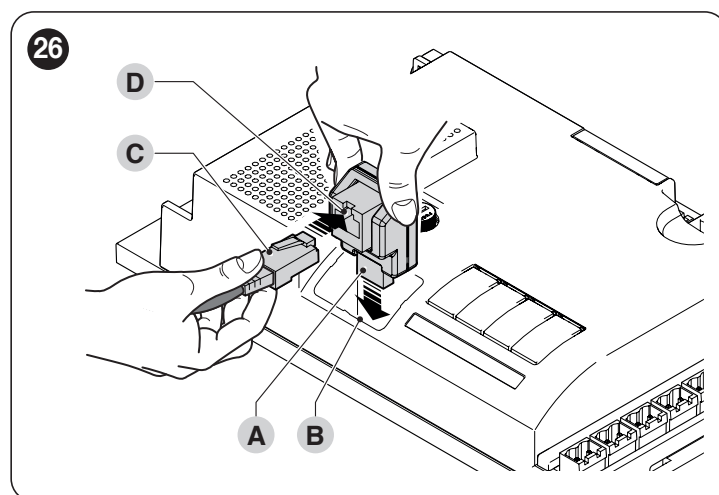
Jednostka programowania Oview umożliwia pełne i szybkie przeprowadzenie instalacji, konserwacji oraz diagnostyki całego systemu automatyki. Ten produkt posiada złącze typu IBT4, do którego można podłączyć akcesoria, takie jak: iBT4N; BiDiWifi; BidiZwave; ProView. Zużycie energii przez akcesoria nie zostało uwzględnione w obliczeniach zużycia energii w trybie gotowości. Sprawdź instrukcje akcesoriów pod kątem odpowiedniego zużycia energii.



Przed przystąpieniem do podłączenia interfejsu należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.

Aby zainstalować interfejs („Rysunek 26”):

1. zdjąć pokrywę obudowy centrali
2. umieścić interfejs (A) w odpowiednim gnieździe (B) na płycie elektronicznej centrali
3. umieścić okablowanie (C) w odpowiednim gnieździe (D) na interfejsie.



W tej chwili możliwe będzie ponowne zasilanie centrali.



W celu uzyskania dodatkowych informacji należy się zapoznać z instrukcjami podłączonych urządzeń.

8.3 PODŁĄCZENIE AKUMULATORA AWARYJNEGO PS325

Centrala jest przystosowana do zasilania przez akumulatory awaryjne PS325 które działają w razie braku zasilania sieciowego.



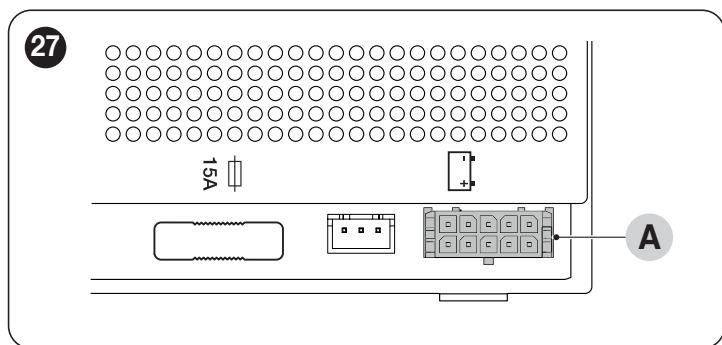
Przed przystąpieniem do montażu akumulatora awaryjnego należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.



Ten produkt może być wyposażony w system zasilania awaryjnego, który gwarantuje działanie nawet w przypadku braku zasilania sieciowego. Zasilanie awaryjne zapewniają akumulatory, które muszą być utrzymywane w stanie naładowanym. Funkcja ładowania baterii jest jedną z głównych funkcji tego produktu; tryb gotowości zostanie aktywowany dopiero po zakończeniu ładowania baterii. Maksymalny czas wymagany do pełnego naładowania akumulatorów należy sprawdzić w instrukcji systemu zasilania awaryjnego.

Aby zainstalować i podłączyć akumulator awaryjny:

1. zdjąć pokrywę obudowy centrali
2. umieścić złącze wychodzące z akumulatora zapasowego w gnieździe (A) na centrali



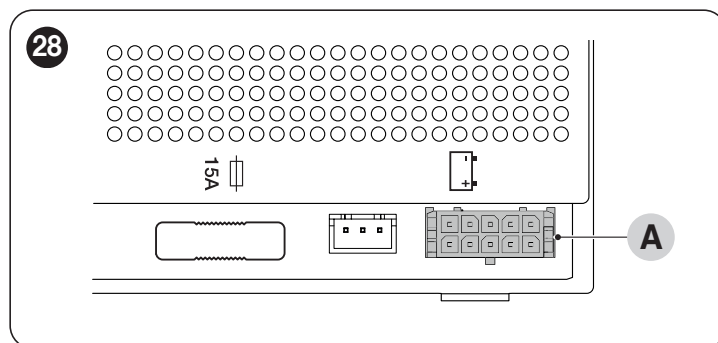
3. ponownie umieścić pokrywę obudowy centrali. W tej chwili możliwe będzie ponowne zasilanie centrali.



Przeostroga: Należy używać zapasowego zestawu baterii przeznaczonego do pracy z panelami sterowania zgodnymi z trybem gotowości. Jeśli zamiast tego używany jest zestaw baterii PS324, należy użyć dostępnego oddzielnie kabla adaptera i wyłączyć (OFF) tryb gotowości w celu zapewnienia prawidłowego działania. Spowoduje to zgłoszenie zużycia zgodnie z tabelą w specyfikacji technicznej.

8.4 PODŁĄCZENIE SYSTEMU SOLEMYO

Centrala jest przystosowana do zasilania systemem zasilania fotowoltaicznego „Solemyo” (panel fotowoltaiczny na baterie 24 V). Aby podłączyć akumulator Solemyo do centrali, należy użyć tego samego złącza (A), które zazwyczaj jest używane do akumulatora zapasowego.



Gdy automatyka jest zasilana przez system „Solemyo”, NIE MOŻNA JEJ ZASILAC równocześnie z sieci elektrycznej.



System „Solemyo” może być używany tylko wtedy, gdy w centrali jest aktywna (ON) funkcja „Stand-by wszystkie”.

9

KONSERWACJA URZĄDZENIA

Centrala, jako część elektroniczna, nie wymaga żadnej szczególnej konserwacji. Okresowo, co najmniej co 6 miesięcy, należy sprawdzać idealną wydajność całego systemu zgodnie z opisem w rozdziale „ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI”.

10

UTYLIZACJA PRODUKTU



Opisywane w tej instrukcji urządzenie jest integralną częścią automatyki, w związku z tym musi być poddawane utylizacji razem z nią.

Zarówno operacje montażu, jak również i demontażu po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia, muszą być wykonywane przez personel wykwalifikowany.

Produkt składa się z różnych materiałów: niektóre z nich mogą być poddawane recyklingowi, inne są przeznaczone do utylizacji. Zalecamy zapoznanie się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

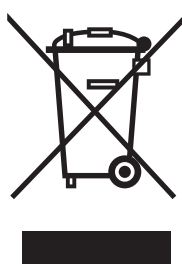


UWAGA!

Niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną rozrzucone w otoczeniu, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.



Jak wskazuje symbol zamieszczony obok, zabrania się wyrzucania urządzenia razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić "selektywną zbiórkę odpadów", zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy obowiązujące na Waszym terytorium lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas dokonywania zakupu nowego ekwiwalentnego urządzenia.



UWAGA!

Lokalne przepisy mogą przewidywać wysokie kary za nielegalną utylizację urządzenia.



Zamieszczona charakterystyka techniczna odnosi się do temperatury otoczenia wynoszącej 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian produktu w którejkolwiek chwili, gwarantując jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Tabela 14

PARAMETRY TECHNICZNE		
Opis	Parametry techniczne	
	MC824H	MC824L
Zasilanie sieciowe	Centrala MC824H: 230 V~ ±10% 50 - 60 Hz Centrala MC824H/V1: 120 V~ ±10% 50 - 60 Hz Centrala MC824L: 230 V~ ±10% 50 - 60 Hz Centrala MC824L/V1: 120 V~ ±10% 50 - 60 Hz	
Nominalny pobór mocy z sieci elektrycznej	200 W	
Tryb gotowości	Po 5 minutach	
Zasilanie w trybie gotowości	< 0,5 Wh	
Pobór mocy złącza baterii centrali przy funkcjonowaniu „Standby-Wszystkie” (z odbiornikiem ze złączem typu SM)	poniżej 100 mW	poniżej 30 mW
Wyjście lampy ostrzegawczej [Uwaga 1]	1 lampa ostrzegawcza ELDC	
Wyjście elektrozamek [Uwaga 1]	1 elektrozamek 12 V~ max 15 VA	
Wyjście kontrolki otwartej bramy [Uwaga 1]	1 lampa 24 V maksymalnie 4 W (napięcie wyjścia może się zmieniać w zakresie -30% +50% i może sterować także małymi przekaźnikami)	
Wyjście BLUEBUS	Jedno wyjście z maksymalnym obciążeniem 15 urządzeń Bluebus (maksymalnie 6 par fotokomórek np. EPMB lub EPLB plus 2 par fotokomórek zaadresowanych jako urządzenia otwierające plus maksymalnie 4 urządzeń sterujących EDSB lub ETPB)	
Wejście STOP	dla styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych lub o stałej oporności 8,2 kΩ; w automatycznym wczytywaniu urządzeń (każda zmiana w porównaniu do stanu wczytanego wywołuje polecenie „STOP”)	
Wejście SbS	dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie „Krok po Kroku”)	
Wejście OPEN	dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie „OTWIERA”)	
Wejście CLOSE	dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie „ZAMYKA”)	
Złącze radiowe	złącze SM do odbiorników SMXI, OXI i OXIFM	
Wejście ANTENA dla sygnału radio	50 Ω dla przewodu typu RG58 lub podobnych	
Funkcje programowane	8 funkcji typu ON-OFF i 8 funkcji regulowanych	
Funkcje w automatycznym wczytywaniu	Automatyczne rozpoznanie urządzeń podłączonych do wyjścia BlueBus; Automatyczne rozpoznanie rodzaju urządzenia podłączonego do zacisku „STOP” (styk NO, NC lub oporność 8,2 kΩ); Automatyczne rozpoznanie skoku skrzydeł i automatyczne obliczenie punktów zwalniania i otwarcia częściowego (różnych w zależności od rodzaju instalacji)	
Temperatura robocza	-20°C ... +55°C	
Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej lub potencjalnie wybuchowej	NO	
Stopień ochrony	IP 54 z pełną obudową	
Wymiary (mm)	310 x 232 x H 122	
Masa (kg)	4,1	

Uwaga 1 Wyjścia "Flashing", "Electric lock" i "Gate Open" można zaprogramować z innymi funkcjami (patrz paragraf "Tabela 6" w paragrafie "Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF)" lub za pomocą programatora Oview, vedere paragrafo "Podłączanie interfejsu IBT4N"). Charakterystyka elektryczna wyjścia jest dostosowywana zgodnie z programowaniem: miganie (lampa 12V~, 21 Wmax) - blokada elektryczna (12V~, 15 VAmx) - inne wyjścia (wszystkie typy: 1 lampa lub przekaźnik 24V~, -30% ÷ +50%, 4 Wmax).

Deklaracja Zgodności UE i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonyj”

Nice S.p.A. Producent tego urządzenia oświadcza, że jest ono zgodne z dyrektywą 2014/53/UE (RED) i dyrektywą 2006/42/WE (Machinery) zgodnie z załącznikiem II, część 1, sekcja B. Instrukcję obsługi i pełny tekst deklaracji zgodności UE można znaleźć pod adresem: www.niceforyou.com; w sekcji „Wsparcie” i „Pobieranie”.

Nice Made in Italy		Type MC824H P/N: MC824HR30
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
200W	230V	50/60Hz
-20°C		+55°C
13/03/2025		
ES152202		
IP54		

Nice Made in Italy		Type MC824L P/N: MC824LR30
Nice SpA Via callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
	230V	50/60Hz
100W	-20°C	+55°C
2025/05/09		
ES185601		
IP54	CE	UK CA

Uwaga: Przedstawione etykiety są kopią etykiety produktu zaktualizowanej na dzień wydania niniejszej instrukcji.

Przed pierwszym użyciem automatyki należy poprosić instalatora o wyjaśnienie zagrożeń, jakie mogą się pojawić w czasie użytkowania bramy oraz przeznaczyć kilka minut na przeczytanie instrukcji i ostrzeżeń. Należy przechowywać instrukcję w celu możliwych późniejszych konsultacji i przekazać ją ewentualnemu następnemu użytkownikowi bramy.



UWAGA!

Urządzenie jest maszyną, która wiernie wykonuje Państwa polecenia. Nieświadome i niewłaściwe użytkowanie może wywołać zagrożenie:

- nie zlecać ruchu bramy, jeśli w jej pobliżu znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty
- bezwzględnie zabrania się dotykania części automatyki, gdy jest w ruchu
- fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Są wykonane z zastosowaniem niezawodnej technologii, ale w ekstremalnych warunkach mogą działać w nieprawidłowy sposób lub ulec uszkodzeniu i, w niektórych przypadkach, uszkodzenie to może nie być natychmiastowo widoczne
- okresowo sprawdzać prawidłowe działanie fotokomórek.



BEZWZGLĘDNI ZABRANIA SIĘ przejazdu podczas zamykania automatyki! Przejazd jest dozwolony wyłącznie wtedy, gdy automatyka jest całkowicie otwarta i nieruchoma.



DZIECI

System automatyki gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa. Dzięki systemom odczytu, kontroluje i gwarantuje jego ruch w obecności ludzi lub rzeczy. W każdym razie, należy zabronić dzieciom zabawy w pobliżu automatyki i, w celu uniknięcia przypadkowego uruchomienia, nie należy pozostawiać pilotów w zasięgu dzieci. Automatyka nie jest zabawką!

Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i zostały przez te osoby przeszkolone w kwestiach dotyczących użytkowania produktu.

Anomalie: w razie zauważenia jakiegokolwiek nieprawidłowości działania urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne i wykonać ręczne odblokowanie silnika (zob. instrukcje na końcu rozdziału) w celu umożliwienia ręcznej obsługi urządzenia. Nie wykonywać samodzielnie żadnej naprawy, zawsze zwrócić się o pomoc do zaufanego instalatora.



Nie wprowadzać zmian w instalacji i parametrach programowania i regulacji automatyki: czynności te powinny zostać wykonane przez instalatora.

Uszkodzenie lub brak zasilania: podczas oczekiwania na pomoc instalatora lub przywrócenie energii elektrycznej urządzenie może być używane, nawet jeśli nie jest wyposażone w zasilanie awaryjne: w takiej sytuacji należy ręcznie wysprzągnąć silnik (zob. instrukcje na końcu rozdziału) i ręcznie przesunąć napędzany element.

Niedziałające zabezpieczenia: możliwe jest uruchomienie urządzenia również wtedy, gdy niektóre zabezpieczenia nie działają poprawnie lub są niesprawne. Możliwe jest sterowanie automatyką w trybie „manualnym”, działając w następujący sposób:

1. przesłać polecenie w celu uruchomienia napędu, za pomocą nadajnika lub przełącznika kluczykowego itp. Jeśli wszystko działa prawidłowo, napęd zadziała w sposób normalny, w przeciwnym razie lampa ostrzegawcza mignie kilka razy i manewr się nie rozpocznie (liczba mignięć zależy od przyczyny, z powodu której manewr nie może się rozpocząć)
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia
3. po około 2 sekundach automatyka wykona żądany manewr w trybie „manualnym”, tzn. będzie się przesunąć wyłącznie przez czas przytrzymywania właściwego przycisku sterowania.



Jeśli urządzenia ochronne nie działają, zaleca się jak najszybsze zlecenie wykonania napraw wykwalifikowanemu technikowi.

Próba odbiorcza, konserwacja okresowa i ewentualne naprawy powinny być udokumentowane przez osoby je wykonujące i przechowywane przez właściciela instalacji. Jedyne czynności, jakie użytkownik może wykonywać okresowo, to czyszczenie szkiełek fotokomórek (użyć miękkiej i zwilżonej ściereczki) i usuwanie wszelkich liści lub kamieni, które mogłyby stanowić przeszkodę podczas pracy automatyki.



Użytkownik automatyki przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej musi ręcznie odblokować silnik w celu uniemożliwienia przypadkowego uruchomienia automatyki (zob. instrukcje na końcu rozdziału).

Konserwacja: w celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania całej automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja (przynajmniej co 6 miesięcy).



Wszelkie kontrole, prace konserwacyjne lub naprawy mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel.

Utylizacja: po zakończeniu okresu użytkowania automatyki należy dopilnować, by rozbiórka została przeprowadzona przez wykwalifikowany personel i aby materiały zostały poddane recyklingowi lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymiana baterii w pilocie: jeśli pilot po pewnym okresie użytkowania ma zmniejszony zasięg lub w ogóle przestał działać, przyczyną mogą być wyczerpane baterie (w zależności od intensywności używania, bateria wytrzyma od kilku miesięcy do ponad roku). O wyczerpaniu baterii świadczy nieświecenie się lub tylko krótkotrwałe świecenie się kontrolki potwierdzającej przesył informacji na pilocie. Przed zwróceniem się do instalatora, należy spróbować wymienić baterie na inne, wyjęte z ewentualnego innego nadajnika, działającego prawidłowo: jeśli to bateria była powodem usterki, wystarczy ją wymienić na nową, tego samego typu.



UWAGI

Handwriting practice area with 20 horizontal dashed lines.





Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo (TV)
Italia

www.niceforyou.com