



control units



mindyA924

Instrukcje i ostrzeżenia dla instalatora

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



mindy A924

Spis :	pag.		
1	Opis produktu	85	
2	Instalowanie	85	
2.1	Kontrola wstępna	85	
2.2	Mocowanie centrali A924	85	
2.3	Połączenia elektryczne	86	
2.4	Schemat elektryczny	86	
2.5	Opis połączeń	87	
2.6	Fototest	88	
2.7	Kontrola połączeń	89	
3	Programowanie	89	
3.1	Wstępne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych	90	
3.2	Automatyczne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych	90	
3.3	Procedura zachowywania	90	
3.4	Ręczne programowanie zatrzymań mechanicznych	91	
3.5	Programowanie wartości elektroblokady	91	
3.6	Programowanie czasu przerwy	92	
3.7	Kasowanie pamięci	92	
3.8	Regulacje	92	
3.8.1	Regulacja amperometryki errore	93	
3.8.2	Regulacja prędkości	93	
4	Próby ostateczne	94	
5	Funkcje z możliwością wyboru	94	
5.1	Opis funkcji	95	
6	Czynności konserwacyjne	96	
6.1	Zbyt	97	
7	Funkcjonowanie na baterie	97	
8	Odbiornik radiowy	97	
9	Co robić gdy...	98	
10	Dane techniczne	98	

Ostrzeżenie:

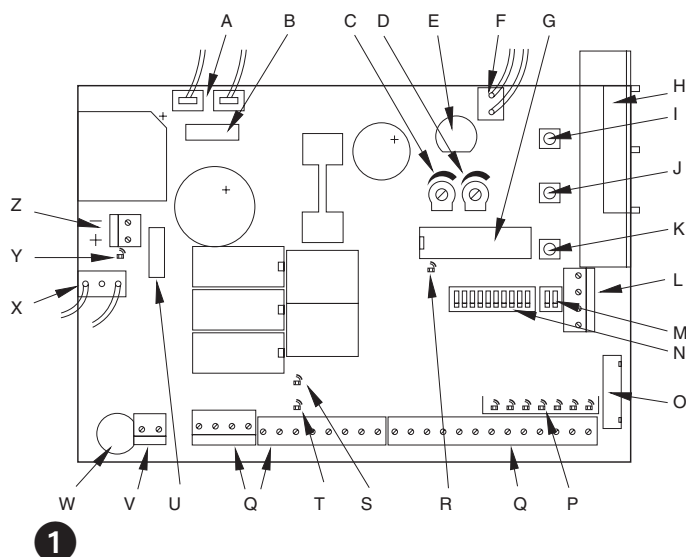
⚠ Niniejsza instrukcja przeznaczona jest jedynie dla personelu technicznego z odpowiednimi kwalifikacjami do instalowania. Żadna informacja znajdująca się w niniejszej instrukcji nie jest skierowana do końcowego użytkownika! Instrukcja ta odnosi się do centrali A924 i nie może być zastosowana do innych produktów. Centrala A924 jest przeznaczona do zarządzania aktuatora elektromechanicznego SUMO, wykonanego przez firmę Nice S.p.A. i każde inne zastosowanie będzie uważane za niewłaściwe, co jest też zabronione aktualnymi normami. Przed przystąpieniem do instalowania zalecamy, aby przeczytać całą instrukcję.

1) Opis produktu

Funkcjonowanie centrali A924 opiera się na systemie kontroli pozycji pracy, którą wykonuje czujnik magnetyczny (enkoder) zamontowany wewnątrz silnika. Technika ta służy do odczytywania stopnia obrotu wału i umożliwia wykonanie kontroli funkcji ustawiania i regulacji prędkości. Ze względu na funkcję kontroli prędkości i momentów silnika, centrala potrafi odczytać obecność przeszkody ("funkcja amperometryczna"). Centrala wyposażona jest w licznik ruchów, który służy do planowania prac związanych z czynnościami konserwacyjnymi, jest przystosowana do założenia odbiorników radiowych wyprodukowanych przez firmę Nice, posiada także wewnętrzne urządzenia do ładowania baterii.

Na **fig. 1** przedstawiony jest całkowity widok karty ze wskazaniem podstawowych elementów.

- A** Łącze drugorzędne transformatora 1
- B** Bezpiecznik topikowy silnika (F2)
- C** Regulacja amperometrycznej otwierania
- D** Regulacja amperometrycznej zamykania
- E** Bezpiecznik topikowy lampy sygnalizacyjnej, elektroblokada, Fotokomórki, funkcje (F3)
- F** Łącze drugorzędne transformatora 2
- G** Mikroprocesor
- H** Gniazdo na odbiornik radiowy
- I** Przycisk: "otwiera"
- J** Przycisk: "pamięci"
- K** Przycisk: "zamyka"
- L** Zacisk anteny i drugiego kanału radiowego
- M** Dip Switch programowania
- N** Dip Switch funkcji
- O** Łącze do napędu bramy
- P** Dioda wejść
- Q** Zaciski: silnik, wejścia, wyjścia
- R** Dioda "OK"
- S** Dioda odblokady
- T** Dioda enkoder
- U** Bezpiecznik topikowy baterii (F4)
- V** Zaciski do połączenia linii zasilania
- W** Bezpiecznik topikowy linii (F1)
- X** Łącze pierwszorzędne transformatora
- Y** Dioda baterii
- Z** Zacisk baterii



2) Instalowanie

2.1) Kontrola wstępna

▲ Przypominamy, że urządzenia do bram i drzwi automatycznych mogą być zainstalowane tylko przez personel z odpowiednimi kwalifikacjami i zgodnie z obowiązującymi normami.

Przed przystąpieniem do instalowania:

- Kierować się wskazówkami zawartymi w instrukcji "Uwagi dla instalatora".
- Sprawdzić, czy zatrzymania mechaniczne są w stanie zatrzymać ruch bramy i czy bez problemów wchłoną całą energię kinetyczną zebraną w ruchu.

2.2) Mocowanie centrali A924

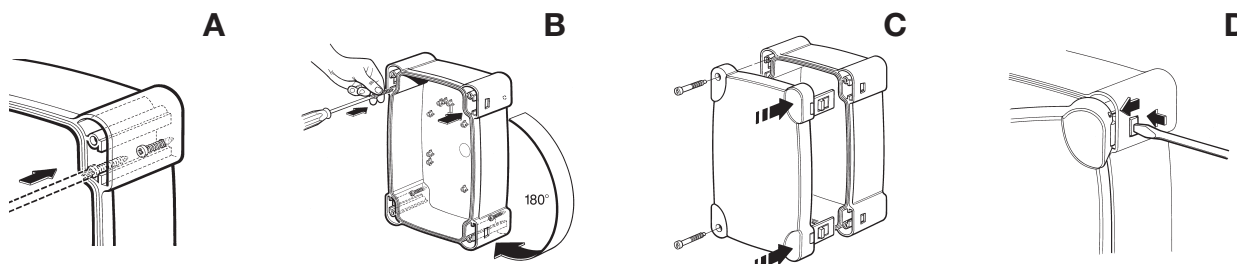
Centrala dostarczona jest w skrzynce, która gdy zostanie odpowiednio zainstalowana, gwarantuje stopień zabezpieczenia z klasyfikacją IP55, z tego też powodu można ją zamontować na zewnątrz.

Jak przymocować centralę:

- Centralę przymocować do powierzchni gładkiej, nieruchomej i ochronionej przed przypadkowymi uderzeniami. Część dolna centrali ma znajdować się na wysokości nie niższej niż 40 cm od ziemi.
- Założyć odpowiednie przewody rurowe na przewody i instalacje tylko w dolnej części centrali. W żadnym wypadku nie wykonywać otworów w ściankach górnych i bocznych.

Przewody mogą wychodzić tylko przez ściankę dolną!

- Wsunąć do odpowiednich otworów górnych dwie śruby (**fig 2A**) i częściowo przykręcić. Centralę przekręcić o 180°, wykonać te same czynności z dwoma pozostałymi śrubami (**fig 2B**). Przymocować centralę do ściany.
- Założyć pokrywę (otwieranie drzwiczek prawe lub lewe) i przycisnąć mocno po stronie strzałek (**fig 2C**).
- Aby ściągnąć pokrywkę, podważyć ją śrubokrętem w punkcie gdzie jest osadzona, i jednocześnie pchnąć w kierunku do góry (**fig 2D**).



2.3) Połączenia elektryczne

⚠ Mając na uwadze bezpieczeństwo instalatora oraz aby uniknąć uszkodzenia elementów to, podczas wykonywania połączeń elektrycznych czy zakładania odbiornika radiowego, centrala musi być całkowicie odłączona od sieci i/lub baterii.

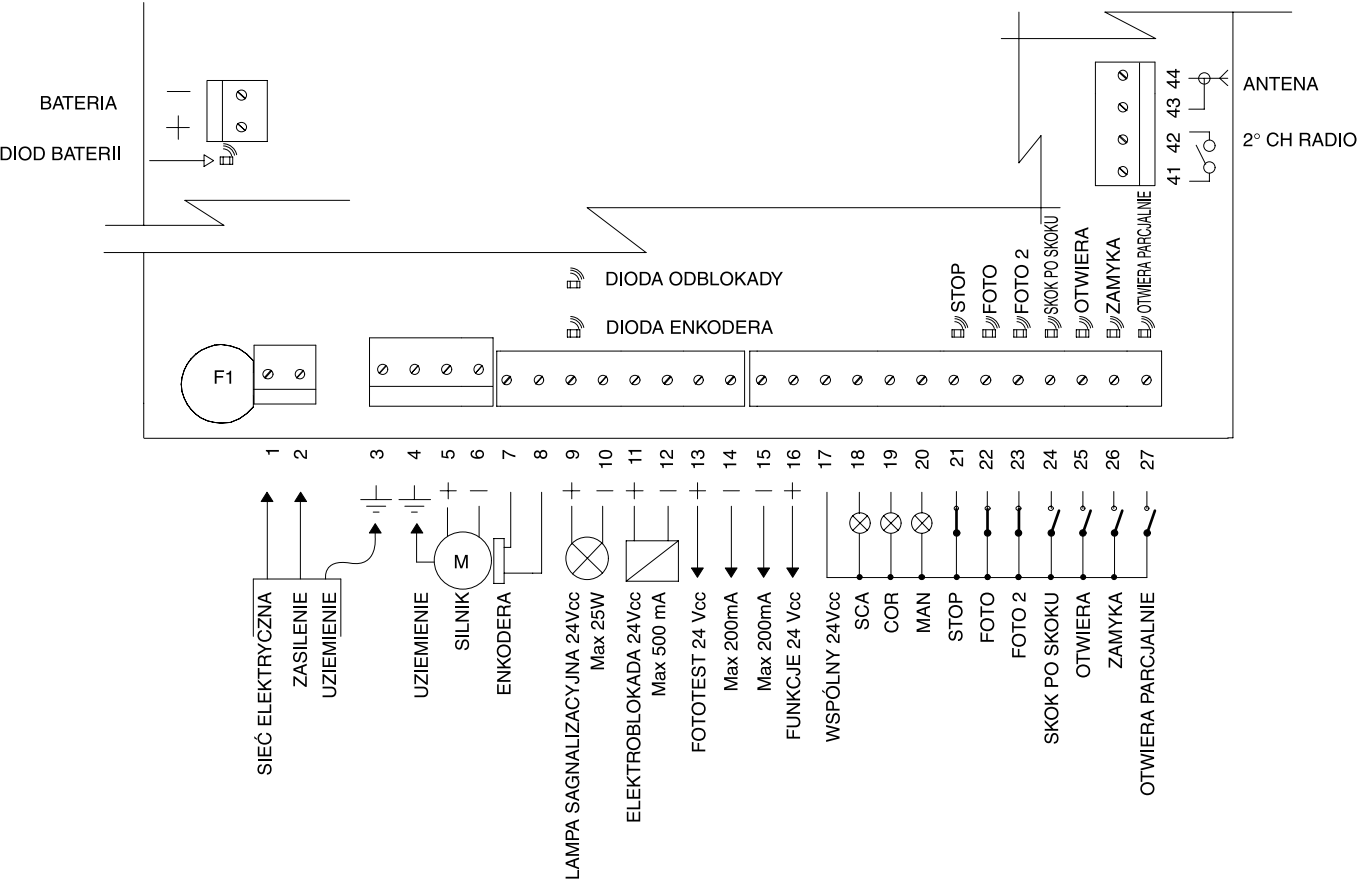
Podczas wykonywania połączeń należy kierować się schematem elektrycznym (paragraf 2.4), mając na uwadze że:

- Podłączenie zasilania do centrali wykonać przewodem 3 x 1,5 mm² (faza, neutralny i uziemienie). Gdy jednak odległość pomiędzy centralą i uziemieniem jest dłuższa od 30 m., wówczas należy wykonać dodatkowe uziemienie w pobliżu centrali
- Połączenie SUMO z silnikiem wykonać przewodem 3x2,5 mm² (przy ponad 10m zastosować 4 mm²), połączenie do enkodera przewodem 2 x 0,75 mm²
- Do połączenia lampy sygnalizacyjnej z elektroblokadą polecamy

zastosowania przewodu o przekroju minimalnym 1 mm²

- Do połączeń części z niskim napięciem bezpieczeństwa należy stosować przewody z przekrojem minimalnym 0,25 mm² (gdy odległość przekracza 30 m należy zastosować przewody opancerzone, oplot uziemienia po stronie centrali)
- Zwrócić uwagę na połączenia urządzeń z zaznaczoną biegunowością (lampa sygnalizacyjna, elektroblokada, wyjście fototestu, funkcje, bateria, itp.)
- Wejścia typu Zwykle Zamknięty (NC), gdy nie są używane, należy je połączyć, mostkiem, ze "Wspólnym 24 Vps"; wejścia typu Zwykle Otwarte (NA), gdy nie są używane, należy je pozostawić wolne.
- Kontakty mają być typu mechanicznego, bez napięcia; nie są dozwolone połączenia typu określonego jak: "PNP", "NPN" , "Open Collector" itp.

2.4) Schemat elektryczny



2.5) Opis połączeń

Zaciski	Funkcje	Opis
1-2	Faza - Neutralny	= Zasilanie z sieci
3	Uziemienie	= Podłączenie uziemienia do centrali
4	Uziemienie	= Uziemienie silnika
5-6	Silnik	= Zasilanie silnika 36 Vps
7-8	Enkoder	= Wejście Enkodera silnika
	Lampa Sygnalizacyjna	= Wyjście lampy sygnalizacyjnej 24 Vps max 25W
11-12	Elektroblokada/ Przyssawka	= Wyjście elektroblokady/ przyssawka 24Vps max 500 mA
13-14	Fototest	= Wyjście fototestu
15-16	24 Vpp	= Zasilanie funkcji 24 Vps maksymalnie 200mA
17	Wspólny	= Wspólny dla wszystkich wejść
18	Sca	= Wyjścia Lampy sygnalizacyjnej otwartej bramy (zapala się gdy brama się otwiera i gaśnie gdy brama jest zamknięta, świeci się z szybkimi przerwami podczas fazy zamykania)
19	Cor	= Wyjście światelka „grzecznościowego„ (zapala się na początku ruchu i świeci się tylko przez następne 60 sekund),
20	Man	= Wyjście lampy ostrzegawczej czynności konserwacyjnych
21	Alt	= Wejście z funkcją ALT (Alarm, blokada lub zabezpieczenie zewnętrzne).
22:	Foto	= Wejście urządzeń bezpieczeństwa (Fotokomórki, brzegi pneumatyczne) zainterweniuju ruch zamykania
23:	Foto 2	= Wejście urządzenia bezpieczeństwa (Fotokomórki, brzegi pneumatyczne) z przerwą w ruchu podczas otwierania
24:	Skok po skoku	= Wejście funkcji cyklicznej Otwiera - Stop - Zamyka - Stop
25	Otwiera	= Wejście fazy otwierania cyklicznego Otwiera - Stop - Otwiera - Stop
26	Zamyka	= Wejście fazy zamykania cyklicznego Zamyka - Stop- Zamyka -Stop
27	Otwiera częściowo	= Wejście funkcji cyklicznej Otwiera Częściowo - Stop - Zamyka - Stop
41-42	2° Ch Radio	= Wyjście drugiego kanału odbiornika radiowego
43-44	Antena	= Wejście Anteny odbiornika radiowego
+ -	Bateria	= Połączenie Baterii 24 volt

2.6) Fototest

Funkcja Fototestu jest optymalnym rozwiązaniem w zakresie urządzeń bezpieczeństwa i pozwala na osiągnięcie drugiej kategorii bezpieczeństwa, według normy UNI EN 954-1 (wyd. 12/1998) w zakresie central i fotokomórek. Aby wykorzystać to

rozwiązanie, należy podłączyć fotokomórki tak jak wskazano na jednej z figur: 3A, 3B o 3C, i ustawić Dip-Switch 7 na On (uaktywnienie fototestu).

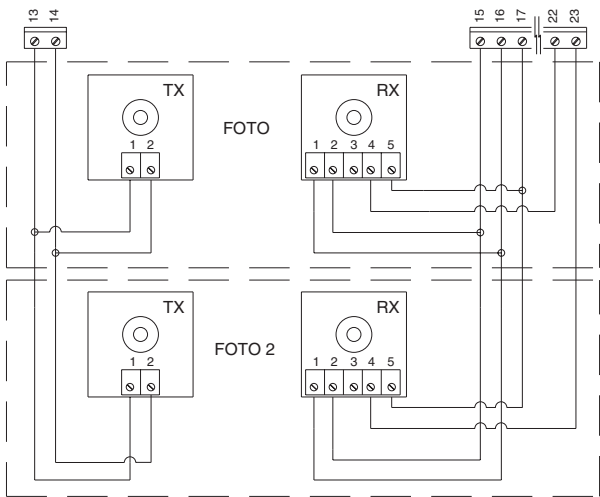


Fig 3A Podłączenie fototestu z fotokomórkami Foto e Foto2

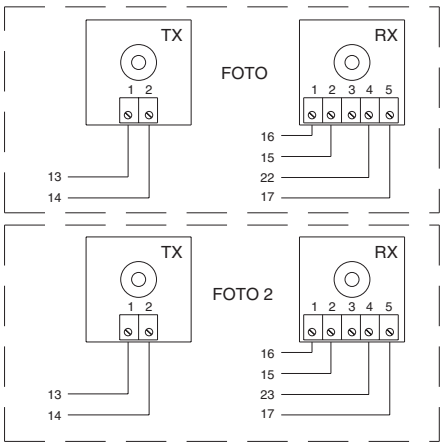


Fig 3B Podłączenie fototestu z tylko jedną fotokomórką Foto

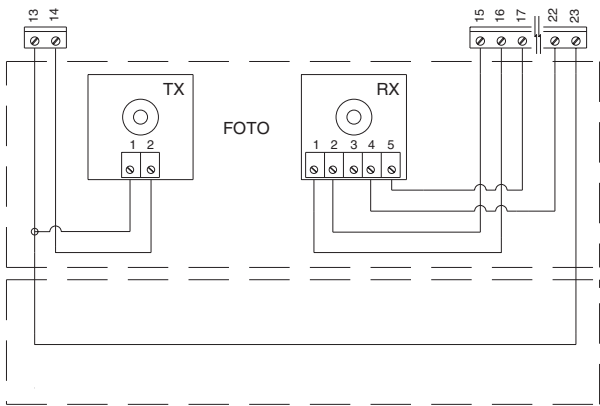


Fig 3C Podłączenie fototestu z tylko jedną fotokomórką Foto2

3

Przed wykonaniem żądanego ruchu zostanie wykonana kontrola, czy wszystkie określone odbiorniki dadzą zezwolenie na wykonanie ruchu. Następnie zostanie wyłączone wyjście fototestu w celu sprawdzenia zasygnalizowania tego przez odbiorniki po odebraniu tego zezwolenia. Na koniec zostanie

ponownie włączone wyjście fototestu i ponownie zostanie sprawdzone czy wydane zostanie zezwolenie ze wszystkich odbiorników. Gdy podczas wykonywania powyższej sekwencji jedno z urządzeń nie będzie działało lub zaistnieje spięcie na przewodach, itp., to ruch nie zostanie wykonany.

2.7) Kontrola połączeń

⚠ Dalsze czynności będą wykonane na obwodach pod napięciem. Niektóre z nich są bardzo niebezpieczne, gdyż będą pod napięciem sieciowym!

Wszystkie czynności należy wykonywać z maksymalną ostrożnością i nigdy nie wolno pracować samodzielnie!

Po wykonaniu połączeń należy wykonać ogólną kontrolę:

- Podłączyć zasilanie do centrali i sprawdzić czy na zaciskach 1-2 jest obecne napięcie sieci i czy na zaciskach 15-16 (Wyjście funkcji) jest obecne napięcie około 28 Vps. Gdy wartości te nie są zgodne należy natychmiast wyłączyć zasilanie i sprawdzić dokładnie połączenia i napięcie zasilania.
- Po dwóch sekundach po włączeniu dioda OK będzie się świecić w sposób przerywany, z przerwami co 1 sekundę. Oznaczać to będzie bezbłędne działanie centrali.
- Sprawdzić czy świecą się odpowiednie diody /zabezpieczenia aktywne poszczególnych wejść z kontaktami zwykle zamkniętymi (Alt, Foto i Foto 2) i czy diody poszczególnych wejść zwykle otwartych są zgaszone (brak funkcji). Gdy tak nie jest należy sprawdzić połączenia i funkcjonowanie poszczególnych urządzeń.
- Sprawdzić funkcjonowanie wszystkich zabezpieczeń występujących w urządzeniu (zatrzymanie w alarmie, fotokomórki, brzegi pneumatyczne, itp.) i gdy te zabezpieczenia zainterweniują, powinny zgasić się odpowiednie diody: Alt, Foto lub Foto 1..
- Sprawdzić prawidłowość kierunku obrotu silnika;
- Odblokować silnik i sprawdzić czy dioda odblokady na karcie się zaświeci;
 - Ręcznie ustawić bramę, tak aby się swobodnie otwierała i zamykała;
 - Zablokować ponownie silnik i sprawdzić czy dioda zgasła;
 - Przycisnąć przycisk Zamyka (odp. K na Fig.1) i sprawdzić czy brama się zamyka;
 - Gdy wykonywany ruch jest ruchem otwierania wówczas należy ponownie przycisnąć przycisk Zamyka aby zatrzymać ruch, odłączyć zasilanie i zmienić podłączenie przewodów do silnika;
 - Niezależnie od kierunku ruchu należy zatrzymać natychmiast ruch przez ponowne przyciśnięcie przycisku Zamyka

3) PROGRAMOWANIE

Gdy wykonana kontrola połączeń da wynik pozytywny, można zacząć fazę poszukiwania zatrzymań mechanicznych. Jest to czynność niezbędna, ponieważ centrala A924 musi zmierzyć przestrzeń przebiegu silnika, w zakresie impulsów enkodera, tak aby doprowadzić bramę do maksymalnej pozycji zamknięcia (wartość 0) i do maksymalnej pozycji otwarcia (wartość 1). Wartość 0 i wartość 1 służą jak wzorzec dla wszystkich wartości wskazanych na przedstawieniu graficznym na **fig. 4**

WARTOŚĆ 0: jest punktem, w którym brama sekcyjna jest w fazie zamykania, odpowiadającym zatrzymaniu mechanicznemu (zwykle jest to podłoże).

WARTOŚĆ 1: jest punktem, w którym brama znajduje się w maksymalnej fazie otwierania, odpowiadającym zatrzymaniu mechanicznemu otwierania (punkt M)

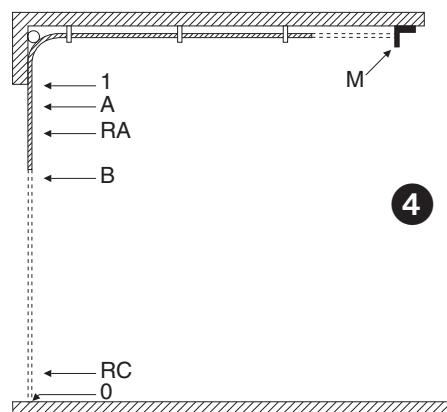
WARTOŚĆ A: jest punktem gdzie jest wymagane aby brama zatrzymała się w ruchu otwierania (nie koniecznie odpowiadająca zatrzymaniu mechanicznemu w otwieraniu).

WARTOŚĆ B: jest punktem gdzie jest wymagane aby brama zatrzymała się w ruchu częściowego otwarcia.

WARTOŚĆ RA: jest punktem gdzie jest wymagane aby brama zaczęła zwalniać w ruchu otwierania normalnego.

WARTOŚĆ RC: jest punktem gdzie jest wymagane aby brama zaczęła zwalniać podczas zamykania.

Poszukiwanie zatrzymania mechanicznego może odbyć się poprzez wstępną fazę poszukiwania, poszukiwanie automatyczne lub poprzez system ręcznego programowania. Po wykonaniu "wstępnego poszukiwania" lub "poszukiwania automatycznego", można zmienić jedną lub więcej wartości systemem ręcznego programowania; wartość 0 i wartość 1 nie można zmienić bo są one wartościami wzorcowymi dla wszystkich wartości.



3.1) Wstępne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych

Procedura "Poszukiwanie wstępne zatrzymań mechanicznych" jest wykonana automatycznie jako pierwsza czynność po zainstalowaniu.

Tabela "A" Aby uaktywnić wstępne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych należy:

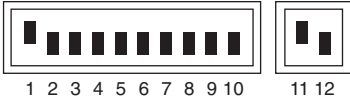
- | | |
|----|--|
| 1. | Odblokować silnik i ręcznie ustawić bramę, tak aby była swobodna w ruchu zamykania i otwierania, zablokować silnik. |
| 2. | Szybko przycisnąć przycisk, Otwiera (odp. I na Fig 1) lub Zamyka (odp. K na Fig 1), obecny na karcie lub wywołać impuls zarządzania na wejściach i odczekać do chwili aż centrala wykona wolne zamykanie do pozycji wartości 0, jedno wolne otwieranie do wartości 1 i jedno zamykanie szybkie aż do wartości 0.
Uwaga. Gdy wydaniu polecenia pierwszego ruchu będzie to otwieranie to należy zatrzymać procedurę i zmienić biegunowość silnika. |
| 3. | Po zakończeniu powyższej sekwencji zostanie obliczona wartość A (żądanego otwierania) kilka centymetrów od maksymalnego otwarcia, wartość B (otwarcie częściowe) na około 3/4 wartości A, wartości RA i RC niezbędne do fazy zwolnienia. |
| 4. | Ustawić Dip Switch "funkcje" według życzenia. Procedura "wstępnego poszukiwania zatrzymań mechanicznych" jest zakończona i motoreduktor jest już gotowy do użytku. |

Uwaga 1. Gdy w trakcie fazy "wstępnego poszukiwania zatrzymań mechanicznych" zainterweniowało jedno z zabezpieczeń lub odebrany został inny impuls zarządzający to ruch bramy zostanie natychmiast zatrzymany, będzie więc niezbędne powtórzenie czynności wyżej opisanych.

3.2) Automatyczne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych

Alternatywą procedury "wstępnego poszukiwania" jest możliwość uaktywnienia, w jakimkolwiek momencie procedury - "automatyczne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych". Procedura ta automatycznie poszukuje zatrzymania mechaniczne (wartość 0 i wartość 1) tym samym sposobem jak w wyżej opisanej.

Tabela "B" Aby uaktywnić poszukiwanie automatyczne zatrzymań mechanicznych należy:

- | | |
|----|--|
| 1. | Ustawić Dip Switch w następujący sposób: |
|----|--|
- 

1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12
- | | |
|----|--|
| 2. | Odblokować silnik i ręcznie ustawić bramę, tak aby była swobodna w ruchu zamykania i otwierania, zablokować silnik. |
| 3. | Przycisnąć przycisk Zamyka (odp. K na Fig. 1) i poczekać aż centrala wykona wolną fazę zamykania do wartości 0, wolną fazę otwierania do wartości 1 i jedną fazę szybkiego zamykania do wartości 0.
Uwaga. Gdy wydaniu polecenia, pierwszym ruchem będzie otwieranie wówczas należy zatrzymać procedurę i zmienić biegunowość silnika. |
| 4. | Na podstawie tych wartości obliczana jest wartość, A (żądanego otwierania) kilka centymetrów od punktu maksymalnego otwarcia, wartość B (otwarcie częściowe) równe 3/4 wartości A i wartości RA i RC niezbędne do zwolnień. |
| 5. | Procedura "automatycznego poszukiwania" zatrzymań mechanicznych jest więc zakończona i motoreduktor jest gotowy do użytku. Ustawić Dip Switch "funkcje" według życzenia. |

Uwaga 1. Gdy w trakcie fazy "automatycznego poszukiwania zatrzymań mechanicznych" zainterweniowało jedno z zabezpieczeń lub odebrany został inny impuls zarządzający to ruch bramy zostanie natychmiast zatrzymany, będzie więc niezbędne powtórzenie czynności wyżej opisanych.

3.3) Procedura zachowywania

Po zakończeniu sekwencji programowania niektórych parametrów, w następnych paragrafach, zostanie powtórzona kilkakrotnie informacja "Procedura zachowywania". Funkcja ta służy do zachowania w stałej pamięci, znajdującej się w centrali, wartość parametru, którą chcemy zaprogramować.

Tabela "C" Aby wykonać procedurę zachowywania należy:

- | | |
|----|--|
| 1. | Przycisnąć na 1 sekundę przycisk Pamięć (odp. J Fig. 1), po 3 s dioda "OK" (odp. R na Fig. 1) będzie świeciła się z szybkim przerywaniem. |
| 2. | Zwolnić przycisk Pamięć, dioda "OK" (odp. R Fig. 1) zacznie świecić się z szybkim przerywaniem przez następne 3 s. |
| 3. | W ciągu do 3 s przycisnąć na chwilę jednocześnie dwa przyciski Otwiera i Zamyka (odp. I i K na Fig. 1); po przyciśnięciu obydwóch tych przycisków dioda "OK" zgaśnie. |
| 4. | Zwolnić dwa przyciski Otwiera i Zamyka, (odp. I Fig. 1) dioda "OK" (odp. R Fig. 1) zaświeci się na około 2 s jako potwierdzenie, że procedura zachowania parametru odbyła się poprawnie. |

3.4) Ręczne programowanie zatrzymań mechanicznych.

Procedura ta przewiduje wprowadzenie ręcznie, wszystkich wartości wskazanych na Fig. 4, według kolejności przedstawionej w poniższej tabeli. Wartość 0 jest wartością wzorcową, ma zostać zaprogramowana jako pierwsza i nigdy później nie zmieniona.

Tabela "D" Aby ręcznie zaprogramować wartości należy:	
1.	Ustawić Dip Switch w jeden z niżej przedstawianych sposobów w zależności od parametru do zachowania
WARTOŚĆ 0: Zatrzymanie mechaniczne podczas zamykania. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
WARTOŚĆ RA: Pozycja, w której zaczyna się zwolnienie w fazie zamykania. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
WARTOŚĆ B: Pozycja zatrzymania w ruchu częściowego otwierania. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
WARTOŚĆ RA: Pozycja, w której zaczyna się zwolnienie w fazie ruchu normalnego otwierania. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
WARTOŚĆ A: Pozycja zatrzymania w fazie ruchu normalnego otwierania. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
WARTOŚĆ 1: Zatrzymanie mechaniczne w fazie otwierania. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
2.	Przycisnąć i przytrzymać przycisk na karcie Otwiera lub Zamyka aż do osiągnięcia żądanej wartości.
Uwaga. Przycisnąć przycisk Pamięć, gdy chcemy przyspieszyć ruch.	
3.	Po osiągnięciu żądanej wartości zwolnić przyciski i wykonać "Procedurę zachowywania" (paragraf 5)
Uwaga 1. Alternatywnie do ręcznego programowania wartości można zachować tylko wartości 0, A e 1 i uzyskać ruch bramy z wartościami B, RA i RC obliczonymi automatycznie w centrali.	

3.5) Programowanie wartości elektroblokady

Gdy dla wyjścia ELB zostanie przypisane działanie typu elektroblokady (patrz Switch 8 w paragrafie 5) istnieje możliwość zaprogramowania wartości, po przekroczeniu której wyjście wyłączy się

Tabela "E" Aby zaprogramować wartość elektroblokady należy:	
1.	Ustawić Dip Switch jak wskazano na figurze:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
2.	Przycisnąć przycisk "Otwiera" (odp. . I na Fig. 1) lub "Zamyka" (odp. . K na Fig. 1) aż do osiągnięcia żądanej wartości
Uwaga. Przycisnąć przycisk "Pamięć" (odp. . J na Fig. 1), gdy chcemy przyspieszyć ruch.	
3.	Po osiągnięciu żądanej wartości zwolnić przyciski i wykonać "Procedurę zachowywania" (paragraf 3.3)

3.6) Programowanie czasu przerwy

Po wybraniu funkcji automatycznego zamykania, po fazie otwierania zostanie uaktywniony regulator czasowy do kontroli Czasu Przerwy, po której uaktywnia się faza zamykania. Jeżeli czas ten nie został wcześniej zaprogramowany, to ustalony jest w centrali na 30 sekund. Odpowiednią procedurą można zaprogramować Czas Przerwy na jakąkolwiek wartość z przedziału od 1 do 1023 sekund (około 17 minut).

Tabela "F" Aby zaprogramować Czas Przerwy należy:

1.

Ustawić Dip Switch jak wskazano:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2.

Zaznaczyć Dip Switch 10 pozycji żądanego czasu mając jednak na uwadze to, że: Przykład: czas przerwy 25 s

Dip 1 Onuaktywnia przerwę na1s

Dip 2 On"2"

Dip 3 On"4"

Dip 4 On"8"

Dip 5 On"16"

Dip 6 On"32"

Dip 7 On"64"

Dip 8 On"128"

Dip 9 On"256"

Dip 10 On"512"

25 = 16+8+1

Dip 5 , 4 1 ustawić na On

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ustawiając więcej Dip Switch na On zaznaczony czas przerwy będzie równy sumie czasów przerwy pojedynczych Dip;

3.

Wykonać "Procedura zachowywania" (paragraf 3.3)

3.7 Kasowanie pamięci

Wszystkie parametry możliwe do zaprogramowania zachowywane są w stałej pamięci, która przechowuje informacje nawet podczas braku prądu. Może także zająć konieczność skasowania w bloku zachowanych wartości.

Tabela "G" Aby skasować zawartość pamięci należy:

1.

Ustawić Dip Switch jak wskazano

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2.

Wykonać "procedurę zachowywania" (patrz paragraf 3.3), która w tym przypadku służy do potwierdzenia kasowania.

Uwaga. Po skasowaniu pamięci, urządzenie zachowuje się tak, jakby motoreduktor nigdy był zainstalowany i nie będzie możliwe wykonanie ruchu normalnego bramy. W tym przypadku pierwszy impuls, który dojdzie do wejść lub inne przyciśnięcie przycisków natychmiast uaktywni procedurę "wstępne poszukiwanie zatrzymań mechanicznych".

Uwaga 1. Tą czynnością nie zostanie skasowana ilość ruchów wykonanych i numer faz ruchów zaprogramowanych.

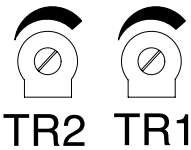
3.8 Regulacje

Po zakończeniu fazy programowania można wykonać niektóre regulacje niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania automatyzacji.

3.8.1) Regulacja amperometrycznej

Mając na uwadze ograniczenie siły ruchu (zgodnie z wymogami norm), centrala posiada dwa tryмеры TR2 (odp. . C na Fig. 1) i TR1 (odp. D na Fig.1), które służą do zmiany granicy interwencji amperometrycznej w ruchu otwierania i zamykania . Gdy podczas ruchu bramy zostanie odczytana przeszkoda, brama zostanie wstrzymana i, gdy jest to działanie półautomatyczne lub automatyczne, zostanie wykonany ruch w przeciwnym kierunku. W przypadku interwencji amperometrycznej w ruchu zamykania centrala wykona inwersję i następnie, gdy ruch otwierania nie zostanie przerwany to kończy ruch bramy na zatrzymaniu mechanicznym otwierania - wartość 1 (ponowne potwierdzenie pozycji). Aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa, gdy amperometryczna

zaintervenuje trzy razy sukcesywnie w którym brama wykona regularnego zamknięcia, to zostanie wykonany STOP z wcześniejszą krótką zmianą kierunku.



TR2 = Regulacja amperometryczna ruch zamykania.
TR1 = Regulacja amperometryczna ruch otwierania.

3.8.2) Regulacja prędkości

Aby ograniczyć energię kinetyczną uderzenia o przeszkodę, oprócz regulacji granicy interwencji amperometrycznej, można zmniejszyć prędkość bramy podczas normalnej pracy.

Regulację prędkości można wykonać:

- przy funkcjonowaniu ręcznym z zatrzymanym silnikiem,,
- Z funkcjonowaniem pół automatycznym lub automatycznym z zatrzymanym silnikiem lub podczas ruchu (z wyłączeniem faz przyśpieszenia i zwolnienia).

Tabella "H" Aby ustawić prędkość należy:	
1.	Przycisnąć i przytrzymać przycisk Pamięć (Odp. . J na Fig. 1)
2.	Po sekundzie..... • Przycisnąć i przytrzymać przycisk Zamyka (odp. . K na Fig. 1) aby zmniejszyć prędkość, lub • Przycisnąć i przytrzymać przycisk Otwiera (odp. . I na Fig. 1) aby zwiększyć prędkość.
3.	Po osiągnięciu żądanej wartości prędkości zwolnić przyciski (w ten sposób tak ustawiona prędkość zostanie automatycznie zachowana)

Uwaga. System regulacji jest funkcjonalny dopóki nie osiągnie się wartości granicznych: minimum i maksimum, które przedstawione są w instrukcji silnika. Osiągnięcie tych granic jest sygnalizowane diodą "OK":: dioda będzie się świecić gdy osiągnie się wartość maksymalną i zgaśnie gdy osiągnie się wartość minimalną.

4) Próby ostateczne

▲ Próby ostateczne automatyzacji muszą być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, ze względu, że są to czynności niebezpieczne, za wykonanie których będzie on ponosił odpowiedzialność.

Próby ostateczne są fazą najważniejszą w realizacji automatyzacji. Każdy pojedynczy element, na przykład silnik, zatrzymanie w alarmie, fotokomórki, itp., mogą wymagać specjalnej fazy kontroli i dlatego wykonanie tych kontroli należy wykonywać według odpowiednich procedur instrukcji obsługi.

Jako próby ostateczne centrali A924 należy wykonać następujące czynności:

1.

Ustawić Dip Switch jak wskazano:
(wszystkie funkcje wyłączone i funkcjonowanie półautomatyczne)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
2.

Przycisnąć przycisk Otwiera (odp. . I na Fig. 1) i sprawdzić czy:
 - Włączy się lampa sygnalizacyjna,
 - Zacznie się ruch otwierania z fazą przyspieszenia,
 - Ruch zatrzyma się, po fazie zwolnienia, gdy brama osiągnie wartość A.
3.

Przycisnąć przycisk Zamyka (odp. . K na Fig. 1) i sprawdzić czy:
 - Włączy się lampa sygnalizacyjna,
 - Zacznie się ruch zamykania,
 - Ruch zatrzyma się, gdy brama osiągnie wartość 0.
4.

Rozpocząć ruch otwierania i sprawdzić działanie urządzenia podłączonego do wejścia
 - “Alt”, powoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu,
 - “Foto”, nie ma żadnego efekt,
 - “Foto2”, powoduje zatrzymanie i inwersję ruchu.
5.

Rozpocząć ruch zamykania i sprawdzić działanie urządzenia podłączonego do wejścia
 - “Alt”, powoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu,
 - “Foto”, powoduje zatrzymanie i inwersję ruchu,
 - “Foto2”, nie ma żadnego efektu.
6.

Uaktywnić urządzenie podłączone do wejścia:
 - “Alt” i sprawdzić czy po uaktywnieniu wejścia nie rozpoczyna się żądany ruch
 - “Foto” i sprawdzić czy po uaktywnieniu wejścia, które powoduje zamykanie nie rozpoczyna się ruch,
 - “Foto2” i sprawdzić czy po uaktywnieniu wejścia, które powoduje otwieranie nie rozpoczyna się ruch.
7.

Podczas ruchu otwierania lub zamykania, zastawiając ruch bramy przeszkodą, sprawdzić czy kierunek ruchu zmieni się przed przekroczeniem siły przewidzianej w normach.
8.

Sprawdzić czy uaktywnienie wejść (gdy podłączone) powoduje skok w sekwencji:
 - dla wejścia “Skok po Skoku”: Otwiera - Stop - Zamyka - Stop,
 - dla wejścia “Otwiera”: Otwiera - Stop - Otwiera - Stop,
 - dla wejścia “Zamyka”: Zamyka - Stop- Zamyka - Stop,
 - dla wejścia “Otwiera” Częściowe: Otwiera Częściowe - Stop - Zamyka - Stop.

5) Funkcje z możliwością wyboru

Funkcją Dip Switch programowania na Off, Dip Switch funkcji służy do wyboru różnych funkcji według poniższego spisu:

Switch	1-2	Off Off	=	Funkcja “Ręczna”, to znaczy z Obecnością Operatora
		On Off	=	Funkcja “Półautomatyczna”
		Off On	=	Funkcja “Automatyczna” to znaczy z Zamykaniem Automatycznym
		On On	=	Funkcja “Automatyczna + Zamyka zawsze”
Switch	3	On	=	Funkcja zespołu mieszkaniowego <nie dostępna w systemie ręcznym>
Switch	4	On	=	Wstępne zaświecenie się lampy sygnalizacyjnej 5 s. (2 s. Gdy w ręcznym)
Switch	5	On	=	Zamyka po 5 s. po Foto gdy w automatycznym i zamyka po Foto gdy w półautomatycznym
Switch	6	On	=	Foto nawet w otwieraniu
Switch	7	On	=	Uaktywnienie Fototest
Switch	8	On	=	Przyssawka / Elektroblokada (On = przyssawka Off= elektroblokada)
Switch	9	On	=	Semafor w systemie “jednokierunkowym”
Switch	10	On	=	Semafor w dwóch kierunkach

Uwaga. Oczywiście, każdy Switch na “Off” nie uaktywnia wyżej opisaną Funkcję.

5.1) Opis funkcji

Funkcja Ręczna

Ruch jest wykonany tylko po jego zarządzaniu. Ruch zatrzymuje się po zakończeniu zarządzania lub na skutek interwencji urządzenia zabezpieczającego (Alt, Foto lub Foto2) lub interwencji amperometrycznej. Po zatrzymaniu się ruchu należy skończyć fazę wejścia przed rozpoczęciem nowego ruchu..

Funkcja półautomatyczna

Po impulsie zarządzającym, w półautomatycznej lub automatycznej, zostanie wykonany ruch do pozycji wartości przewidzianej. Drugi impuls na tym samym wejściu, które rozpoczęło ruch powoduje jego zatrzymanie. Gdy na jednym zarządzanym wejściu, zamiast impulsu, zostanie utrzymany sygnał stały, spowoduje on stan przewagi w którym inne zarządzane wejścia pozostaną wyłączone (niezbędny do podłączenia, np., zegara w otwieraniu).

Podczas ruchu interwencja amperometrycznej lub fotokomórki, która została wmieszana do kierunku ruchu (podczas zamykania , Foto2 w otwieraniu), powoduje inwersję.

Podczas działania funkcji Automatycznej, po fazie otwierania, wykonana jest przerwa i dalej faza zamykania. Gdy podczas przerwy zainterweniuje Foto, regulator czasu zostanie ustawiony na nowy czas. Jednak gdy podczas przerwy zainterweniuje wejście Alt to funkcja zamykania zostanie skasowana i przechodzi się do stanu STOP.

Funkcja "Zamyka zawsze", uaktywnia automatycznie ruch zamykania, po 5 sekundach wcześniejszego zaświecenia się lampy sygnalizacyjnej, gdy po przywróceniu zasilania zostanie odczytana otwarta brama.

Funkcja Zespołu Mieszkalnego

W funkcji Zespołu Mieszkalnego ruch otwierania nie może zostać przerwany impulsami zarządzającymi z wyjątkiem tych, które powodują zamykanie. W ruchu zamykania nowy impuls zarządzający powoduje zatrzymanie i inwersję ruchu w otwieraniu.

Wcześniejsze zaświecenie się lampy sygnalizacyjnej

Zaraz po impulsie zarządzającym, najpierw włączy się lampa sygnalizacyjna i następnie po 5 sekundach (2 sekundach w systemie ręcznym) zaczyna się ruch.

Zamyka po 5 sekundach po FOTO dla funkcji automatycznej lub zamyka po FOTO dla funkcji półautomatycznej.

W działaniu automatycznym, interwencja foto podczas ruchu otwierania lub zamykania zmniejsza czas przerwy na 5 sek. niezależnie od zaprogramowanego czasu przerwy. W działaniu półautomatycznym, interwencja foto podczas zamykania uaktywnia automatyczne zamykanie z zaprogramowanym czasem przerwy.

Foto nawet w otwieraniu

Funkcją tą interwencja urządzenia bezpieczeństwa Foto powoduje przerwanie ruchu nawet w otwieraniu. Gdy zostanie wybrana Funkcja "Półautomatyczna" lub "Automatyczna" to zaraz po zwolnieniu Foto odbędzie się ponowienie ruchu otwierania.

Uaktywnienie Fototestu

Funkcja ta służy do wykonania, na początku każdego ruchu, kontroli działania fotokomórek. Zwiększa się w ten sposób poziom bezpieczeństwa urządzenia. Dokładniejsze informacje zawarte są w paragrafie 2.6 Fototest

VPrzyssawka/ elektroblokada

Funkcja ta służy do przystosowania do wejścia Elb (zaciski 11 i 12) działania typu:

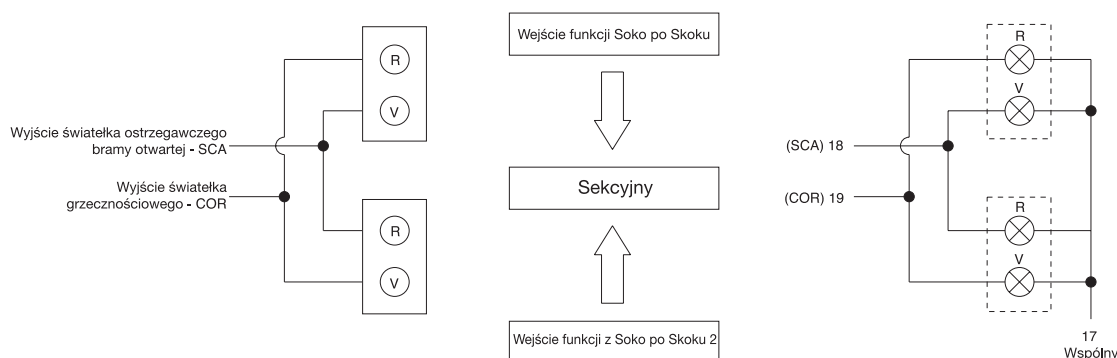
- elektroblokada (Switch 8 Off) - Wyjście uaktywnia się w ruchu otwierania bramy od pozycji zamkniętej i funkcja pozostaje aktywna aż do momentu gdy brama przekroczy wartość elektroblokady (programowalna, patrz paragraf 3.5);
- przyssawka (Switch 8 On) - wyjście uaktywnia się po zakończeniu ruchu zamykania i pozostaje uaktywnione przez cały czas, gdy brama jest zamknięta.

Semafor w systemie jednokierunkowym

W tym systemie wyjście SCA jest uaktywnione, gdy brama jest otwarta, podczas ruchu otwierania jest włączone, jest wyłączone w ruchu zamykania i gdy brama jest zamknięta. Funkcja ta służy do wykonania, przy każdym rozpoczęciu ruchu, kontroli działania fotokomórek, zwiększając w ten sposób poziom bezpieczeństwa urządzenia.

Semafor w dwóch kierunkach

Ustawiając Switch 10 na On, niezależnie od Switch 9, uaktywnia się funkcję "semafor w dwóch kierunkach". W centrali następują poniższe zmiany: wejście Otwiera staje się Skok po Skoku 2, podczas gdy dwa wyjścia światelko Grzecznościowe (COR) i światelko ostrzegawcze bramy otwartej (SCA) staje się światelkiem Zielonym w jednym kierunku i światło Zielone w innym kierunku tak jak wskazano na **Fig. 5**. Do każdego kierunku ruchu stworzona jest inna funkcja do otwierania: Skok po Skoku (PP) do wejścia i Skok po Skoku 2 (PP2) do wyjścia; instalowane są więc dwa semafony z sygnalizacją Czerwoną i Zieloną podłączone do wyjść SCA i COR.



5

Zwykle dwa wyjścia: SCA i COR są wyłączone, w konsekwencji wyłączone są także semafony. Gdy zostanie wydane zarządzanie z PP (Skok po Skoku) do wejścia, zaczyna się ruch otwierania i jednocześnie uaktywnia się SCA, która włączy światło zielone w wyjściu i światło czerwone w wejściu. światło zostanie zaświecone przez całą fazę otwierania i do ewentualnej fazy przerwy. W fazie zamykania zostaną uaktywnione, jednocześnie, światła zielone i czerwone co oznacza, że nie ma już pierwszeństwa w przejściu.

Dwa wyjścia mogą zarządzać bezpośrednio małe lampki na 24 Vps, na maksymalnie, dla jednego wyjścia, 10 W. Gdy konieczne jest zastosowanie lamp o wyższej mocy należy zastosować przełączniki pilotowane przez wyjścia z centrali, które zarządzają lampami semaforów.

6) Czynności konserwacyjne

Karta, jako część elektroniczna, nie wymaga czynności specjalnych konserwacyjnych. Należy jednak, co jakiś czas (co najmniej co 6 miesięcy), sprawdzać funkcjonowanie karty i podłączonych do niej urządzeń według procedury prób odbiorczych (patrz Par. 4).
Mając na celu stworzenie programu czynności konserwacyjnych urządzenia, w centrali został zamontowany licznik ruchów, który zwiększa wartość po każdym ruchu otwierania. Wzrost sygnalizowany jest światelkiem sygnalizacyjnym przy funkcji czynności konserwacyjnych (MAN). Wartość licznika ruchu jest stale porównywana z granicą alarmową (programowana przez operatora) i granicą wstępnego alarmu (ustawiona automatycznie równa granicy alarmowej mniejszej o około 6 %). Gdy ilość wykonanych ruchów przekracza granicę bezpieczeństwa (pre alarmu) lampa sygnalizacyjna zaczyna się świecić, bez przerwy (przy silniku wyłącznym i podczas ruchu) informując o konieczności wykonania czynności konserwacyjnych.
Granica alarmowa może być zaprogramowana na wartość: od minimum 200, do maksimum 50800 ruchów, zawsze wielokrotności 200.

Tabela "I" Aby zaprogramować granicę alarmu należy:

1.

Ustawić Dip Switch jak wskazano

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12

2.

Podzielić numer ruchów zaprogramowanych na 100 i na 2.

3.

Zaznaczyć na tabeli kod Dip Switch, którego suma wartości jest taka suma jak wybrany numer i ustawić Dip Switch na On.

Dip-switch	Sw1	Sw2	Sw3	Sw4	Sw5	Sw6	Sw7	Sw8
Wartości	1	2	4	8	16	32	64	128

Przykład: numer ruchów do zaprogramowania 30000

Wynik podziału: 150

150 = 128 + 16 + 4 + 2,

Dip Switch 8, 5, 3 e 2 na On

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12

4.

Wykonać "Procedurę zachowywania" (patrz paragraf 3.3).

Po zaprogramowaniu granicy alarmowej można ją uwidocznnić aby sprawdzić czy czynności dopiero co wykonane zakończyły się pomyślnie.

Tabela "L" Aby uwidocznnić granicę alarmu należy:

1.

Ustawić Dip Switch jak wskazano:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12

2.

Ustawić Dip Switch 1 na On (2,3,4 i 5 na Off), liczyć ilość zaświecień diody OK i zapisać na kartce (gdy jest 10 to zapisać 0)

3.

Powtórzyć czynności z pozostałymi Dip Switch: 2, 3, 4 e 5

4.

Stworzyć ilość ruchów według tego, jak wskazano na jednym z poniżej przedstawionych przykładów

	Konfiguracja Dip switch	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Ilość ruchów
Przykład n° 1	Ilość zaświecień Dioda "Ok"	10	1	2	10	4	1.204
Przykład n° 2	Ilość zaświecień Dioda "Ok"	1	4	10	10	7	14.007

Tą samą procedurą możliwe jest uwidocznnienie nawet numeru wykonanych ruchów;

Tabela "M" Aby uwidocznnić ilość wykonanych ruchów należy:

1.

Ustawić Dip Switch jak wskazano:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12

2.

Powtórzyć obliczanie zaświecień diody "OK" z Dip Switch nr 1,2,3,4,5 jak zostało przedstawione na przykładzie nr 1 lub 2.

Uwaga: podczas każdego programowania granicy alarmowej automatycznie kasuje się numer wykonanych ruchów.

6.1) Zbyt

Produkt ten jest wykonany z różnych materiałów, niektóre z nich mogą być przeznaczone do powtórnego przetworzenia. Należy poinformować się o systemach przerobu lub zbytu produktów, dostosowując się do aktualnie obowiązujących norm miejscowych.

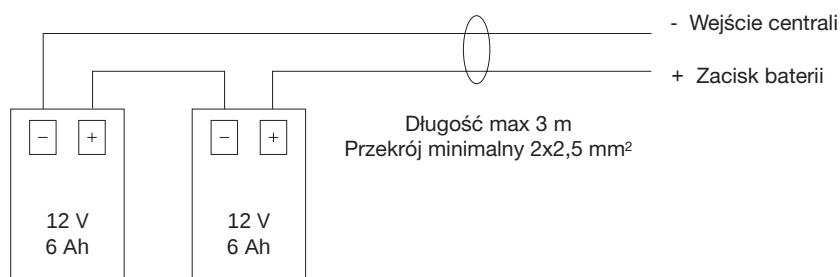
⚠ Niektóre elementy elektroniczne mogą zawierać substancje zanieczyszczające. Nie wolno ich porzucać w środowisku.

7) Funkcjonowanie na baterie

Centrala, gdy jest podłączona do sieci, korzysta z własnego transformatora mocy dostosowanej do zapotrzebowania energii dla silnika i dla karty elektronicznej. W przypadku funkcjonowania automatycznego, to nawet przy braku energii elektrycznej wystarczy podłączyć odpowiednie baterie. Gdy centrala zostanie podłączona do sieci to ładuje baterie i gdy zabraknie napięcia sieciowego to centrala automatycznie przestawia się w taki sposób, aby baterie dostarczały niezbędnej energii do jej funkcjonowania.

Tabela "N" Aby podłączyć baterie należy:

1. Przed podłączeniem baterii wykonać instalowanie automatyzmu i sprawdzić czy wszystko funkcjonuje poprawnie.
2. Sprawdzić czy dioda Baterii świeci się i czy napięcie na końcu zacisków jest równe 27 volt.
⚠ Zachować maksymalną ostrożność przy wykonywaniu dalszych czynności ponieważ będą one wykonywane przy obwodach pod napięciem.
3. Podłączyć baterie jak wskazano na Fig. 6



6

4. Zaraz po podłączeniu baterii do centrali, sprawdzić czy dioda Baterii jeszcze się świeci. Gdy jednak nie się świeci, natychmiast odłączyć baterię i sprawdzić biegunowość połączeń.
5. Gdy dioda Baterii się świeci, należy sprawdzić ponownie napięcie na zaciskach Baterii. Gdy napięcie jest:
 - niższe od 18 Vps , baterie nie są podłączone poprawnie lub są wadliwe,
 - pomiędzy 18 i 25V, baterie są wyładowane, odczekać aż się naładują,
 - powyżej 25 Vps , baterie są naładowane, odłączyć zasilanie od sieci i sprawdzić czy automatyzm funkcjonuje poprawnie, w tym momencie podłączyć zasilanie sieciowe.

Uwaga. Przy funkcjonowaniu na Baterię, silnik ma prędkość niższą w stosunku do sytuacji, w której centrala jest podłączona do sieci elektrycznej.

Uwaga 1. Gdy obecne są dwa rodzaje zasilania (sieć elektryczna i bateria) i potrzeba przeprowadzić czynności konserwacyjne lub zaistnieje awaria, wówczas należy oprócz odłączenia od sieci elektrycznej, odłączyć baterie i wyciągnąć bezpiecznik topikowy baterii F4 obecny w centrali.

8) Odbiornik radiowy

W centrali znajduje się łącze na założenie odbiornika radiowego (opcja), który służy do zarządzania wejściem Skok po Skoku i można w ten sposób zarządzać również centralą na odległość poprzez nadajnik. Ewentualne wolne wejście drugiego kanału jest

dostępne na zacisku 41-42

Przed założeniem odbiornika odłączyć zasilanie elektryczne i ewentualne baterie i założyć odbiornik z częściami skierowanymi w kierunku mikroprocesora centrali.

9) Co robić gdy...

Poniżej przedstawione są niektóre często spotykane problemy:

- **Żadna dioda się nie świeci:**
sprawdzić czy na zaciskach 1 i 2 obecne jest napięcie sieciowe i czy bezpieczniki topikowe F1 lub F3 nie są przerwane.
- **Ruch nie zaczyna się:**
sprawdzić czy diody wejść zabezpieczeń: “Alt”, “Foto” i “Foto2” są aktywne i czy silnik jest zablokowany (dioda odblokady nie świeci się).
- **Podczas ruchu wykonywany jest ruch inwersji:**
Sprawdzić, czy nie zainterweniowało urządzenie bezpieczeństwa (foto podczas zamykania i foto2 w otwieraniu) lub czy nie zainterweniowała amperometryczna; w tym przypadku sprawdzić czy regulacja jest wystarczająca do ruchu bramy. Gdy tak nie jest należy zwiększyć poziom obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara jednym z dwóch trymerów (TR2 otwierania, TR1 zamykania).
- **Dioda “OK” świeci się z szybkim przerywaniem:**
napięcie zasilanie nie jest wystarczające lub został zaznaczony z Dip Switch błędny kod.
- **Silnik pracuje wolno:** gdy uprzednio był zablokowany to centrala wykonuje czynności ustawiania w linii; pierwsza interwencja amperometrycznej będzie uważana jako zatrzymanie mechaniczne i zostanie przywrócona z pamięci właściwa pozycja.
- **Silnik wykonuje fazę przyspieszenia i zatrzymuje się:**
sprawdzić czy Dioda Enkodera świeci się podczas ruchu silnika. Częstotliwość przerywanego świecenia może być różna, w zależności od prędkości ruchu. Gdy silnik nie pracuje to dioda może być zaświecona i nie w zależności od punktu w którym zatrzymał się wał silnika.
- **Dioda OK świeci się stale przez kilka sekund zaraz po zarządzeniu:**
wskazuje, że wystąpiły odstępstwa w stadium napędu silnika; sprawdzić przewody i izolację uziemienia silnika, gdy wszystko jest OK. należy wymienić centralę.

10) Dane techniczne

Zasilanie	: Centrala A924 ➡	230 Vpp ± 10 %, 50-60Hz
	: Centrale A924/V1 ➡	120 Vpp ± 10 %, 50-60Hz
Zasilanie z baterii	: 21 ÷ 28 Vps (2 baterie 12 volt, pojemność 6Ah)	
Regulacja amperometryczna	: od 2,5 do 15 A	
Wyjście funkcji	: 24 Vps, prąd maksymalny 200mA	
Wyjście fototestu	: 24 Vps, prąd maksymalny 200 mA	
Wyjście lampy sygnalizacyjnej	: 24 Vps, moc maksymalna 25 W	
Wyjście elektroblokady	: 24 Vps, prąd maksymalny 500 mA	
Wyjście lampy sygnalizacyjnej SCA	: 24 Vps, prąd maksymalny 5W	
Wyjście światelka grzecznościowego	: 24 Vps, prąd maksymalny 5W	
Wyjście lampy sygnalizacyjnej do wykonania czynności konserwacyjnych	: 24 Vps prąd maksymalny 2 W	
Czas przerwy	: programowalny od 1 do 1023 sekund	
Napięcie urządzenia do ładowania Baterii:	: 27 Vps	
Prąd ładunku	: 200 mA	
Czas całkowitego naładowania	: około 24 godz. dla dwóch baterii 12V - 6Ah	
Temperatura pracy	: - 20 a + 70 °C	
Stan zabezpieczenia	: IP55	
Wymiary i waga	: 220 X 280 h 110, około 4 Kg	

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

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

Numero / Number: 141/A924 Data / Date: 5/2001 Revisione / Revision: 2

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

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

Nome produttore / Producer name: NICE s.p.a.
Indirizzo / Address: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO- ITALY
Tipo / Type: Centrale di comando a 1 motore 24Vd.c. per portoni sezionali/Control Unit for 1 motor 24Vd.c. for sectional doors
Modello / Model: A924
Accessori / Accessories: Ricevente radio mod. K, BIO, FLO, FLOR/mod. K, BIO, FLO, FLOR radio receiver

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

Riferimento n° Reference n°	Titolo Title
73/23/CEE	DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione /Council Directive 73/23/EEC of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
89/336/CEE	DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica /Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine/DIRECTIVE 98/37/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 June 1998 on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery

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

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Estimate level	Classe Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali. Safety of household and electrical appliances - General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario-Equipagg. elettrico delle macchine-Parte 1:Reg.generali Safety of machinery-Electrical equipment of machines-Part 1:General requirements		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione.Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura/Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement		A
EN55014-1	4/1998	Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi similari.Parte 1: Emissione- Norma di famiglia di prodotti Electromagnetic Compatibility - Requirements for Household Appliances, Electric Tools and Similar Apparatus - Part 1: Emission - Product Family Standard		
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici - Prova di immunità. Radiated Electromagnetic Field from Digital Radio Telephones - Immunity Test	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker/ Parts 2-3: Harmonic/Flicker		A
		Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC) Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques		
EN61000-4-2	09/1996	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Part 2: Electrostatic discharge immunity test	4KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient/burst immunity test.	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi / Part 5: Surge immunity test	2KV, 1KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto

Complies with the other standards and/or product technical specifications

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

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE/ The above-mentioned product cannot be used until the machine into which it is incorporated has been identified and declared to comply with the 98/37/CE directive.

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

ODERZO, 16 May 2001

(Amministratore Delegato/General Manager)
Lauro Buoro



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

Nice SpA, Oderzo TV Italia
Via Pezza Alta, 13 Z. I. Rustignè
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85

E-mail info@niceforyou.com
Web site http://www.niceforyou.com

Nice France, Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33 (0)1.30.33.95.96

Nice Polska, Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10

