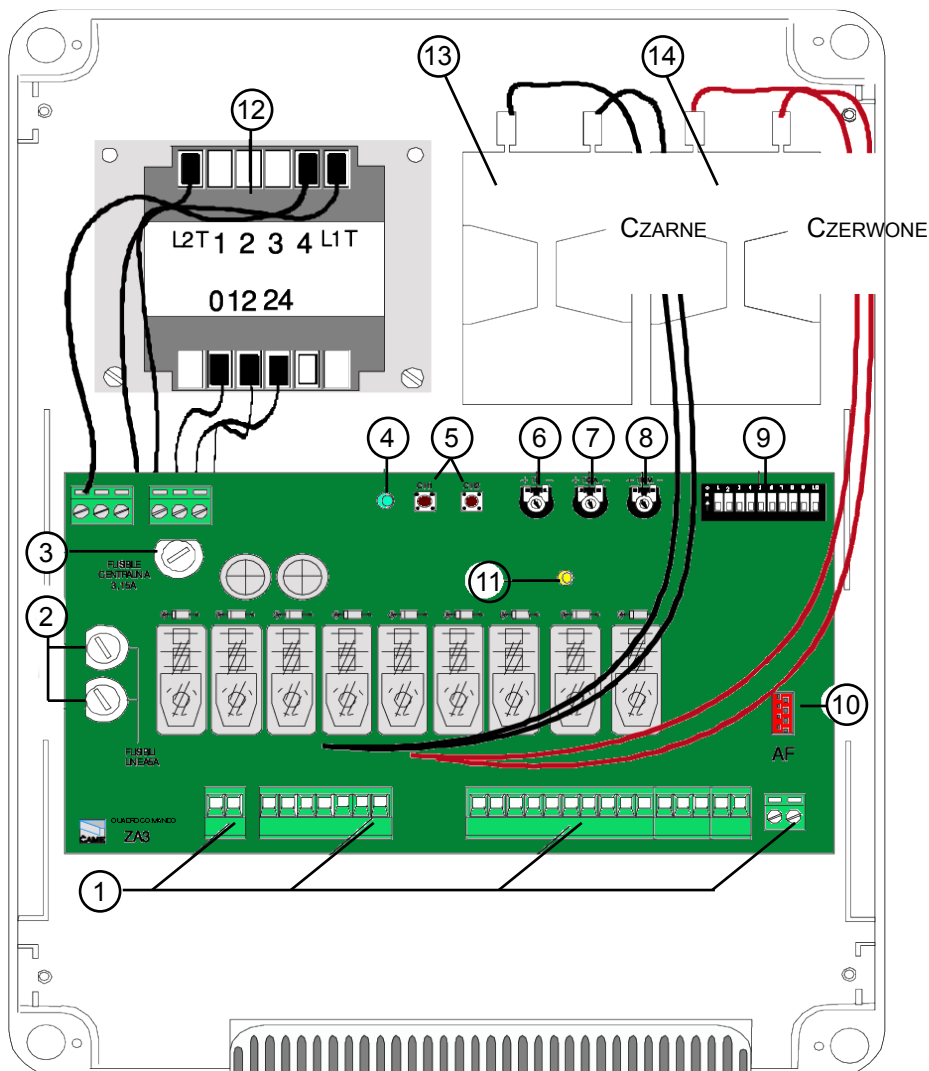


Centrala Sterująca Do Bram Jedno, Dwuskrzydłowych



1. Kostki podłączeniowe
2. Bezpiecznik sieciowy 5A
3. Bezpiecznik akcesoriów i elektroniki płyty 1A
4. Dioda sygnalizacyjna LED: zasilanie 24Va.c.
5. Przyciski zapamiętywania kodu radiowego: CH1 i CH2
6. Regulator czasu pracy: T.L.
7. Regulator czasu automatycznego zamykania: T.C.A.
8. Regulator czasu opóźnienia silnika M2 i czasu pracy częściowego otwarcia: T.R.2M.
9. Przełączniki wyboru funkcji; moduł DIP-10
10. Gniazdo karty radiowej AF
11. Dioda sygnalizacyjna LED
12. Transformator
13. Kondensator silownika serii FROG: silnik M1
14. Kondensator silownika serii FROG: silnik M2

Opis

Płyta sterująca ZA3 przeznaczona jest do sterowania silownikami z silnikiem jednofazowym 230Va.c./50÷60Hz o mocy do 300W z serii: KRONO, ATI, FERNI, FAST, FROG do bram jedno lub dwuskrzydłowych. Płyta sterująca jest zasilana napięciem 230Va.c./50÷60 Hz podanym na zaciski "L1-L2" i jest zabezpieczona bezpiecznikiem sieciowym 5 A. Na zaciskach "10-11" jest podawane napięcie 24Va.c. do zasilania akcesoriów, których łączny pobór mocy nie może przekraczać 20W. Wyposażona jest w dekoder radiowy dwukanałowy.

Bezpieczeństwo

Urządzenia bezpieczeństwa mogą zostać podłączone i nastawione na:

- Ponowne otwarcie w fazie zamykania (2-C₁). Wykrycie przez fotokomórki przeszkody podczas fazy zamykania bramy, powoduje odwrócenie kierunku ruchu i całkowite otwarcie bramy.
- Ponowne zamknięcie w fazie otwierania (2-C_X). Wykrycie przez fotokomórki przeszkody podczas fazy otwierania bramy, powoduje odwrócenie kierunku ruchu i całkowite zamknięcie bramy; przełącznik 10 modułu DIP-10 w pozycji OFF.
- Zatrzymanie (2-C_X). Wykrycie przez fotokomórki przeszkody powoduje zatrzymanie bramy. Aby ponownie uruchomić bramę należy posłużyć się pilotem lub przyciskiem, a gdy jest uruchomiona funkcja automatycznego zamykania (T.C.A.) brama zamknie się samoczynnie, po usunięciu przeszkody z linii fotokomórek i upływie czasu T.C.A.; przełącznik 10 w pozycji ON.
- Przycisk "STOP" (2-1). Zatrzymuje bramę, anuluje cykl automatycznego zamykania. Aby ponownie uruchomić bramę należy posłużyć się pilotem lub przyciskiem.

UWAGA: Szybkie miganie diody LED sygnalizuje wykrycie przeszkody przez urządzenia bezpieczeństwa podłączone do zacisków "2-C₁", "2-C_X" lub wciśnięcie przycisku "STOP".

Funkcje

- Automatyczne zamykanie (T.C.A.). Czas automatycznego zamykania aktywuje się automatycznie z końcem cyklu otwierania. Czas automatycznego zamykania jest jednak podporządkowany działaniu ewentualnego osprzętu bezpieczeństwa podłączonego do zacisków "2-C₁", "2-C_X" i jest anulowany przez impuls "STOP" (zaciski "2-1") lub w razie braku energii elektrycznej; przełącznik 1 modułu DIP-10 w pozycji ON.
- Częściowe otwarcie (2-3P). Otwarcie skrzydła bramy z silnikiem M2 (dochodzące przy zamykaniu) dla ruchu pieszych jest uruchamiane z przycisku podłączonego do zacisków "2-3P" i regulowane regulatorem T.R.2M.
- Wykrywanie obecności przeszkody. Kiedy brama jest zatrzymana, a urządzenia bezpieczeństwa podłączone do zacisków "2-C₁" i "2-C_X" wykrywają obecność przeszkody, to nie uruchomimy silnika, aż przeszkoda nie zostanie usunięta; przełącznik 6 modułu DIP-10 w pozycji ON.
- Sygnalizacja "BRAMA OTWARTA". 24V/3W zaciski "10-5", sygnalizuje, że centrala nie wykonała pełnego cyklu zamykania.
- Lampa cyklu (E-E₃). Lampa (230V/60W) oświetlająca bramę, pozostaje zapalona dopóki nie zostanie całkowicie zamknięta brama (łącznie z czasem automatycznego zamykania T.C.A.). W przypadku kiedy nie jest uruchomiona funkcja T.C.A. pozostaje zapalona tylko podczas ruchu skrzydeł bramy.
- Miganie wstępne. Lampa ostrzegawcza KiaroN podłączona do zacisków "W-E" wyprzedza ruch bramy o 5 sekund; przełącznik 4 modułu DIP-10 w pozycji ON.
- Elektromagnetyczny zamek. 12V/15W zaciski "11-S", np. LOCK 81 lub LOCK 82.

- Ruch wsteczny. W początkowej fazie otwierania skrzydło M2 (dochodzące) robi ruch wsteczny dla ułatwienia rozblokowania zamka elektromagnetycznego; przełącznik 7 modułu DIP-10 w pozycji ON.

Sterowanie

- Krok po kroku (otwórz-stop-zamknij) przyciskiem podłączonym do zacisków "2-7" oraz pilotem (zamontowana karta AF); przełącznik 2 modułu DIP-10 w pozycji ON.
- Rewersyjnienie (otwórz-zamknij) przyciskiem podłączonym do zacisków "2-7" oraz pilotem (zamontowana karta AF); przełącznik 2 modułu DIP-10 w pozycji OFF.
- Tylko otwórz pilotem (zamontowana karta AF); przełącznik 3 modułu DIP-10 w pozycji ON.
- Przycisk "OTWÓRZ" bramę można tylko otworzyć przyciskiem podłączonym do zacisków "2-3".
- Przycisk "ZAMKNIJ" bramę można tylko zamknąć przyciskiem podłączonym do zacisków "2-4".
- TOTMAN (operator obecny), bramę można tylko otworzyć lub zamknąć tylko kiedy jest wciśnięty przycisk podłączony do zacisków "2-3" lub "2-4" lub "2-7"; nie działa sterowanie radiowe na kanale CH1: przełącznik 6 modułu DIP-10 w pozycji ON.

Regulacje

- T.C.A. Regulacja czasu automatycznego zamykania (od 1 do 120 sekund).
- TR2M. Regulacja czasu opóźnienia drugiego skrzydła M2 (zaciski "XYW") względem pierwszego M1 (zaciski "UVW") w fazie zamykania bramy (od 0 do 15 sekund) oraz czasu pracy częściowego otwarcia skrzydła M2 (od 0 do 30 sekund).
- T.L. Regulacja czasu pracy (od 0 do 120 sekund).

Akcesoria

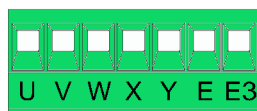
- S4339. Obudowa z ABS o wym. 197x270x110 z wbudowanym transformatorem do centrali. Stopień ochrony IP 54.
- S4340. Obudowa z ABS o wym. 240x320x145 z wbudowanym transformatorem do centrali. Stopień ochrony IP 54.



UWAGA: Wyłączyć napięcie sieciowe przed pracami wewnątrz aparatury.

UWAGA: W celu ułatwienia instalacji oraz spełnienia wymaganych norm, zalecamy korzystanie z oryginalnych akcesoriów zabezpieczających i sterujących firmy CAME.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



L1 ————○
L2 ————○ Wejście zasilania płyty sterującej 230V a.c.

U ————○
W ————○ M1 Wyjście zasilające silnik 1, który jest na skrzydle zamykającym się jako pierwsze (przewodzące)
V ————○

X ————○
W ————○ M2 Wyjście zasilające silnik 2, który jest na skrzydle zamykającym się jako drugie (dochodzące)
Y ————○

W ————⊗
E ————⊗ Podłączenie lampy ostrzegawczej na 230Va.c./25W np. KiaroN

E ————⊗
E3 ————⊗ Podłączenie lampy cyklu na 230Va.c./60W

10 ————⊗
5 ————⊗ Podłączenie lampki sygnalizacyjnej na 24Va.c./3W "BRAMA OTWARTA"

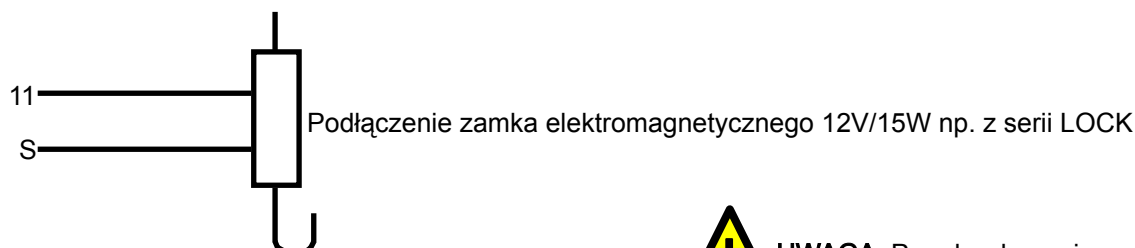
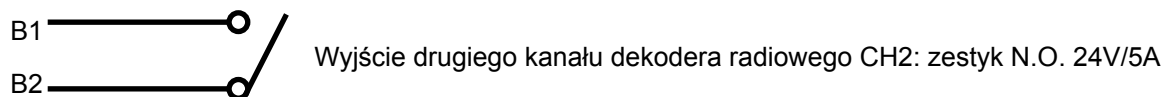
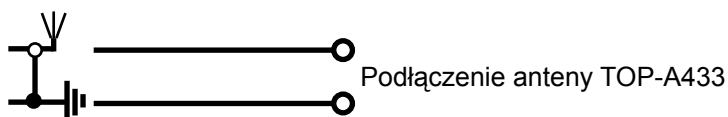
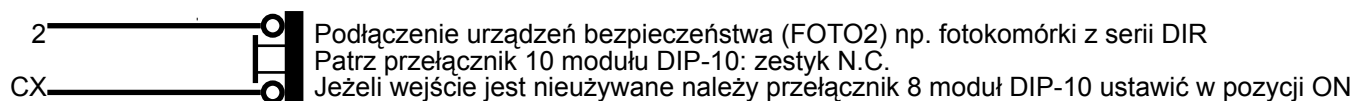
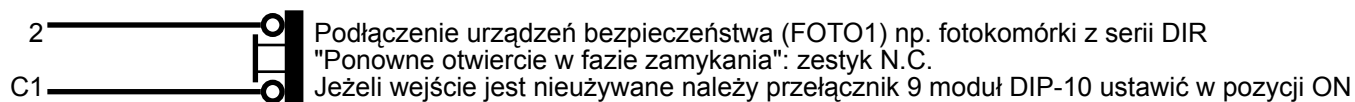
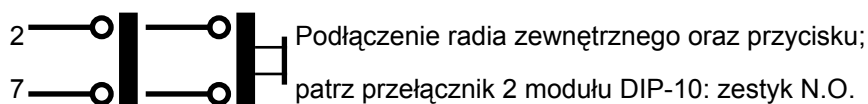
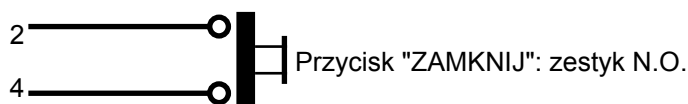
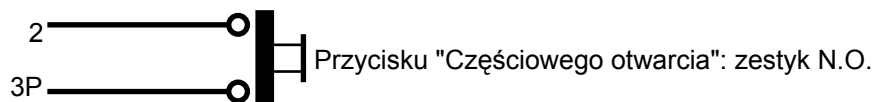
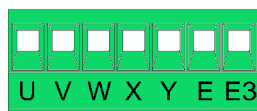
10 ————○
11 ————○ Wyjście 24Va.c./20W do zasilania akcesoriów

10 ————○
2 ————○ Wyjście zasilające fotokomórki z serii DIR

2 ————○
1 ————○ Podłączenie przycisku "STOP": zestaw N.C.
Jeżeli wejście jest nieużywane należy je zmostkować

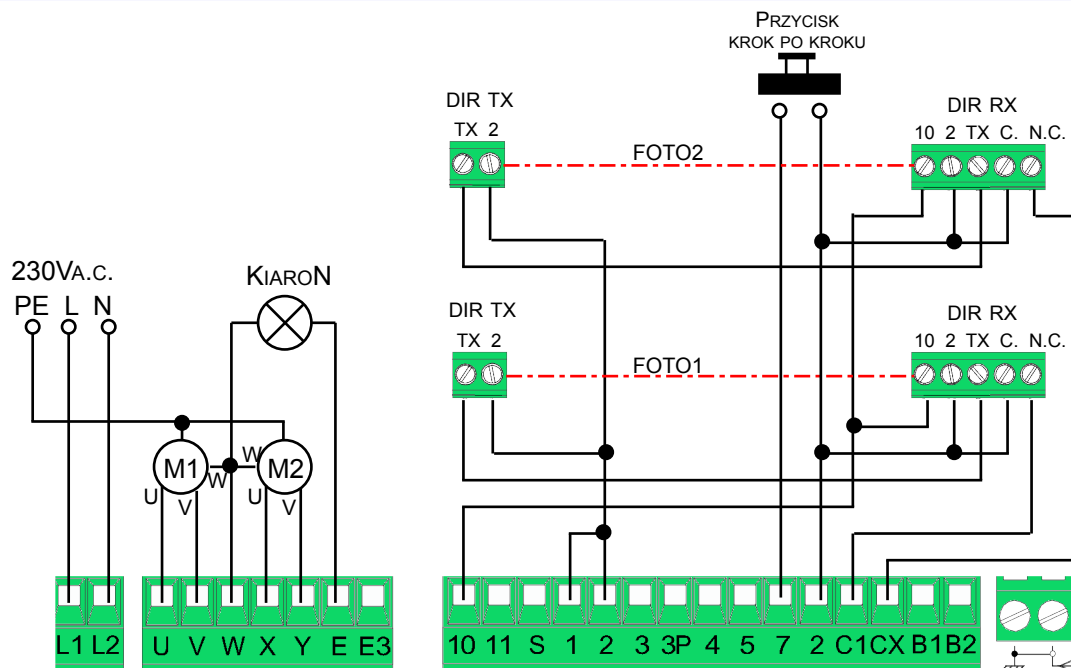


UWAGA: Przed wykonaniem podłączeń upewnij się, że zasilanie płyty sterującej jest odłączone.



UWAGA: Przed wykonaniem podłączeń upewnij się, że zasilanie płyty sterującej jest odłączone.

PRZYKŁADOWY SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

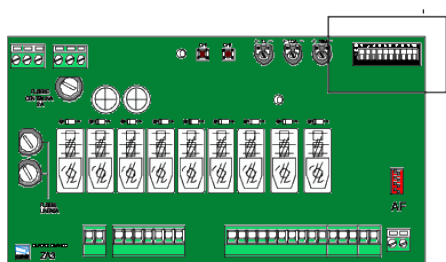


Przykładowe ustawienie przełączników dla instalacji Moduł DIP-10

- 1 OFF
- 2 ON
- 3 OFF
- 4 OFF
- 5 OFF
- 6 OFF
- 7 OFF
- 8 OFF
- 9 OFF
- 10 ON

USTAWIANIE FUNKCJI

Moduł DIP-10



- | | | | |
|-------|---|--------|---|
| 1 ON | Włączone zamykanie automatyczne T.C.A. | 6 ON | Włączone sterowanie typu "TOTMAN"(operator obecny); nie działa sterowanie z pilota. |
| 1 OFF | Wyłączone T.C.A. | 6 OFF | Wyłączone sterowanie typu "TOTMAN". |
| 2 ON | Włączone sterowanie krok po kroku (otwórz-stop-zamknij) przyciskiem "2-7" i pilotem (zamontowana karta AF). | 7 ON | Włączony ruch wsteczny skrzydła M2. |
| 2 OFF | Włączone sterowanie rewersyjne (otwórz- zamknij) przyciskiem "2-7" i pilotem (zamontowana karta AF). | 7 OFF | Wyłączony ruch wsteczny skrzydła M2. |
| 3 ON | Włączone tylko otwieranie pilotem (karta AF). Wyłącza funkcję dla pilota ustawiane przełącznikiem 2 modułu DIP-10 | 8 ON | Wyłączone wejście "2-CX" (FOTO2); Patrz przełącznik 10 modułu DIP-10. |
| 3 OFF | Włączone sterowanie krok po kroku lub rewersyjne pilotem; patrz przełącznik 2 modułu DIP-10. | 8 OFF | Włączone wejście "2-CX" |
| 4 ON | Włączone miganie wstępne. | 9 ON | Wyłączone wejście "2-C1" (FOTO1) |
| 4 OFF | Wyłączone miganie wstępne. | 9 OFF | "Ponowne otwarcie w fazie zamykania". |
| 5 ON | Włączone wykrywanie obecności przeszkody przez urządzenia podłączone do zacisków "2-C1" i "2-CX" | 9 OFF | Włączone wejście "2-C1" |
| 5 OFF | Wyłączone wykrywanie obecności przeszkody. | 10 ON | Włączona funkcja "Zatrzymanie" dla wejścia "2-CX" (FOTO2). |
| | | 10 OFF | Włączona funkcja "Ponowne zamknięcie w fazie otwierania" dla wejścia "2-CX" (FOTO2) |



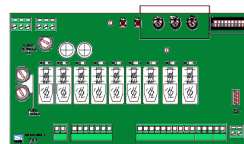
UWAGA: Nie uruchamiać automatycznego zamykania bez urządzeń bezpieczeństwa podłączonych do wejścia "2-C1" lub "2-C3".

REGULACJE CZASÓW

Regulator T.L. - Regulacja czasu pracy od 0 do 120 sekund.

Regulator T.C.A. - Regulacja czasu automatycznego zamykania od 1 do 120 sekund.

Regulator TR2M. - Regulacja czasu opóźnienia silnika M2 od 0 do 15 sekund i czasu pracy częściowego otwarcia od 0 do 30 sekund.



KIERUNKI REGULACJA JEDNOSTEKI CZASU

Regulacja TR2M.

Regulacja czasu opóźnienia skrzydła M2

Ustawić czas opóźnienia silnika M2 tak, aby skrzydła bramy schodziły się w końcowej fazie cyklu zamykania w prawidłowej kolejności; tzn. skrzydło bramy z silnikiem M1 (przewodzące) zamykało się pierwsze, z silnikiem M2 (dochodzące) kończyło cykl zamykania jako drugie.

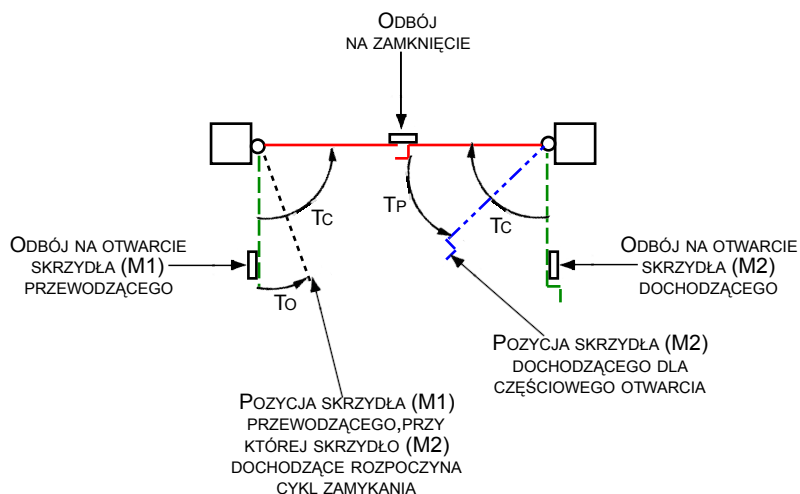
Regulacja częściowego otwarcia

Czas pracy częściowego otwarcia jest dwukrotnie dłuższy niż czas opóźnienia skrzydła M2.

Regulacja T.L.

Czas pracy należy ustawiać przy pomocy woltomierza podłączonego do zacisków "W-E" 230Va.c. lub lampy ostrzegawczej. Przy regulacji czasu pracy T.L. należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć bramę.
2. Rozpocząć cykl zamykania.
3. Po całkowitym zamknięciu bramy sprawdzić, czy na zaciskach "W-E" występuje różnica potencjałów lub czy świeci się lampa ostrzegawcza przez 3-4 sekundy. Jeżeli jest inaczej, to należy skorygować odpowiednio czas pracy T.L. i wrócić do pkt. 1



$$T.L. = T_c + T_o + 3''$$

$$TR2M. = T_o; \text{ dla opóźnienia skrzydła (M2)}$$

$$TR2M. = T_p = 2 \times T_o; \text{ dla czasu pracy częściowego otwarcia skrzydła (M2)}$$

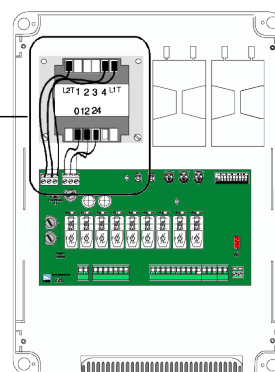
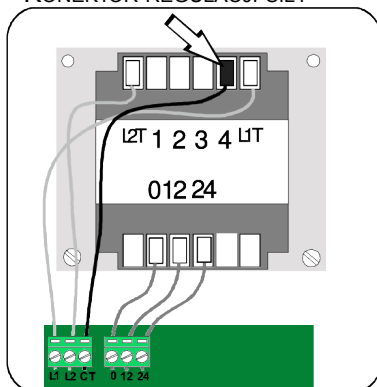
Gdzie:

T_c - Czas potrzebny na zamknięcie skrzydła
 T_o - Czas potrzebny na opóźnienie skrzydła (M2) dochodzącego przy zamykaniu
 T_p - Czas pracy częściowego otwarcia

REGULACJA SIŁY

Aby zmienić moment obrotowy należy przełożyć pokazany na rysunku konektor w jedno z czterech położeń: 1-minimum, 4 -maksimum.

KONEKTOR REGULACJI SIŁY



UWAGA: Przed wykonaniem regulacji upewnij się, że zasilanie płyty sterującej jest odłączone.

KODOWANIE DEKODERA RADIOWEGO

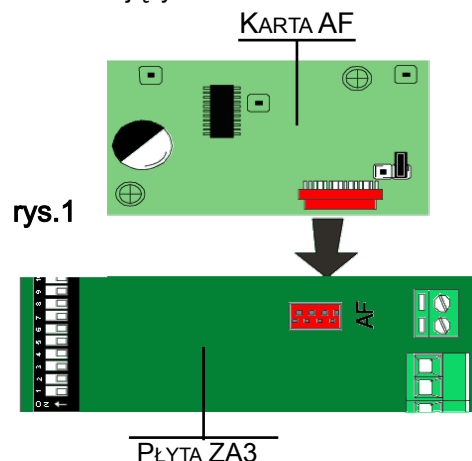
Systemy radiowe				
Karta AF	Pilot z serii	Kod	Częstotliwość pracy	Antena
AF43S	TOP	Stały	433.92MHz	Top-A433
AF43SP	SPACE	Zmienny		
AF43SR	ATOMO	Zmienny		

Montaż karty częstotliwości AF

Włóż kartę częstotliwości zgodnie z rysunkiem 1 do gniazda oznaczonego AF na panelu sterującym.



UWAGA: Przed włożeniem karty częstotliwości AF upewnij się, że zasilanie płyty sterującej jest odłączone.



rys.1

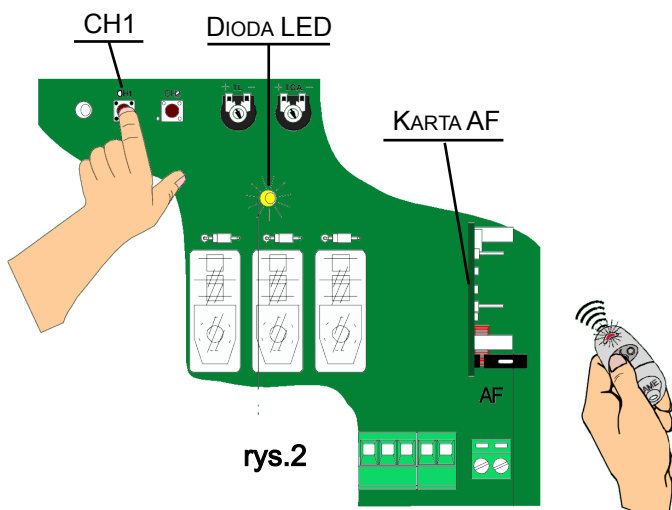
Kodowanie pilotów serii TOP

WPISYWANIE KODU PILOTA DO PAMIĘCI DEKODERA RADIOWEGO:

- CH1** - Kanał podstawowy steruje głównymi funkcjami automatyki w zależności od ustawienia przełączników 2 i 3 modułu DIP-10
- CH2** - Kanał dodatkowy steruje bezpotencjałowymi stykami wyjścia "B1-B2"

1. Wcisnąć i trzymać przycisk "CH1" na panelu sterującym; dioda LED zacznie migać (rys.2).
2. Wcisnąć na pilocie przycisk, który będzie sterował kanałem CH1, aż do momentu zapalenia się diody LED na panelu sterującym (rys.2).
3. Puścić przycisk "CH1"; dioda LED na panelu sterującym zgaśnie sygnalizując zakończenie procedury wpisywania pilota TOP.

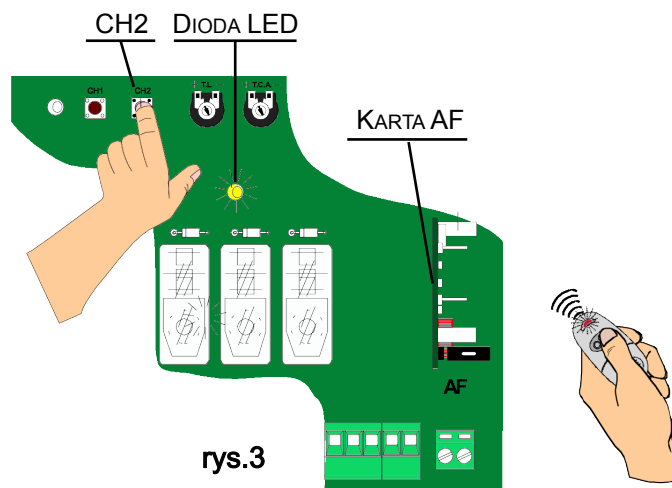
Dla kanału CH2 dekodera radiowego powtórzyć procedurę wpisywania kodu pilota do pamięci dekodera radiowego od pkt.1 i zgodnie z rysunkiem 3.



rys.2

KOPIOWANIE KODU Z PILOTA (MASTER) DZIAŁAJACEGO W SYSTEMIE DO NOWEGO PILOTA:

1. Wcisnąć i trzymać jednocześnie dwa przyciski nowego pilota, aż światelko na nim zacznie szybciej migać (rys.4).
2. Nacisnąć przycisk kodowany w nowym pilocie na 1 sekundę. Światelko zapali się światłem ciągłym (rys.5).
3. Trzymając piloty jak na rysunku 6, wysłać sygnał z pilota MASTER. Światelko w nowym pilocie zacznie migać sygnalizując przyjęcie kodu.



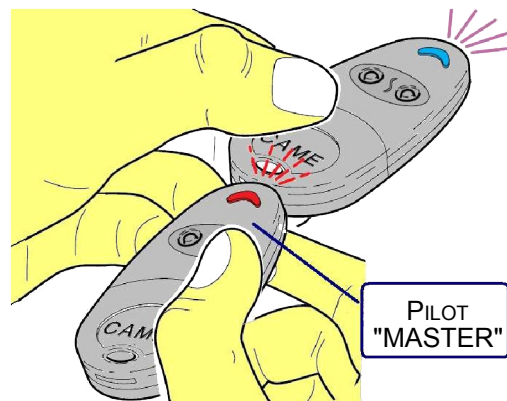
rys.3



rys.4



rys.5



rys.6

Kodowanie pilotów serii SPACE

CH1 - Kanał podstawowy steruje głównymi funkcjami automatyki w zależności od ustawienia przełączników 2 i 3 modułu DIP-10.

CH2 - Kanał dodatkowy steruje bezpotencjałowymi stykami wyjścia "B1-B2"

Kodowanie kanału CH1

1. Wpisać kody pilotów SPACE do karty AF43SP na kanał CH1, zgodnie z dołączoną do niej instrukcją
2. Wcisnąć i trzymać przycisk "CH1" na panelu sterującym; dioda LED zacznie pulsować (rys.2).
3. Wcisnąć na pilocie SPACE przycisk wpisany wcześniej do karty AF43SP na kanale CH1, aż dioda LED na panelu sterującym zacznie świecić światłem ciągłym (rys.2).
4. Puścić przycisk "CH1"; dioda LED na panelu sterującym zgaśnie, sygnalizując zakończenie procedury wpisywania pilotów SPACE i karty AF43SP na pierwszym kanale.

Kodowanie kanału CH2

1. Wpisać kody pilotów SPACE do karty AF43SP na kanał CH2, zgodnie z dołączoną do niej instrukcją
2. Wcisnąć i trzymać przycisk "CH2" na panelu sterującym; dioda LED zacznie pulsować (rys.3).
3. Wcisnąć na pilocie SPACE przycisk wpisany wcześniej do karty AF43SP na kanale CH2, aż dioda LED na panelu sterującym zacznie świecić światłem ciągłym (rys.3).
4. Puścić przycisk "CH2"; dioda LED na panelu sterującym zgaśnie, sygnalizując zakończenie procedury wpisywania pilotów SPACE i karty AF43SP na drugim kanale.

Kodowanie pilotów serii ATOMO

CH1 - Kanał podstawowy steruje głównymi funkcjami automatyki w zależności od ustawienia przełączników 2 i 3 modułu DIP-10.

CH2 - Kanał dodatkowy steruje bezpotencjałowymi stykami wyjścia "B1-B2".

Kodowanie kanału CH1

1. Wpisać kody pilotów ATOMO do karty AF43SR na kanał CH1, zgodnie z dołączoną do niej instrukcją.
2. Wcisnąć i trzymać przycisk "CH1" na panelu sterującym; dioda LED zacznie pulsować (rys.2).
3. Wcisnąć na pilocie ATOMO przycisk wpisany wcześniej do karty AF43SR na kanale CH1, aż dioda LED na panelu sterującym zacznie świecić światłem ciągłym (rys.2).
4. Puścić przycisk "CH1"; dioda LED na panelu sterującym zgaśnie, sygnalizując zakończenie procedury wpisywania pilotów ATOMO i karty AF43SR na pierwszym kanale.

Kodowanie kanału CH2

1. Wpisać kody pilotów ATOMO do karty AF43SR na kanał CH2, zgodnie z dołączoną do niej instrukcją
2. Wcisnąć i trzymać przycisk "CH2" na panelu sterującym; dioda LED zacznie pulsować (rys.3).
3. Wcisnąć na pilocie ATOMO przycisk wpisany wcześniej do karty AF43SR na kanale CH2, aż dioda LED na panelu sterującym zacznie świecić światłem ciągłym (rys.3).
4. Puścić przycisk "CH2"; dioda LED na panelu sterującym zgaśnie, sygnalizując zakończenie procedury wpisywania pilotów ATOMO i karty AF43SR na drugim kanale.

 CAME CANCELLI AUTOMATICI	ASSISTENZA TECNICA NUMERO VERDE 800 295830	SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO 
	Web www.came.it E-MAIL info@came.it	
	CAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A. DOSSON DI CASIER (TREVISO)	
	☎ (+39) 0422 4940 ☎ (+39) 0422 4941	
CAME PL SP.ZO.O WARSZAWA ☎ (+48) 022 8365076 ☎ (+48) 022 8369920		

Wszystkie dane dokładnie sprawdzono.
Ewentualne nieścisłości i uwagi prosimy kierować na adres:
dw@came.pl