



control units



mindy A400

Instrukcja dla instalatora

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001



mindy A400

Spis:

1

Opis produktu

93

2

Instalowanie

93

2.1

Kontrola wstępna

93

2.2

Mocowanie centrali A400

94

2.3

Urządzenie typowe

94

2.4

Połączenia elektryczne

94

2.4.1

Schemat elektryczny

95

2.4.2

Opis połączeń

95

2.4.3

Uwagi związane z połączeniami

96

2.4.4

Fototest

96

2.4.5

Kontrola połączeń

97

2.5

Poszukiwanie „zatrzymań mechanicznych”

97

2.5.1

Poszukiwanie automatyczne

98

2.5.2

Poszukiwanie z wyłączoną amperometryczną

98

3

Funkcje z możliwością programowania

99

3.1

Funkcje wstępnie zaprogramowane

99

pag.

4

Programowanie

100

4.1

Kasowanie pamięci

100

4.2

Sposoby programowania

100

4.2.1

Programowanie pierwszego poziomu: funkcje

101

4.2.2

Programowanie drugiego poziomu: parametry

101

4.2.3

Przykład programowania pierwszego poziomu

102

4.2.4

Przykład programowania drugiego poziomu

102

4.2.5

Schemat programowania

103

5

Próby odbiorcze

104

6

Czynności konserwacyjne przy centrali A400

104

6.1

Zbyt

104

7

Co robić gdy...

105

8

Dane techniczne

105

Uzupełnienie:

Odbiornik radiowy SMXI

106

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! Ta instrukcja odnosi się do centrali A400 i nie może być zastosowana do innych produktów.

Centrala jest przeznaczona do zarządzania aktuatorów elektromechanicznych do automatyki drzwi i bram skrzydłowych. Każde inne zastosowanie będzie uważane za niewłaściwe, dlatego też jest zabronione aktualnymi normami. Przed przystąpieniem do instalowania zalecamy, aby przeczytać całą instrukcję.

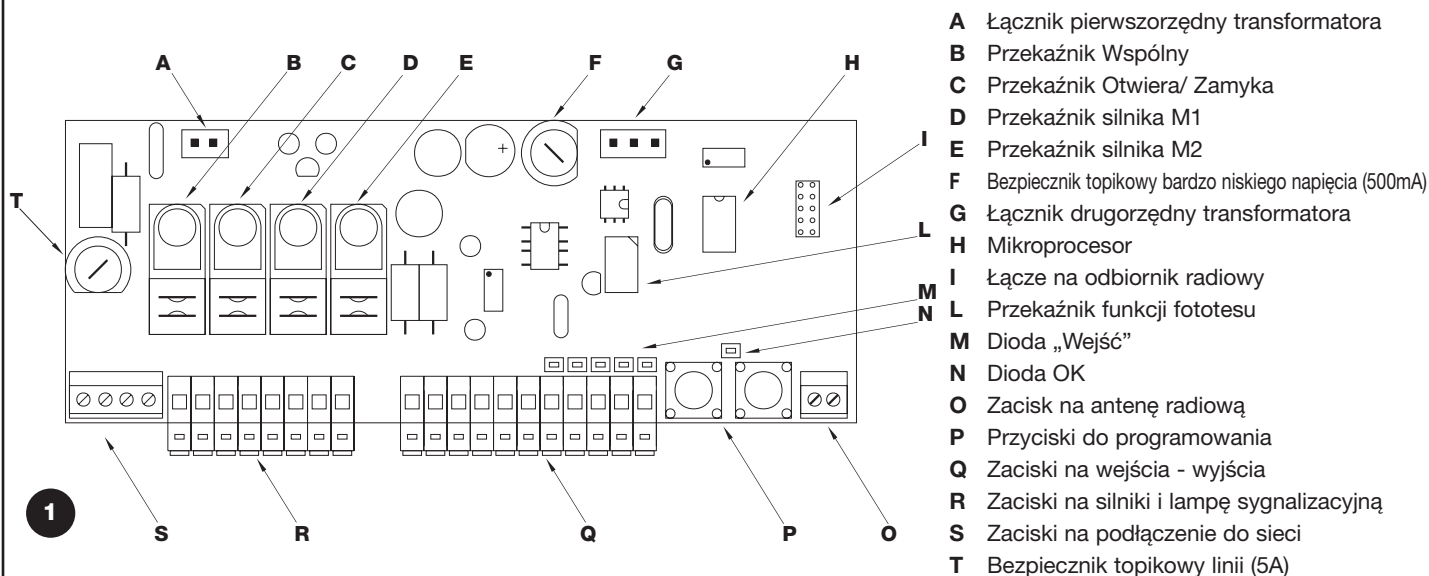
1) Opis produktu

Funkcjonowanie centrali A400 opiera się na systemie („amperometrycznym”), który kontroluje pracę silników związanych z funkcją centrali. System ten służy automatycznego odczytu wyłączników krańcowych i do rozpoznania ewentualnych przeszkód podczas normalnego ruchu (zabezpieczenie przed zgnieceniem).

Charakterystyka ta ułatwia instalowanie centrali ponieważ nie wymagana jest żadna regulacja.

Centrala zostaje już wcześniej zaprogramowana według życzenia klienta, można jednak, prostą procedurą, wybrać bardziej szczegółowe funkcje.

 *Przebieg prądu nie zależy tylko od pracy, ale także od innych czynników: zmiany napięcia, rodzaju silnika, wartości kondensatora ruchu, itp... Centrala A400 została przystosowana do silników obecnych w aktuatorach Wingo, inne typy silników mogłyby spowodować niewłaściwe działanie centrali A400.*



⚠ W celu zagwarantowania bezpieczeństwa operatorowi i ochrony elektronicznej karty, częścią ogólnie dostępną centrali jest tylko tablica zaciskowa i przyciski programowania.

Pokrywę można zdjąć tylko wtedy, gdy jest to faktycznie konieczne i po odcięciu zasilania elektrycznego.

2) Instalowanie

⚠ Przypominamy, że urządzenia do bram i drzwi automatycznych mogą być zainstalowane tylko przez personel z odpowiednimi kwalifikacjami i zgodnie z

obowiązującymi normami prawnymi. Należy kierować się uważnie instrukcjami umieszczonymi w rozdziale „Uwagi dla instalatora”.

2.1) Kontrola wstępna

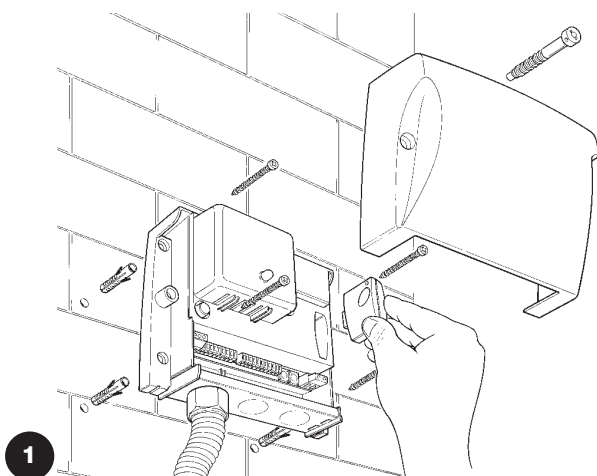
Przed przystąpieniem do wykonywania jakiegokolwiek czynności należy sprawdzić, czy materiał jest dostosowany do instalowania i czy jest zgodny z normami. Oprócz kontroli opisanej w „Uwagi dla instalatora”, w tej części przedstawiamy spis poszczególnych specyficznych kontroli dla centrali A400.

- „Zatrzymanie mechaniczne biegu” ma być dostosowane do zatrzymania ruchu bramy i musi bez problemów pochłoniąć całą energię kinetyczną zebraną podczas ruchu skrzydła.
- Zasilić centralę przewodem 3 x 1,5 mm². Gdy odległość pomiędzy centralą i łączem uziemienia przekracza 30 m należy wykonać uziemienie lub dyspersję w pobliżu centrali.
- Połączenia bardzo niskiego napięcia bezpieczeństwa wykonać przewodami o przekroju 0,25 mm².
Przy odległościach dłuższych od 30 metrów należy zastosować przewody opancerzone, opłót uziemienia po stronie centrali.

- Nie wolno wykonywać żadnych połączeń przewodów w skrzynkach podziemnych nawet gdy są one całkowicie szczelne.
- Jeżeli centrala jest właściwie zamontowana, wówczas gwarantuje stopień zabezpieczenia IP55, może być więc instalowana na zewnątrz.
- Przymocować centralę do powierzchni stałej, płaskiej w miejscu, które zabezpieczy ją przed uderzeniami i na wysokości nie niższej niż 40 cm od ziemi.
- Otwory na rury i przewody wykonać w części dolnej pojemnika (patrz fig. 1 i fig. 1a).

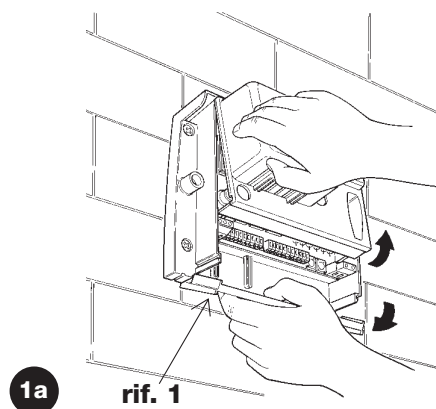
2.2) Mocowanie centrali A400

Pojemnik posiada pokrywę, która zabezpiecza kartę elektroniczną przed przypadkowymi uderzeniami.



Tylko gdy jest to konieczne można dojść do karty elektronicznej postępując tak jak wskazano na **fig.1**.

Aby ułatwić wykonanie otworów w części dolnej pojemnika można obniżyć podstawę, zgodnie z tym jak przedstawiono na **fig. 1a**, odpowiednik1.

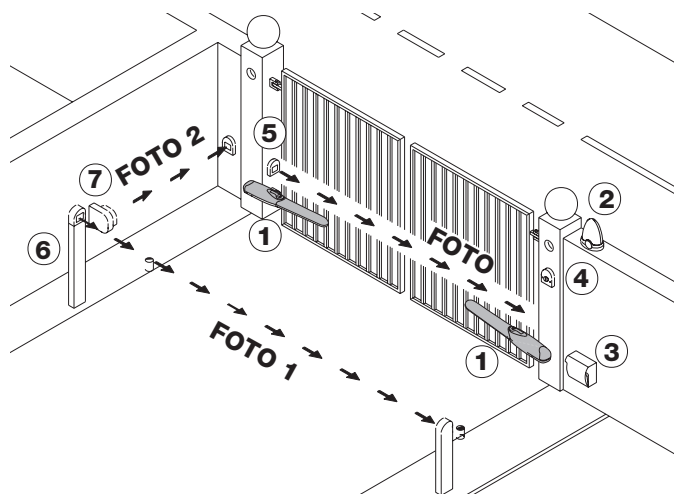


2.3) Urządzenie typowe

Mając na celu wyjaśnienia niektórych aspektów urządzenia automatyki drzwi i bram dwuskrzydłowych przedstawiamy urządzenie typowe.

Przypominamy, że:

- Wszystkie fotokomórki NICE posiadają system SYNCHRONIZACJI, który służy do eliminacji problemu interferencji pomiędzy parą fotokomórek (wyjaśnienia umieszczone są w instrukcjach fotokomórek).
- Para fotokomórek FOTO podczas otwierania nie powoduje żadnego efektu, ale powoduje inwersję podczas zamykania.
- Para fotokomórek FOTO1 blokuje ruch otwierania oraz zamykania.
- Para fotokomórek FOTO2 (połączona do wejścia AUX odpowiednio zaprogramowana) podczas zamykania nie powoduje żadnego efektu, ale powoduje inwersję podczas otwierania.



- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Aktuatory elektromechaniczne. | 5. Para fotokomórek FOTO |
| 2. Lampa sygnalizacyjna | 6. Para fotokomórek FOTO1 |
| 3. Centrala „A400” | 7. Para fotokomórek FOTO2 |
| 4. Selektor kluczowy | |

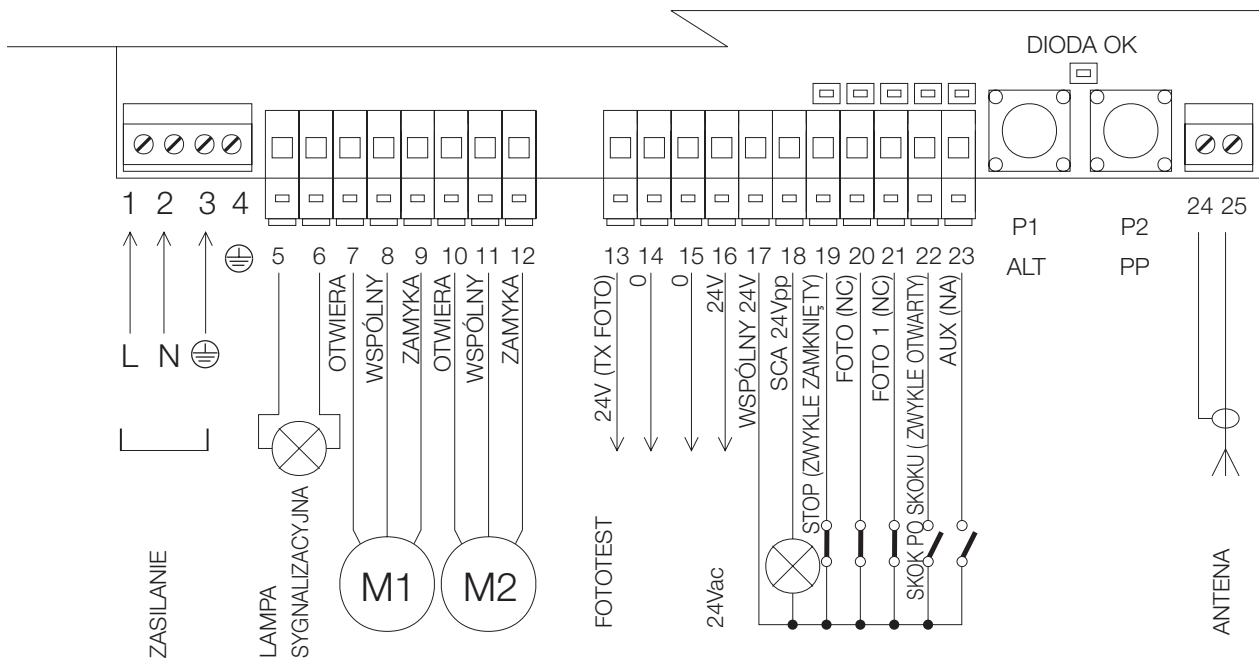
2.4) Połączenia elektryczne

⚠ Mając na uwadze bezpieczeństwo instalatora oraz aby uniknąć uszkodzenia części centrali, podczas wykonywania połączeń elektrycznych czy zakładania odbiornika radiowego centrala musi być całkowicie wyłączona.

- Wejścia połączeń typu NC (zwykle zamknięte), gdy nie są używane muszą zostać połączone w formie mostka ze „Wspólnym napięciem 24 V” (z wyłączeniem wejść fotokomórek – wyjaśnienia w części związanej z funkcją FOTOTESTU).
- Gdy jedno wejście posiada więcej połączeń NC, to muszą one być ustawione szeregowo względem siebie.

- Wejścia połączeń typu NA (zwykle otwarte), gdy nie są używane muszą pozostać wolne.
- Gdy do tego samego wejścia należy więcej połączeń NA to muszą być ustawione RÓWNOLEGLE względem siebie.
- Połączenia muszą być typu mechanicznego i bez jakiegokolwiek napięcia, nie dozwolone są połączenia stadium typu określonego jak: "PNP", "NPN", "Open Collector" itp.
- W silnikach WINGO jest zamontowany kondensator, który jest niezbędny do funkcjonowania.

2.4.1) Schemat elektryczny



2.4.2) Opis połączeń

Przedstawiamy krótki opis możliwych rozwiązań połączenia centrali na zewnątrz

Zaciski	Funkcje	Opis
1÷3	Zasilanie	Zasilanie linii z sieci
4	Uziemienie	Uziemienie silników
5÷6	Lampa sygnalizacyjna	Podłączenie napięcia do lampy sygnalizacyjnej (max 40W)
7÷9	Silnik 1	* Połączenie silnika M1 (skrzydło dolne)
10÷12	Silnik 2	* Połączenie silnika M2 (skrzydło górne)
13÷14	Fototest	Zasilanie TX fotokomórek (24Vpp max 100mA)
15÷16	24 Vpp	Zasilanie funkcji, RX fotokomórek, itp. (24Vpp max 150mA)
17	Wspólny 24 Vpp	wspólny do wszystkich wejść / wyjść
18	SCA	Lampa sygnalizacyjna otwartej bramy (24Vpp max 1.5W)
19	Stop	Wejście NC (zwykle zamknięte) z funkcją STOP (alarm, blokada, bezpieczeństwa)
20	Foto	Wejście NC (zwykle zamknięte) urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórki, brzegi pneumatyczne)
21	Foto 1	Wejście NC (zwykle zamknięte) urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórki, brzegi pneumatyczne)
22	Skok po skok	Wejście do funkcjonowania cyklicznego (OTWIERA-STOP-ZAMYKA-STOP)
23	AUX	** Wejście dodatkowe
24÷25	Antena	Wejście na antenę odbiornika radiowego

* Z 2 silnikami – pierwszy, który pracuje podczas otwierania to silnik M2.

Centrala A400 automatycznie rozpoznaje czy jest zamontowany tylko jeden silnik, który ma być podłączony do M2.

** Wejście dodatkowe AUX może być zaprogramowane w jednej z funkcji (patrz rozdział 4 “Programowanie”):

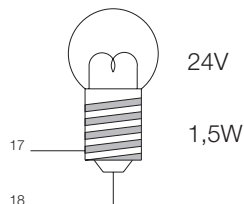
Funkcja	Typ wejścia	Opis
OTWIERA PARCJALNIE typu 1	NA (zwykle otwarty)	Częściowo otwiera skrzydło podłączone do silnika M2
OTWIERA PARCJALNIE typu 2	NA	Otwiera 2 skrzydła do połowy biegu
OTWIERA	NA	Wykonuje tylko ruch otwierania
ZAMYKA	NA	Wykonuje tylko ruch zamykania
FOTO 2	NC (zwykle zamknięte)	Funkcja FOTO 2
WYŁĄCZONY	- -	Brak funkcji

Gdy nie zostanie zaprogramowane inaczej to wejście AUX pełni funkcję OTWIERA PARCJALNIE typu 1.

2.4.3) Uwagi związane z połączeniami

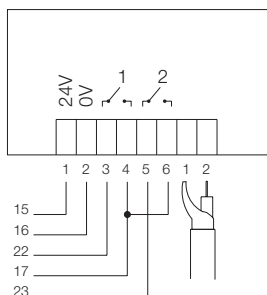
Większa część połączeń jest bardzo łatwa do wykonania, większość z nich to połączenia bezpośrednie do pojedynczego użytkownika lub kontaktu. Na poniższych figurach przedstawione są niektóre przykłady połączeń urządzeń zewnętrznych.

Połączenie Lampy sygnalizacyjnej C.A



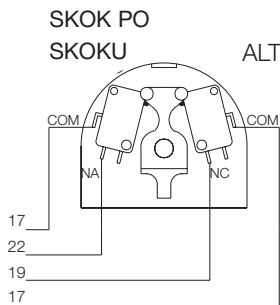
Wolno przerywające świecenie sygnalizuje fazę otwierania. Szybko przerywające świecenie sygnalizuje ruch zamykania. Światło stałe oznacza bramę otwartą.

Połączenia na zewnętrzne radio



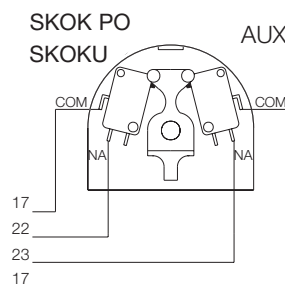
Przykład połączenia radia zewnętrznego z zasilaniem 24 Vpp.
1- kanał → SKOK PO SKOKU
2- kanał → AUX

Połączenie selektora kluczowego



Przykład 1

Jak podłączyć selektor do wykonania funkcji Skok po skoku i Stop.



Przykład 2

Jak podłączyć selektor do wykonania funkcji Skok po skoku i jedną przewidzianą w wejściu dodatkowym (PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH, TYLKO OTWIERA, TYLKO ZAMYKA,...)

2.4.4) Fototest

Centrala urządzenia A400 posiada **serię** funkcji Fototestu. Jest to optymalne rozwiązanie urządzeń bezpieczeństwa, gwarantuje i pozwala na osiągnięcie, w zakresie centrali i bezpieczeństwa, "2 kategorii" według normy UNI EN 954-1 (wyd. 12/1998).

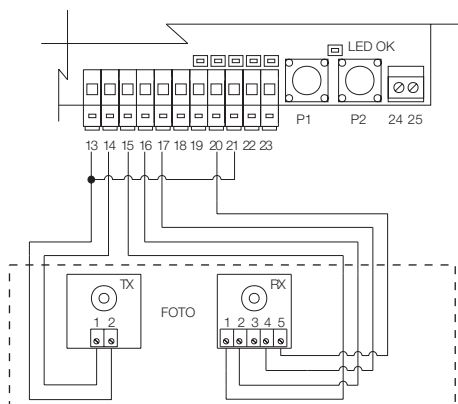
Podczas każdorazowego uaktywnienia ruchu sprawdzane są wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i tylko, gdy test wynik jest pozytywny ruch może być rozpoczęty.

Wszystko to jest możliwe tylko dzięki zastosowaniu specjalnej konfiguracji w połączeniach urządzeń bezpieczeństwa; nadajniki fotokomórek "TX" są zasilane oddzielnie względem odbiorników "RX". Oprócz tego, SYNCHRONIZACJA (dostępna we wszystkich fotokomórkach NICE) jest jedynym sposobem gwarantującym brak interferencji pomiędzy parą fotokomórek.

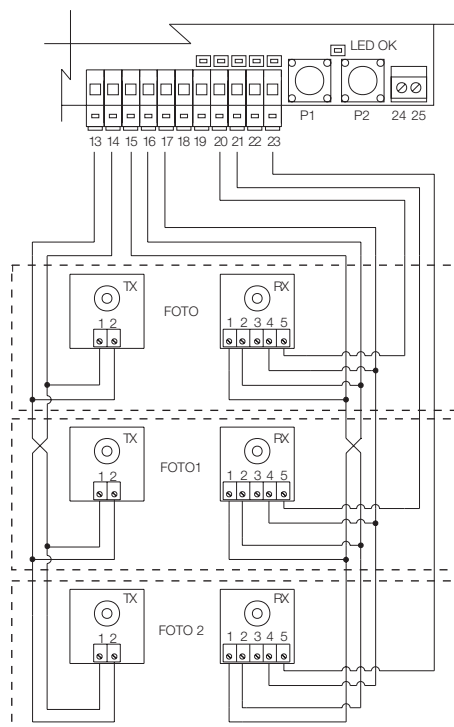
Wejścia poddane procedurze fototestu to FOTO, FOTO1 i wejście AUX, gdy to wejście posiada konfigurację jako FOTO2. Faza fototestu odbywa się na początku każdego ruchu i nie może być wyłączona, dlatego też gdy jedno z tych wejść nie jest używane należy podłączyć je do zacisku nr 13, patrz na następujące przykłady połączeń.

Schemat połączeń fotokomórek FOTO, FOTO1 i FOTO2.

Schemat połączeń tylko z jedną fotokomórką FOTO:



2

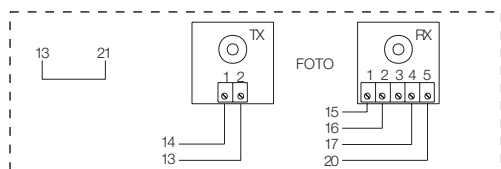


3

Przykłady jedнопrzewodowych połączeń fotokomórek

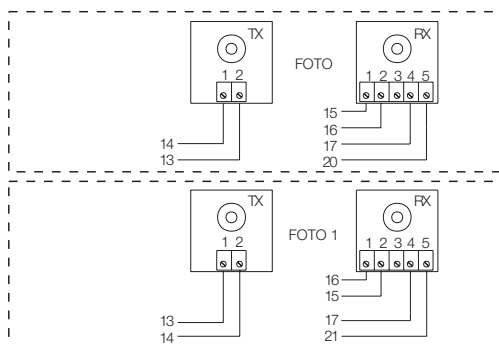
Połączenie tylko jednej fotokomórki FOTO

(odpowiednik fig.2)



Uwaga: wejście FOTO1 (21) nie jest używane, dlatego też może być podłączone do zacisku 13 tak aby funkcja FOTOTESTU była przeznaczona tylko dla jednego FOTO.

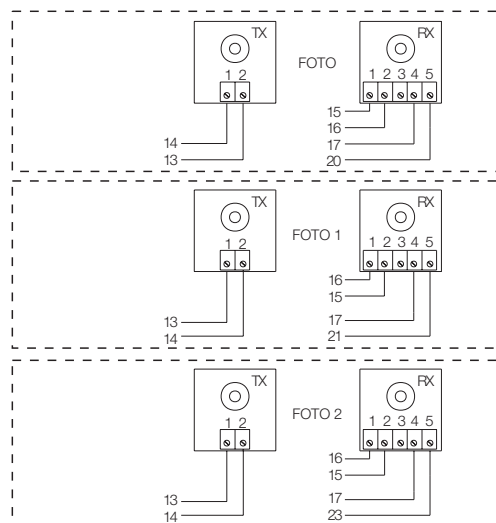
Połączenie FOTO i FOTO1



Uwaga: należy przestrzegać wskazówek połączeń i uaktywnić SYNCHRONIZACJĘ (dostępna we wszystkich fotokomórkach NICE).

Połączenie FOTO, FOTO1 i FOTO2

(odpowiednik fig.3)



Uwaga: należy przestrzegać wskazówek połączeń i uaktywnić SYNCHRONIZACJĘ (dostępna we wszystkich fotokomórkach NICE).

2.4.5) Kontrola połączeń

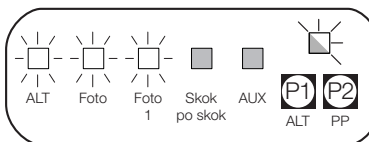
⚠ Dalsze czynności będą związane z obwodami pod napięciem. Niektóre z nich są pod napięciem sieci, dlatego też są BARDZO NIEBEZPIECZNE! Czynności te należy wykonywać bardzo ostrożnie i NIGDY NIE NALEŻY PRACOWAĆ SAMODZIELNIE!

Po zakończeniu przewidzianych połączeń do automatyki można kontynuować z kontrolę.

- Podłączyć napięcie do centrali, sprawdzić czy wszystkie Diody świecą się przez kilka sekund z szybkim przerywaniem.
- Sprawdzić czy do zacisków 1-2 dochodzi napięcie i czy w zaciskach 15-16 obecne jest napięcie około 24 Vpp; gdy wartości nie są odpowiednie wyłączyć prąd i dokładnie sprawdzić połączenia i napięcie zasilania.
- Po początkowym przerywaniu i szybkim świeceniu, Dioda OK sygnalizuje bezbłędne funkcjonowanie centrali regularnym światłem z przerwą jednej sekundy. Gdy na wejściach

nastąpiła zmiana to dioda OK zacznie świecić się z szybkimi przerwami, sygnalizując, że zostało odczytane wejście.

- Gdy połączenia są poprawne, wejścia typu NC (Zwykle zamknięte, to znaczy STOP, FOTO, FOTO1 będą miały Diodę zaświeconą. Dioda Skok po Skoku i AUX nie będzie się świecić (gdy FOTO2 i AUX są odpowiednio zaprogramowane to Dioda AUX będzie zaświecona).



- Sprawdzić czy podczas naszej interwencji na urządzeniach podłączonych do wejść zaświecą się i zgaszą odpowiednie diody.

2.5) Poszukiwanie „zatrzymań mechanicznych”

Po zakończeniu kontroli można zacząć fazę automatycznego poszukiwania „zatrzymań mechanicznych”. Faza ta jest konieczna ponieważ centrala A400 musi obliczyć czas trwania ruchu otwierania i zamykania.

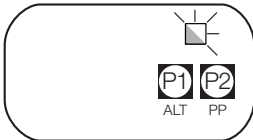
🔍 Gdy centrala nie była nigdy zainstalowana, to znaczy, że w pamięci centrali nie ma zachowanego czasu, wówczas procedura ta zostanie uaktywniona automatycznie. Gdy jednak była już użytkowana to, aby ponownie ją uaktywnić należy najpierw skasować całą pamięć (patrz rozdział „Programowanie - Kasowanie pamięci”). Aby sprawdzić czy w pamięci są zachowane czasy, należy włączyć i następnie wyłączyć zasilanie centrali. Gdy wszystkie diody świecą się z krótkimi przerwami przez 10 sekund to pamięć jest pusta; gdy świecą się tylko przez 3 sekundy to w pamięci zachowane są czasy pracy silników.

2.5.1) Poszukiwanie automatyczne

Procedura ta jest całkowicie automatyczna i opiera się na pomiarze pracy silników do odczytu „zatrzymań mechanicznych” podczas otwierania i zamykania.

 W automatyce „szczególnie trudnej” może zdarzyć się, że system odczytu zmian prądu silników nie reaguje należycie, należy spróbować zmienić poziom interwencji „amperometrycznej” lub ewentualnie zastosować funkcjonowanie na czas, patrz rozdział „Poszukiwanie z wyłączoną amperometryczną”.

- Przed rozpoczęciem poszukiwania automatycznego należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa dają własne pozwolenie (STOP, FOTO i FOTO1 uaktywnione). Uaktywnienie jednego z zabezpieczeń lub otrzymanie jakiegoś polecenia podczas tej procedury powoduje natychmiastowe jej przerwanie.
- Skrzydła mogą znajdować się w jakiegokolwiek pozycji, wskazane jest aby znajdowały się w połowie biegu.
- **Przycisnąć przycisk PP (Skok po skoku), rozpoczyna on fazę poszukiwania, składającą się z:**



- Krótkie otwarcie, najpierw M2 i później M1.
Gdy silniki nie startują podczas otwierania lub pierwszy, który porusza się nie jest M2, należy zablokować poszukiwanie przyciskiem STOP (ALT) i sprawdzić połączenia silników.

- Zamknięcie silnika M1 aż do zatrzymania mechanicznego podczas zamykania.
- Zamknięcie silnika M2 aż do zatrzymania mechanicznego podczas zamykania.
- Rozpoczęcie otwierania silników M2.
- Po przewidzianym przesunięciu fazowym rozpoczęcie otwarcia silników M1.
Gdy przesunięcie fazowe nie jest wystarczające, należy natychmiast zablokować poszukiwanie poprzez przyciśnięcie przycisku STOP, i należy zmienić czas (patrz rozdział „Programowanie”).
- Pomiar czasu niezbędny, aby silniki doszły do zatrzymania mechanicznego podczas otwierania.
- Pełen ruch zamykania.
Silniki mogą rozpocząć pracę w różnych chwilach, celem jest dojście do całkowitego zamykania, utrzymując przestawienie fazy takie, aby uniknąć niebezpiecznego zamknięcia nożycowego skrzydeł.
- Zakończenie procedury z zachowaniem wszystkich obliczanych czasów.

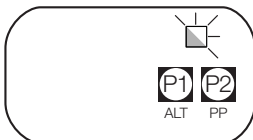
Wszystkie te fazy muszą odbyć się jedna po drugiej bez ingerencji operatora. Gdy tak nie będzie, to taka procedura nie zostanie prawidłowo wykonana i należy ją przerwać poprzez przyciśnięcie przycisku STOP. Sprawdzić połączenia i powtórzyć procedurę modyfikując ewentualnie nawet granice interwencji amperometrycznej (patrz rozdział „Programowanie”).

2.5.2) Poszukiwanie z wyłączoną amperometryczną

Gdy system odczytu amperometrycznego nie reaguje jak powinien, można ustawić centralę do funkcjonowania na czas całkowicie wyłączając funkcję amperometryczną (patrz rozdział „Programowanie parametrów i funkcji – wyłączenie amperometrycznej”).

W tym przypadku instalator ma „poinformować” centralę o dojściu do zatrzymania mechanicznego.

- Przed rozpoczęciem poszukiwania z wyłączoną amperometryczną należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia zabezpieczające dają pozwolenie (STOP, FOTO i FOTO1 uaktywnione).
- Skrzydła mogą znajdować się w jakiegokolwiek pozycji, wskazane jest aby znajdowały się w połowie biegu.
- **Przycisnąć przycisk PP (Skok po skoku), który jest przyciskiem startowym fazy poszukiwania. Faza ta polega na:**



- Krótkie otwarcie, najpierw M2 później M1.
Gdy silniki nie startują podczas otwierania lub pierwszy, który startuje to M2, należy zablokować poszukiwanie poprzez przyciśnięcie przycisku STOP i sprawdzić połączenia silników.
- Zamknięcie silnika M1, aż do momentu zatrzymania mechanicznego podczas zamykania.

- **Gdy M1 dojdzie do zatrzymania mechanicznego podczas zamykania, przycisnąć PP (Skok po skoku).**
- Zamknięcie silnika M2, aż do momentu zatrzymania mechanicznego podczas zamykania.
- **Gdy M2 osiągnie zatrzymanie mechaniczne podczas zamykania, przycisnąć PP.**
- Po jakiejś chwili zacznie się ruch otwierania silnika M2.
- **Gdy M2 osiągnie zatrzymanie mechaniczne podczas otwierania, przycisnąć PP.**
- Po jakiejś chwili zacznie się ruch otwierania silnika M1.
- **Gdy M1 osiągnie zatrzymanie mechaniczne podczas otwierania, przycisnąć PP.**
- Po jakiejś chwili zacznie się pełen ruch zamykania.
Silniki mogą rozpocząć pracę w różnych momentach, celem jest aby dojść do zamykania utrzymując odpowiednie przesuwanie fazy tak, aby uniknąć niebezpiecznego zamknięcia nożycowego skrzydeł.
- Koniec procedury z zachowaniem wszystkich mierzonych czasów.

Te wszystkie fazy muszą być wykonane w kolejności jedna za drugą, instalator ma zainterweniować, poprzez przyciśnięcie PP tylko w odpowiednim momencie. Gdy ta procedura nie postępuje w sposób poprawny należy przerwać ją i przycisnąć przycisk STOP. Uaktywnienie zabezpieczenia lub wprowadzenie jakiegokolwiek polecenia powoduje natychmiastowe przerwanie procedury.

3) Funkcje z możliwością programowania:

Centrala A400 służy do programowania niektórych funkcji i parametrów aby dostosować urządzenie do wymagań użytkownika i stworzyć urządzenie bezpieczne w każdych warunkach zastosowania.

Funkcjonowanie „Automatyczne”

Funkcja ta przewiduje zamykanie automatyczne po zaprogramowanym czasie przerwy, na początku czas przerwy ustawiony jest na 20 sekund, ale może zostać zmieniony na 5, 10, 20, 40, 80 sekund.

Funkcjonowanie w „Zespołach mieszkaniowych”

Funkcja ta jest niezbędna, gdy dużo osób korzysta z automatu z pilotem radiowym. Gdy ta funkcja jest uaktywniona, to każdy impuls wydany powoduje otwarcie i nie może być przerwany przez inne impulsy z wyjątkiem alarmowych / bezpieczeństwa (STOP, FOTO1, FOTO2) i natychmiastowe zamknięcie (AUX ustawiona jako „Tylko zamyka”).

Wcześniejsze funkcjonowanie lampy sygnalizacyjnej

Funkcja ta włącza lampę sygnalizacyjną przed rozpoczęciem ruchu, czas ten może być ustawiony na 2,4,6,8,10 sekund.

Zamknij po 4 sekundach po foto:

Wraz z zamykaniem automatycznym funkcja ta pozwala na zmniejszenie czasu przerwy na czas 4 sekund po zwolnieniu fotokomórki FOTO. Oznacza to, że brama zamknie się po 4 sekundach po przejściu użytkownika.

Przesuwanie fazy skrzydeł:

Funkcja ta powoduje w otwieraniu opóźnienie uaktywnienia silnika M1 w stosunku do silnika M2 aby uniknąć ich niebezpiecznego zablokowania się. Przesunięcie fazowe podczas zamykania jest już zaprogramowane (wymagane w normach bezpieczeństwa) i obliczane jest automatycznie w centrali tak aby uzyskać to samo przesunięcie fazowe podczas otwierania.

Czułość amperometryczna:

Centrala posiada system do mierzenia absorbowanego, przez dwa silniki, prądu, co służy do odczytu „zatrzymań mechanicznych” i ewentualnych przeszkód podczas ruchu bramy. Jako, że absorbowany prąd zależy wielu warunków (waga bramy, różne tarcia, uderzenia wiatru, zmiany napięcia, itp.) przewidziana została możliwość zmiany granicy interwencji.

Zostało przewidziane pięć poziomów: poziom 1 – najbardziej czuły, poziom 5 – mniej czuły. Centrala ustawiona jest na poziomie 2, jest to poziom optymalny szeroko stosowany.

Wejście dodatkowego AUX:

Centrala przewiduje dodatkowe wejście, które może posiadać konfigurację następujących funkcji:

- **Otwieranie częściowe typu 1:** wykonuje tę samą funkcję wejścia Skok po skoku powodując otwarcie tylko jednego silnika M2. Jego funkcjonowanie może mieć miejsce tylko przy bramie całkowicie zamkniętej, inaczej będzie rozumiana jakby to była funkcja Skok po skoku.
- **Otwieranie częściowe typu 2:** wykonuje tę samą funkcję wejścia Skok po skoku powodując otwieranie dwóch skrzydeł do połowy czasu przewidzianego na całkowite otwarcie. Działa tylko przy bramie całkowitej zamkniętej, w innym przypadku zostanie rozumiane jakby to była funkcja Skok po skoku.
- **Tylko otwiera:** to wejście wykonuje tylko otwieranie z sekwencją Otwiera-Stop-Otwiera-Stop.
- **Tylko zamyka:** to wejście wykonuje tylko zamykanie z sekwencją Zamyka-Stop-Zamyka-Stop.
- **Foto 2:** wykonuje funkcję urządzenia bezpieczeństwa FOTO 2.
- **Wyłączony:** wejście nie ma żadnej funkcji.

⚠ Podstawą funkcjonowania amperometrycznego są zmiany absorbowanego prądu przez silniki. Gdy na początku ruchu silnik jest zablokowany, ponieważ skrzydło już znajduje się w fazie zatrzymania mechanicznego, nie będzie żadnej zmiany prądu i z tego powodu przeszkoda nie zostanie odczytana.

⚠ Funkcja „amperometryczna” odpowiednio uregulowana (wraz z innymi niezbędnymi zmianami) może być niezbędna do dostosowania się do norm europejskich, EN 12453 i EN 12445, które wymagają zastosowania technik lub urządzeń do ograniczenia sił i niebezpieczeństwa podczas ruchu drzwi i bram automatycznych.

 **Gdy warunki będą tego wymagały to można wyłączyć funkcję amperometryczną i doprowadzić do funkcjonowania centrali na czas; w tym też celu zapoznać się z punktem „Poszukiwanie z wyłączoną amperometryczną”.**

⚠ Gdy amperometryczna zostanie wyłączona to silniki będą pracowały „w pełnej sile” przez cały czas ruchu.

Należy wykonać uważną analizę ryzyka i zastosować inne ewentualne urządzenia bezpieczeństwa aby osiągnąć poziom bezpieczeństwa wymagany normami.

3.1) Funkcje wstępnie zaprogramowane.

Centrala A400 posiada niektóre funkcje z możliwością ich programowania (patrz rozdział „Funkcje z możliwością programowania”). Po fazie poszukiwania, funkcje te są wcześniej ustawione według typowej konfiguracji, która zaspakaja wymagania większej części automatyki.

- Zamykanie automatyczne : po 20 sekundach
- Przesuwanie fazy : 4 sekundy
- Wcześniejsze zaświecenie lampy sygnalizacyjnej : nie aktywna
- Wejście dodatkowe : otwieranie częściowe typu 1 (uaktywnia tylko silnik M2)
- Czułość amperometryczna : Stopień 2.

Funkcje mogą być zmienione w każdej chwili, przed i po fazie poszukiwania, odpowiednią procedurą programowania.

4) Programowanie:

Wszystkie funkcje opisane w rozdziale „Funkcje z możliwością programowania” mogą być wybrane w fazie programowania, która kończy się zachowaniem w pamięci dokonanego wyboru.

W centrali znajduje się pamięć, która zachowuje funkcje i parametry związane z automatyką.

4.1) Kasowanie pamięci

Każde nowe programowanie zastępuje poprzednie ustawienia, dlatego też zwykle należy „wszystko wykasować”.

Każde całkowite kasowanie pamięci jest możliwe tylko według poniższego prostego sposobu:

⚠ Po skasowaniu pamięci należy wykonać nowe „poszukiwanie zatrzymań mechanicznych”, a pozostałe funkcje powrócą do podstawowych wartości ustawionych.

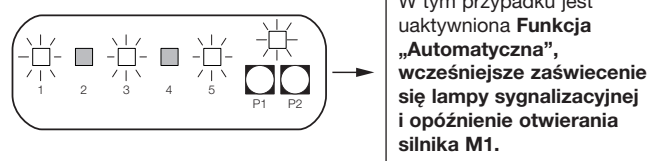
Tabela „A1”	Aby skasować pamięć:	Przykład
1.	Wyłączyć napięcie od centrali	
2.	Przycisnąć i trzymać wciśnięte przyciski P1 i P2 na karcie.	
3.	Podłączyć napięcie do centrali	
4.	Odczekać, min. 3 sekundy, po czym zwolnić przyciski.	 3s

Uwaga: gdy kasowanie pamięci zostało wykonane poprawnie to wszystkie Diody zgasną na 1 sekundę.

4.2) Sposób programowania

Do wszystkich faz programowania używa się tylko dwóch przycisków: P1 i P2, znajdujących się na karcie oraz 5 Diod „WEJŚĆ”, które zwykle wskazują stan wejść, sygnalizują, w tym przypadku, „Parametr” zaznaczony.

Przykład:



Przewidziane zostały także 2 poziomy programowania:

- Na pierwszym poziomie można uaktywnić i wyłączyć funkcje. Każda Dioda Wejścia odpowiada danej funkcji, gdy Dioda świeci się to funkcja jej odpowiadająca jest uaktywniona, gdy nie świeci się to funkcja nie jest aktywna.
 - Dioda 1: Funkcja „Automatyczna”
 - Dioda 2: Funkcja „Zespołu mieszkального”
 - Dioda 3: Wcześniejsze zaświecenie się lampy sygnalizacyjnej
 - Dioda 4: Zamknij po foto (po odczycie)
 - Dioda 5: Opóźnienie podczas otwierania
- Od pierwszego poziomu można przejść do drugiego poziomu, w którym można wybrać parametr odpowiadający danej funkcji. Każdej Diodzie odpowiada inna wartość do dostosowania do parametru.

Pierwszego poziom:

Dioda 1 Funkcja „Automatyczna”	Dioda 2 Funkcja „Zespołu mieszkального”	Dioda 3 Wcześniejsze zaświecenie się lampy sygnalizacyjnej	Dioda 4 Zamknij 4 sekundy po foto (po odczycie)	Dioda 5 Opóźnienie podczas otwierania
↓	↓	↓	↓	↓

Drugi poziom:

Parametr: Czas Przerwy	Parametr: Wejście AUX	Parametr: Czas wcześniejszego zaświecenia się lampy sygnalizacyjnej	Parametr: Czułość amperometryczna	Parametr: Czas opóźnienia
Dioda 1 : 5s Dioda 2 : 10s Dioda 3 : 20s Dioda 4 : 40s Dioda 5 : 80s	Dioda 1 : Otwiera częściowo typ 1 Dioda 2 : Otwiera częściowo typ 2 Dioda 3 : Tylko otwiera Dioda 4 : Tylko zamyka Dioda 5 : Foto 2 Diody nie świecą się: wejście wyłączone.	Dioda 1 : 2s Dioda 2 : 4s Dioda 3 : 6s Dioda 4 : 8s Dioda 5 : 10s	Dioda 1 : Stopień 1s Dioda 2 : Stopień 2s Dioda 3 : Stopień 3s Dioda 4 : Stopień 4s Dioda 5 : Stopień 5s Diody nie świecą się: Amperometryczna wyłączona Stopień 1 = najbardziej czuły Stopień 5 = najmniej czuły	Dioda 1 : 2s Dioda 2 : 4s Dioda 3 : 6s Dioda 4 : 8s Dioda 5 : 10s

4.2.1) Programowanie pierwszego poziomu: funkcje.

Na pierwszym poziomie można uaktywnić lub wyłączyć funkcje. Na pierwszym poziomie Dioda OK. jest **zawsze zaświecona**, zaświecone Diody Wejścia oznaczają aktywność funkcji, Diody nie zaświecone wskazują funkcje nieaktywne.

Dioda, która świeci się w sposób przerywany oznacza funkcję zaznaczoną: gdy czas przerwy w świeceniu się jest krótki to funkcja jest wyłączona, gdy jest długi to funkcja jest aktywna.

Tabela „B1”	Aby wejść do sposobu programowania pierwszego poziomu:	Przykład
1.	Trzymać wciśnięte przyciski P1 i P2 przez około 3 sekundy. Szybkie przerywane świecenie wszystkich Diod oznacza, że weszliśmy do funkcji programowania.	 3s
Tabela „B2”	Aby uaktywnić lub wyłączyć jedną z funkcji:	Przykład
1.	Przycisnąć kilkakrotnie P1, aż do ustawienia Diody świecącej na żądanej funkcji.	
2.	Przycisnąć P2 w celu uaktywnienia lub wyłączenia funkcji. Gdy przerywane świecenie jest krótkie to funkcja jest wyłączona, gdy przerywane świecenie jest długie to funkcja jest uaktywniona.	
Tabela „B3”	Aby wyjść z pierwszego poziomu potwierdzając zmiany:	Przykład
1.	Przycisnąć jednocześnie P1 i P2 i trzymać wciśnięte przez około 3 sekundy.	 3s
Tabela „B4”	Aby wyjść z pierwszego poziomu anulując zmiany:	Przykład
1.	Przycisnąć P1 i trzymać wciśnięty przez 3 sekundy, lub odczekać 1 minutę, lub wyłączyć napięcie.	 3s, 60s, OFF

4.2.2) Programowanie drugiego poziomu: parametry

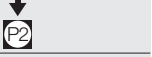
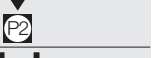
Na drugim poziomie można wybrać parametr do danej funkcji. Drugi poziom osiągnie się tylko po przejściu przez pierwszy poziom.

W drugim poziomie Dioda OK **świeci się w sposób przerywany bardzo szybko** podczas, gdy Dioda Wejść wskazuje zaznaczony parametr.

Tabela „C1”	Aby wejść do programowania drugiego poziomu:	Przykład
1.	Wejść do programowania pierwszego poziomu (poprzez trzymanie wciśniętych P1 i P2 przez około 3 sekundy)	 3s
2.	Zaznaczyć funkcję poprzez przyciśnięcie P1 aż do momentu doprowadzenia Diody świecącej się na żądanym punkcie.	
3.	Wejść na drugi poziom trzymając wciśnięty przycisk P2 przez około 3 sekundy.	 3s
Tabela „C2”	Aby wybrać parametr:	Przykład
1.	Przycisnąć kilkakrotnie P2, aż do przestawienia Diody na żądanym parametrze.	
Tabela „C3”	Aby powrócić do pierwszego poziomu:	Przykład
1.	Przycisnąć P1	
Tabela „C4”	Aby wyjść z pierwszego poziomu potwierdzając zmiany: (również te z drugiego poziomu)	Przykład
1.	Trzymać wciśnięte przyciski P1 i P2 przez minimum 3 sekundy.	 3s
Tabela „C5”	Aby wyjść z pierwszego poziomu anulując zmiany: (również te z drugiego poziomu)	Przykład
1.	Trzymać wciśnięty P1 przez minimum 3 sekundy, lub odczekać 1 minutę, lub wyłączyć zasilanie.	 3s, 60s, OFF

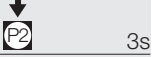
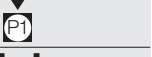
4.2.3) Przykład programowania pierwszego poziomu

W tych przykładach przedstawimy czynności związane z uaktywnieniem i wyłączeniem funkcji na pierwszym poziomie, na przykład jak uaktywnia się funkcję „Zamknij po foto” i jak się wyłącza „Opóźnienie w otwieraniu” skrzydeł.

Przykład programowania pierwszego poziomu: Uaktywnić funkcję „Zamknij po foto” i wyłączyć „Opóźnienie otwierania”		Przykład
1.	Wejść do programowania pierwszego poziomu przyciskami P1 i P2 i trzymać je wciśnięte przez minimum 3 sekundy.	
2.	Przycisnąć 3 razy P1 aż do doprowadzenia Diody świecącej się na diodzie Wejść nr 4 (teraz świecenie przerywane jest krótkie).	
3.	Uaktywnić funkcję „Zamknij po foto” poprzez przyciśnięcie P2 (teraz świecenie przerywane jest wydłużone).	
4.	Przycisnąć 1 raz P1 i doprowadzić diodę świecącą się na diodzie Wejść nr 5 (teraz świecenie jest długie).	
5.	Wyłączyć funkcję „Opóźnienie w otwieraniu” przyciskiem P2 (teraz świecenie przerywane będzie krótkie).	
6.	Wyjść z funkcji programowania, z zachowaniem, poprzez trzymanie wciśniętych P1 i P2 przez minimum 3 sekundy.	

4.2.4) Przykład programowania drugiego poziomu:

W tym przykładzie przedstawimy czynności niezbędne do zmiany parametru drugiego poziomu, jak przykład zmienimy czułość amperometryczną aż do „amperometrycznej wyłączonej”.

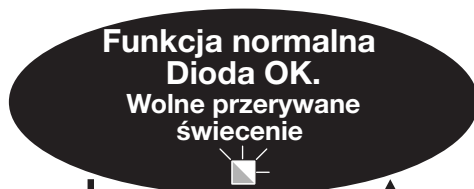
Przykład programowania drugiego poziomu: Zmienić „czułość amperometryczną”		Przykład
1.	Wejść do programowania pierwszego poziomu przyciskami P1 i P2 i trzymać je wciśnięte przez minimum 3 sekundy.	
2.	Przycisnąć 3 razy P1, aż do doprowadzenia Diody świecącej się na diodzie Wejść nr 4	
3.	Przejdź do drugiego poziomu poprzez przyciśnięcie P2 trzymania go wciśniętego przez 3 sekundy.	
4.	Przycisnąć 4 razy P2 tak, aby wszystkie diody Wejść wyłączyły się (amperometryczna wyłączona).	
5.	Powrócić do pierwszego poziomu poprzez przyciśnięcie przycisku P1.	
6.	Wyjść z funkcji programowania, z zachowaniem, poprzez trzymanie wciśniętych przycisków P1 i P2 przez minimum 3 sekundy.	

4.2.5) Schemat programowania

Na poniższej figurze przedstawiony jest kompletny schemat programowania funkcji i odpowiednich parametrów.

Na tej samej figurze pokazane są funkcje i parametry już ustawione na początku lub po całkowitym skasowaniu z pamięci.

1



P1+P2
Przez 3 sekundy

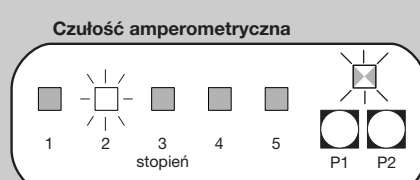
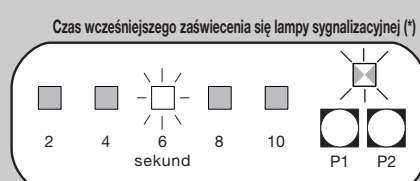
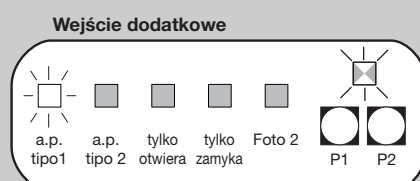
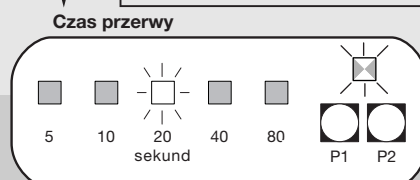
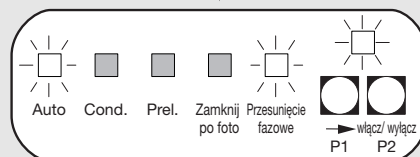
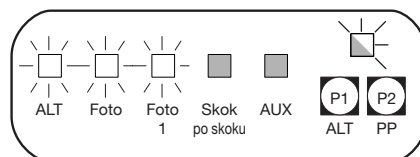
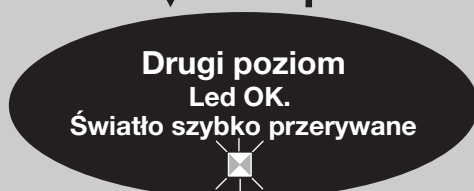
P1
Przez 3 sekundy
(nie zachowuje)

P1+P2
Przez 3 sekundy
(zachowuje)

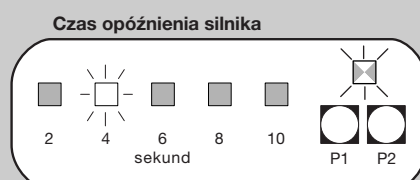


P2
Przez 3 sek

P1



wszystkie diody nie świecą się → amperometryczna wyłączona



(*)

a.p. tipo 1 otwieranie częściowe typu 1, ruch tylko jednego silnika 2 (N.A.) (Zwykle Otwarty)

a.p. tipo 2 otwieranie częściowe typu 2, ruch obydwóch silników 1/2 czasu pracy (N.A.)

tylko otwiera otwiera → stop → otwiera → stop ... (N.A.)

tylko zamyka zamyka → stop → zamyka → stop ... (N.A.)

foto 2 używany jako foto 2 (n.c.) (Zwykle Zamknięty)

5) Próby odbiorcze:

⚠ Próby odbiorcze automatu muszą być wykonane przez personel z odpowiednimi kwalifikacjami i doświadczeniem, biorąc na siebie odpowiedzialność za wykonanie przewidzianych prób w obecności niebezpieczeństwa.

Próby ostateczne są fazą najważniejszą w fazie realizacji automatyki. Każdy pojedynczy element, jak na przykład silniki, fotokomórki, inne urządzenia bezpieczeństwa, odbiornik radiowy i zatrzymanie w alarmie mogą wymagać specyficznej fazy kontroli. Zalecamy wykonywanie tych prób według wskazówek umieszczonych w odpowiednich instrukcjach. Podczas prób ostatecznych centrali należy kierować się odpowiednimi instrukcjami.

Próby ostateczne centrali A400 wykonać według następującej procedury (sekwencja odnosi się do centrali urządzenia A400 z funkcjami wstępnie zaprogramowanymi)

- -Sprawdzić czy uaktywnienie wejścia Skok po Skoku powoduje sekwencje ruchu: OTWIERA, STOP, ZAMYKA, STOP
- Sprawdzić uaktywnienie wejścia AUX (funkcja otwierania częściowego typu 1) zarządza sekwencjami: OTWIERA, STOP, ZAMYKA, STOP tylko silnikiem 2 podczas gdy silnik 1 pozostał nieruchomy podczas zamykania.
- -Sprawdzić fotokomórki, jedna po drugiej lub inne urządzenia bezpieczeństwa powiązane z wejściami FOTO, FOTO1 i FOTO2 oraz sprawdzić czy uaktywniając jedno wejście zarządzania nie powoduje żadnego ruchu.
- Rozpocząć ruch Otwierania i sprawdzić czy:
 - zastawiając FOTO brama nadal kontynuuje ruch otwierania.
 - zastawiając FOTO1 ruch zatrzyma się do momentu kiedy FOTO1 zostanie zwolniona, po czym ruch będzie kontynuowany w fazie otwierania.
 - Gdy jest zainstalowana FOTO2, to po zastawieniu tego urządzenia ruch ma zatrzymać się i rozpocząć ruch etap zamykania.

- Sprawdzić czy, w momencie gdy skrzydło dojdzie do zatrzymania mechanicznego w otwieraniu, silnik się wyłączy.
- Włączyć ruch zamykania i sprawdzić czy:
 - zastawiając FOTO ruch zatrzyma się i rozpocznie etap otwierania,
 - zastawiając FOTO1 ruch zatrzyma się aż do momentu kiedy FOTO1 zostanie zwolniona, i dalej rozpocznie się etap otwierania,
 - zastawiając FOTO2 brama będzie kontynuowała ruch zamykania.
- Sprawdzić, czy urządzenia zatrzymania podłączone do wejść STOP powodują natychmiastowe zatrzymanie w jakimkolwiek momencie w biegu.
- Sprawdzić czy poziom systemu odczytu przeszkód jest odpowiedni do zastosowania.
- Podczas ruchu. Podczas otwierania oraz zamykania, zablokować ruch skrzydła stwarzając mu przeszkodę i sprawdzić czy ruch zmieni kierunek przed przekroczeniem siły przewidzianej w normach.
- Inne kontrole mogą być wymagane do sprawdzenia funkcjonowania urządzeń podłączonych do wejść.



Gdy w trakcie 2 ruchów, jedno za drugim, w tym samym kierunku zostanie odczytana przeszkoda, to centrala wykona częściową zmianę kierunku dwóch silników na tylko 1 sekundę. Następnie, na żądanie, skrzydła otwierają się i pierwsza interwencja amperometrycznej każdego silnika będzie uważana jak zatrzymanie w trakcie otwierania.

Jest to zachowanie takie same jak po podłączeniu do sieci: pierwszy ruch to zawsze otwieranie i pierwsza przeszkoda uważana jest jako zatrzymanie podczas otwierania.

6) Czynności konserwacyjne:

Centrala A400, jako część elektroniczna, nie wymaga żadnej specjalnej czynności konserwacyjnej. Sprawdzając, przynajmniej

dwa razy w roku, funkcjonowanie urządzenia według tego jak zostało wskazane w rozdziale „Próby ostateczne”.

6.1) Zbyt

Produkt ten zbudowany jest z różnych rodzajów surowców, niektóre z nich mogą być poddane do ponownego przetworzenia (aluminium, plastiki, przewody elektryczne) inne muszą być zbyte (karty i części elektroniczne) we właściwy sposób.

Należy poinformować się o sposobach przerobu lub zbytu przystosowując się do aktualnych miejscowych norm prawnych.

⚠ Niektóre części elektroniczne mogą posiadać substancje zanieczyszczające, dlatego nie należy ich porzucać w środowisku.

7) Co robić kiedy...:

Są to wskazówki, służące jako pomoc instalatorowi do rozwiązywania niektórych często spotykanych problemów, które mogą zaistnieć podczas instalowania

Diody nie świecą się:

- Sprawdzić czy centrala podłączona jest do sieci (zmierzyć na zaciskach 1-2 napięcie i na zaciskach 15-16 napięcie, ma ono wynosić 24 Vpp).
- Sprawdzić bezpieczniki topikowe, gdy nawet Led OK. lub lampa nie świecą się to możliwe jest, że istnieje jakaś poważna przyczyna dlatego też centrala musi być wymieniona.

Dioda OK świeci się w sposób regularnie przerywany, ale Diody Wejść nie odzwierciedlają stanu odpowiednich wejść.

- Wyłączyć chwilowo zasilanie, aby wyjść z jednej możliwej fazy programowania.
- Sprawdzić dokładnie połączenia na zaciskach od 13 do 23.

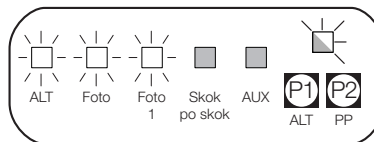
Nie włącza się procedura „Poszukiwania automatycznego”.

- Procedura „Poszukiwania automatycznego” uaktywnia się wówczas, gdy nigdy nie była uaktywniana lub po skasowaniu pamięci. Aby sprawdzić czy pamięć jest pusta wyłączyć chwilowo prąd, po ponownym włączeniu wszystkie diody powinny świecić się z szybkimi przerwami przez 10 sekund. Gdy więc świecą się przez tylko 3 sekundy to w pamięci już są zachowane wartości. Gdy chcemy wykonać nowe „Poszukiwanie automatyczne należy skasować całkowicie pamięć.

„Poszukiwanie automatyczne” nigdy nie zostało wykonane, ale procedura nie rozpoczyna się lub przebiega się w sposób błędny.

- Aby uaktywnić procedurę „Poszukiwania automatycznego” całe urządzenie ze wszystkimi zabezpieczeniami musi być funkcjonalne, szczególnie fotokomórki ponieważ zostaną poddane fazie „Fototestu”.
- Sprawdzić aby, żadne urządzenie, podłączone do wejść, nie ingerowało podczas „Poszukiwania automatycznego”.

- Aby „Poszukiwanie automatyczne” rozpoczęło się bezbłędnie to Diody na wejściach muszą być włączone jak zostało wskazane, Dioda OK. ma świecić się w sposób przerywany w odstępach 1 sekundy.



„Poszukiwanie automatyczne,” zostało wykonane bezbłędnie, ale ruch nie rozpoczyna się.

- Sprawdzić czy Diody bezpieczników (STOP, FOTO, FOTO1 i ewentualnie FOTO2) są włączone oraz czy Dioda sterownicza, która jest uaktywniona (SKOK PO SKOKU lub AUX) włączy się na czas zarządzany.

Podczas ruchu brama wykonuje zmianę kierunku.

Zmiana kierunku jest zwykle spowodowana:

- Interwencją fotokomórek (FOTO2 podczas otwierania, FOTO lub FOTO1 podczas zamykania); w tym przypadku sprawdzić połączenia fotokomórek i ewentualnie sprawdzić Diody sygnalizacji wejść.
- Interwencją amperometrycznej podczas biegu silników (więc nie blisko zatrzymań mechanicznych) jest uważana jako przeszkoda i powoduje inwersję. Aby sprawdzić czy odbyła się interwencja amperometrycznej sprawdzić Diodę OK: 1 szybkie zaświecenie (według normalnego się świecenia do 1 sekundy) wskazuje, że zainterweniowała „amperometryczna” spowodowana silnikiem M1, 2 szybkie zaświecenia się wskazują interwencję silnika M2.

8) Dane techniczne:

Zasilanie	Centrala A400	→ 230Vpp ±10% , 50/60 Hz
	Centrala A400 /V1	→ 120Vpp. ±10% , 50/60 Hz
Prąd maksymalny silników	Centrala A400	→ 1.2 A (z zablokowanym wirnikiem)
	Centrale A400/V1	→ 2.5 A (z zablokowanym wirnikiem)
Wyjście zasilania funkcji	24 Vpp prąd maksymalny 150mA	
Wyjście fototestu	24 Vpp prąd maksymalny 100mA	
Wyjście lampy sygnalizacyjnej	lampa sygnalizacyjna pod napięciem sieci, moc maksymalna 40 W	
Wyjście lampy sygnalizacyjnej bramy otwartej	do lamp 24 Vpp moc maksymalna 1,5 W	
Czas pracy	maksymalnie 60 sekund	
Czas przerwy	z możliwością programowania na 5, 10, 20, 40, 80 sekund	
Czas przestawienia w fazie skrzydła podczas otwierania	z możliwością programowania 2, 4, 6, 8, 10 sekund	
Czas wcześniejszego zaświecenia się lampy	z możliwością programowania na 2, 4, 6, 8, 10 sekund	
Temperatura pracy	-20 ÷ 70 °C	
Stan zabezpieczenia pojemnika	IP 55	
Wymiary i waga	230 x 180 h 100 mm, około 1100 g	

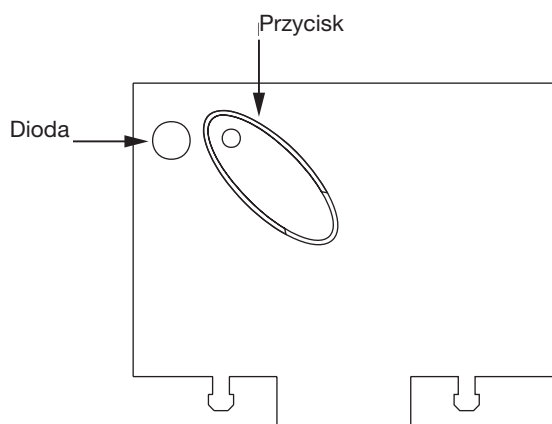
smxi odbiornik radiowy



Opis produktu:

W centrali A400 jest już zamontowany odbiornik radiowy do nadajników ze zmiennym kodem „rolling code” z serii FLOR i VERY VR – produkowane przez Nice. Cechą charakterystyczną dla tej serii jest to, że kod rozpoznawania jest inny dla poszczególnego nadajnika (i zmienia się po każdorazowym jego użytkowaniu). Dlatego też, aby odbiornik rozpoznał dany nadajnik należy zachować kod rozpoznawczy. Czynność ta ma być powtórzona przy każdym nadajniku używanym do zarządzania centralą A400.

 W odbiorniku może być zachowane maksymalnie 256 nadajników. Nie została przewidziana możliwość skasowania kodu pojedynczego nadajnika lecz tylko wszystkich kodów.



W fazie zachowywania kodu nadajnika można wybrać jedną z 2 opcji:

Typ I. Każdy przycisk nadajnika uaktywnia odpowiednie wyjście w odbiorniku, to znaczy, że 1 przycisk uaktywnia 1 wyjście, przycisk nr 2 uaktywnia wyjście 2, i tak dalej. Tym przypadku istnieje tylko jedna faza zachowywania dla każdego nadajnika, podczas tej fazy niezależnie od tego, który przycisk zostanie przyciśnięty zostanie zajęta tylko jedna pozycja w pamięci.

Typ II. Do każdego przycisku nadajnika może być przystosowane jedno specjalne wyjście, na przykład przycisk 1 uaktywnia wyjście nr 3, przycisk 2 uaktywnia wyjście 1, itd. W tym przypadku należy zachować nadajnik poprzez przyciśnięcieżądanego przycisku odpowiadającegożądanemu wyjściu. Oczywiście, każdy przycisk może uaktywnić tylko jedno wyjście, ale to samo wyjście może być uaktywnione przez więcej przycisków. Każdy przycisk zajmie jedną pozycję w pamięci.

 Centrala urządzenia A400 używa tylko pierwszy z czterech kanałów odbiornika; wyjście nr 1 jest podłączone do wejścia Skok po skoku wyjście nr 2 jest podłączone do wejścia AUX; wyjścia nr 2 – 3 – 4 nie są używane.

Instalowanie anteny

Mając na uwadze poprawne działanie odbiornika niezbędne jest zastosowanie anteny typu ABF lub ABFKIT. Bez anteny zasięg zmniejszy się do kilku metrów. Antena ma być zamontowana na jak największej wysokości i nad ewentualnymi elementami metalowymi i żelbetonowymi. W przypadku, gdy przewód jest za krótki, należy zastosować przewód współosiowy z impedancją 50 Ohm (np. RG58 o niskiej stracie). Przewód ten nie może być dłuższy niż 10 m. Część środkową (duszę) należy podłączyć do zacisku 10, część opancerzoną do zacisku 9. W przypadku, gdy

instalowana antena nie posiada podstawy uziemionej (struktury murowanej) można podłączyć zacisk części opancerzonej do uziemienia otrzymując wtedy lepszy zasięg. Oczywiście, uziemienie powinno się znajdować w pobliżu i o dobrej jakości. W przypadku, gdy nie można zamontować anteny ABF lub ABFKIT można uzyskać dość dobre wyniki używając, zamiast anteny, kawałka przewodu przez nas dostarczonego, który należy rozprostować i podłączyć do zacisku nr 25 centrali A400.

Zachowywanie pilota

Uwaga: kiedy uaktywniamy fazę zachowywania to jakkolwiek nadajnik pozytywnie rozpoznany w promieniu odbioru radiowego zostanie zachowany.

Należy wziąć pod uwagę tę właściwość, ewentualnie można odczepić antenę, aby zmniejszyć zasięg odbiornika.

Procedury zachowywania pilotów posiadają czas graniczny, w którym muszą być zachowane; należy więc przeczytać i zrozumieć całą procedurę przed rozpoczęciem tej fazy.

Aby kierować się procedurą należy używać przycisku i diody obecnej na odbiorniku radiowym

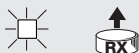
Tabela „D1”	Zachowywanie sposobu I (każdy przycisk uaktywnia odpowiednie wyjście w odbiorniku)	Przykład
1.	Trzymać wciśnięty przycisk na odbiorniku przez minimum 3 sekundy.	 3s
2.	Gdy dioda zaświeci się zwolnić przycisk.	 2s
3.	W ciągu do 10 sekund trzymać wciśnięty, przez minimum 2 sekundy, przycisk odpowiadający 1-mu kanałowi nadajnika do zachowania.	 2s
Uwaga: Gdy zachowanie zostało wykonane pozytywnie to dioda zaświeci się 3-krotnie. Gdy posiadamy inne nadajniki do zachowania należy powtórzyć czynności z punktu 3 w ciągu do 10 sekund. Faza zachowywania kończy się po 10 sekundach, w ciągu których nie zostaną otrzymane nowe kody.		 x3

Tabela „D2”	Zachowywanie sposobu II (każdy przycisk może być przystosowany do specjalnego wyjścia)	Przykład
1.	Przycisnąć i zwolnić przycisk na odbiorniku	 2s
2.	Sprawdzić czy dioda zaświeci się.	 2s
3.	W ciągu do 10 sekund trzymać wciśnięty przez minimum 2 sekundy żądany przycisk nadajnika do zachowania.	 2s
Uwaga: Gdy zachowanie zostało wykonane pozytywnie to dioda zaświeci się 3-krotnie. Gdy posiadamy inne nadajniki do zachowania należy powtórzyć czynności z punktu 3 w ciągu do 10 sekund. Faza zachowywania kończy się po 10 sekundach, w ciągu których nie zostaną otrzymane nowe kody.		 x3

⚠ W centrali A400 wyjście nr 1 jest podłączone do wejścia Skok po Skoku i wyjście nr 2 do wejścia AUX. Wyjścia nr 3 i nr 4 nie są używane.

Zachowywanie na odległość

Można zachować nowy nadajnik w pamięci odbiornika bez ingerencji przycisków. Należy posiadać pilot już zachowany i działający. Nowy nadajnik przyjmie te same właściwości co poprzedni nadajnik. Dlatego też kiedy pierwszy nadajnik jest zachowany w I sposobie to i nowy zostanie zachowany w I

sposobie i można wtedy przycisnąć dowolny przycisk nadajników. Kiedy pierwszy nadajnik jest zachowany w sposobie II to i nowy zostanie zachowany w II sposobie, ale należy przycisnąć w pierwszym nadajniku przycisk, który uaktywnia żądane wyjście i w drugim nadajniku przycisk, który chcemy zachować.

Tabela „E1”	Zachowywanie na odległość	Przykład
1.	Trzymać wciśnięty przez 5 sekund przycisk nowego nadajnika.	 x5s 
2.	Delikatnie 3-krotnie przycisnąć przycisk starego nadajnika	 1s  1s  1s
3.	Jeden raz delikatnie przycisnąć przycisk nowego nadajnika	 x1
Uwaga: gdy obecne są inne nadajniki do zachowania należy powtórzyć powyższe czynności przy zachowywaniu każdego nowego nadajnika.		

Kasowanie wszystkich nadajników

Można skasować wszystkie kody obecne w pamięci następującą procedurą:

Tabela „E2”	Kasowanie wszystkich nadajników	Przykład
1.	Trzymać wciśnięty przycisk odbiornika.	
2.	Odczekać do momentu, gdy dioda zaświeci się, poczekać do momentu wyłączenia się i ponownego 3-krotnego zaświecenia .	  x3
3.	Zwolnić przycisk natychmiast po trzecim zaświeceniu się.	  3°
Uwaga: gdy procedura została wykonana pozytywnie to po krótkiej chwili dioda zaświeci się 5-krotnie.		 x5

Charakterystyki systemu

Ricevitore SMXI

Częstotliwość odbioru	:	433.92 MHz
Impedancja wejścia	:	52 ohm
Czułość	:	poprawiona o 0.5 μ V (średnia nośność 150 – 200 m z anteną ABF-ABF KIT)
Dekodifikacja	:	Rolling Code na 52 bit (4.5 miliony miliardów kombinacji)
Temperatura funkcjonowania	:	-10°C a +55°C

Nadajnik FLO2R

Moc wydana	:	100 μ W A433.92 MHz
Przyciski	:	2
Zasilanie	:	12 Vps +20% -40% z baterią typu 23A
Absorpcja średnia	:	25mA
Temperatura funkcjonowania	:	-40°C a +85°C

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

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

Numero / Number: 140/A400

Data / Date: 12/2000

Revisione / Revision: 0

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

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

Nome produttore / Name of produce : NICE s.p.a.
Indirizzo / Address : Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY
Tipo / Type : Centrale di comando a 2 motori 230Va.c./Control Unit for 2 motors 230Va.c.
Modello / Model : A400
Accessori / Accessories : Ricevente radio SMXI/mod. SMXI radio receiver

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

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

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

Riferimento n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
Reference no	Issue	Title	Estimate level	Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali. Safety of household and similar 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		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefonici numerici - Prova di immunità. Radiated electromagnetic fields from digital radio telephones - Immunity test	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Parti 2-3: Armoniche/Flicker Parts 2-3: Harmonic/Flicker		A
		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	6KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient/burst immunity test.	2KV,1KV	A
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi Part 5: Surge immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B / C

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

Riferimento n°	Edizione	Titolo
Reference no	Issue	Title
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

Per il ricevitore radio SMXI, si dichiara che risulta conforme alle seguenti norme e specifiche tecniche / The SMXI receiver complies with the following technical specifications

Riferimento n°	Edizione	Titolo norma	Livello di valutazione	Classe
Reference n°	Issue	Regulation title	Estimate level	Class
1999/5/CE	1999	DIRETTIVA R&TTE/R&TTE Directive		
EN300683	1997	Radio Equipment and Systems (RES);Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9KHz and 25GHz		II
EN300220	1997	APPARATI RADIO E SISTEMI CARATTERISTICHE TECNICHE E METODI DI MISURA PER APPARATI RADIO TRA 25MHz A 1000MHz/Radio Equipment and Systems - Short Range Devices - Technical characteristics and test methods for radio equipment between 25MHz and 1000 MHz		I (LPD)
EPT/ERC 70-03		REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO/Regulations for the use of short range devices (SRD)		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CEE / 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/EEC 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, 20th December 2000

Amministratore delegato
(General Manager)
Lauro Buoro



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

