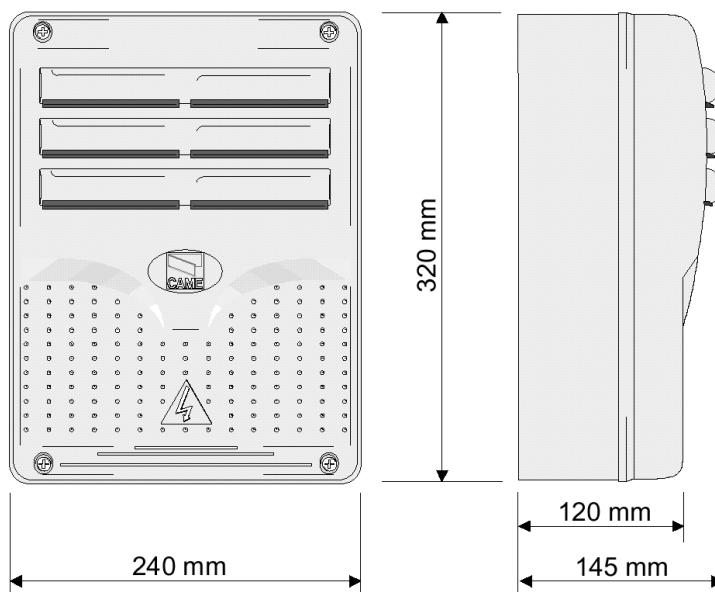


CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA



Opis centrali sterującej

Elektryczna centrala sterująca do siłowników na 24V z zasilaniem jednofazowym 230V; częstotliwość 50-60 Hz.

Nadaje się do sterowania siłownikami serii ATI, FERNI i FROG.

Zaprojektowana i wykonana w całości przez CAME S.A., odpowiada obowiązującym normom bezpieczeństwa UNI 8612, ze stopniem ochrony IP 54. Obudowa z ABS, z wlotem do cyrkulacji powietrza. Gwarancja 12 miesięcy, z wyjątkiem naruszenia warunków.

Centrala sterująca jest zasilana napięciem 230V, podawanym na zaciski L1 i L2 i jest zabezpieczona na wejściu bezpiecznikiem sieciowym 3,15 A. Urządzenia sterujące są na niskie napięcie i są zabezpieczone bezpiecznikiem 630mA. Moc łączna akcesoriów na napięcie 24 V, zabezpieczone bezpiecznikiem 2A, nie może przekraczać 40 W.

Bezpieczeństwo

Fotokomórki mogą zostać podłączone i nastawione na:

- Ponowne otwarcie w fazie zamykania;
- Częściowe zatrzymanie: (zatrzymanie poruszającej się bramy, z następującym przełączeniem na zamykanie automatyczne;
- Całkowite zatrzymanie (zatrzymanie bramy, z wyłączeniem cyklu automatycznego zamykania; Dla ponownego uruchomienia bramy należy nacisnąć przycisk lub posłużyć się pilotem);
- Elektryczna centrala sterująca zawiera czujnik amperometryczny prądu pobieranego przez silnik, który działa kiedy ruch podczas otwierania lub zamykania zostanie wstrzymany przez przeszkodę. Kiedy ma to miejsce w czasie normalnego przesuwu, czujnik powoduje odwrócenie kierunku ruchu. Jeśli występuje to podczas zwalniania, odpowiedni silnik zatrzymuje się, podczas gdy drugi w pełni kończy ruch. Czułość urządzenia można regulować za pomocą trymerów (patrz s. 6).

Ponadto, transformatory są wyposażone w urządzenie, które wykrywa anormalne obciążenie cieplne, powodując otwarcie bramy.

Osprzęt, który można podłączyć

- Lampa sygnalizacyjna „brama otwarta”;
- Migacz sygnalizujący ruch;
- Lampa cyklu;
- Zamek elektryczny;
- Karta LB18 do zasilania z baterii, która w razie braku energii elektrycznej automatycznie włącza się. Po przywróceniu napięcia zasilającego karta doładowuje baterię;
- Karta odbiornika radiowego AF (patrz tabela, s. 6).
-

Inne wybierane funkcje

- Automatyczne zamykanie. Wyłącznik czasowy zamykania automatycznego aktywuje się automatycznie z końcem cyklu otwierania. Zadany, nastawiany czas automatycznego zamknięcia jest jednak podporządkowany działaniu ewentualnego osprzętu bezpieczeństwa, i nastawa czasowa jest anulowana przez impuls „stop” lub w razie braku energii elektrycznej;
- Wykrywanie przeszkód. Przy nieruchomym silniku (zapora zamknięta, otwarta lub po sygnale całkowitego zatrzymania), uniemożliwiony jest jakikolwiek ruch, o ile urządzenia bezpieczeństwa, np. fotokomórki, ujawniają przeszkodę;
- Uderzenie wsteczne. Funkcja, która ułatwia otwarcie zamka elektrycznego; (po każdym rozkazie otwarcia, zamknięte skrzydła przez sekundę napierają uderzając w kierunku zamknięcia, ułatwiając otwarcie elektrycznego zamka);
- Lampa cyklu. jeśli jest używana, dokonać wyboru za pomocą zwieracza (patrz s. 9)
- Tablica sterownicza jest aktywowana rozkazem dla motoreduktorów ATI albo rozkazem dla motoreduktorów FERNI i FROG wybieranych za pomocą 4-drogowego przełącznika DIP-SWITCH (patrz s. 13);
- Działanie z „obecnością człowieka”. Brama działa, kiedy przycisk jest trzymany wciśnięty (wyłącza działanie sterowanie radiowego);
- Miganie wstępne lampy ostrzegawczej przy otwieraniu i zamykaniu;
- Typ sterowania:
 - Otwieranie – stop – zamykanie - stop przyciskiem i/lub nadajnikiem;
 - Otwieranie – zamykanie - odwrócenie kierunku przyciskiem i/lub nadajnikiem;
 - Tylko otwieranie nadajnikiem.

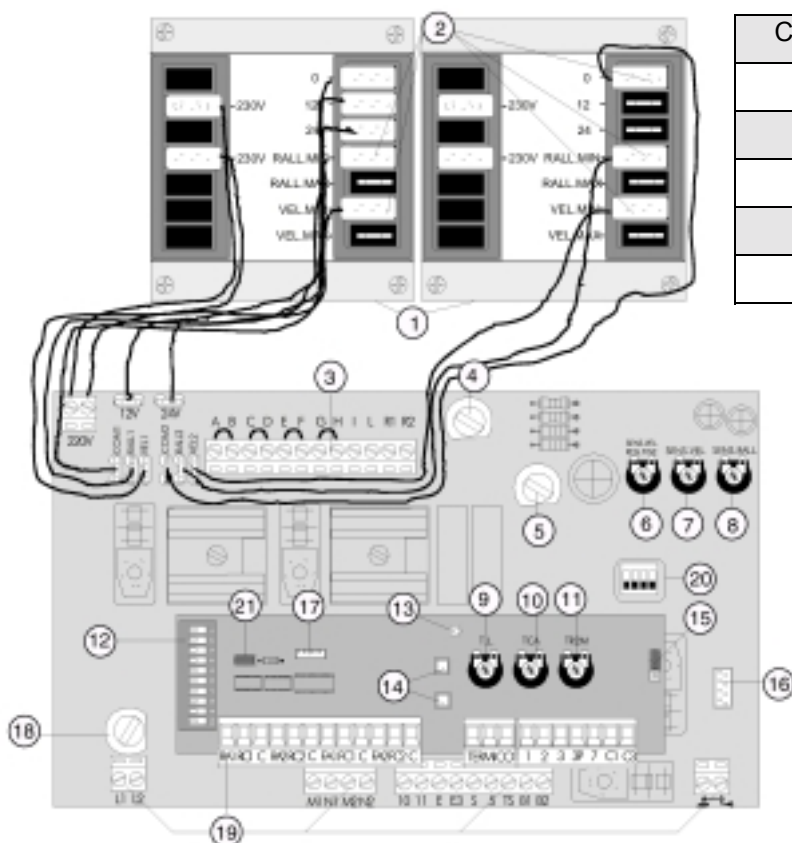
Regulacje

- Trymer REG/FINE – Dokładna regulacja czujnika amperometrycznego podczas pracy: min/max;
- Trymer SENS/VEL – Regulacja czułości amperometrycznej podczas pracy: min/max;
- Trymer SENS/RALL – Regulacja czułości amperometrycznej podczas zwalniania; min/max;
- Trymer TCA – Regulacja czasu automatycznego otwarcia: od 2” do 120”;
- Trymer TR2M – Opóźnienie zamykania przez silnik M2: od 1” do 15”;
- Trymer TL – Regulacja czasu pracy: od 13” do 120”;
- Regulacja szybkości przesuwu i zwalniania za pomocą zestyków „faston” na karcie;

UWAGA : przed pracami wewnątrz aparatury, wyłączyć napięcie sieciowe i odłączyć baterie (jeśli są założone).

ZL19

PŁYTA GŁÓWNA



Częstotliwość, MHz	Karta częstotliwości radiowej
FM 26,995	AF130
FM 30,900	AF150
AM 26,995	AF26
AM 30,900	AF30
AM 433,900	AF43 / AF43S

Regulacja trymerów



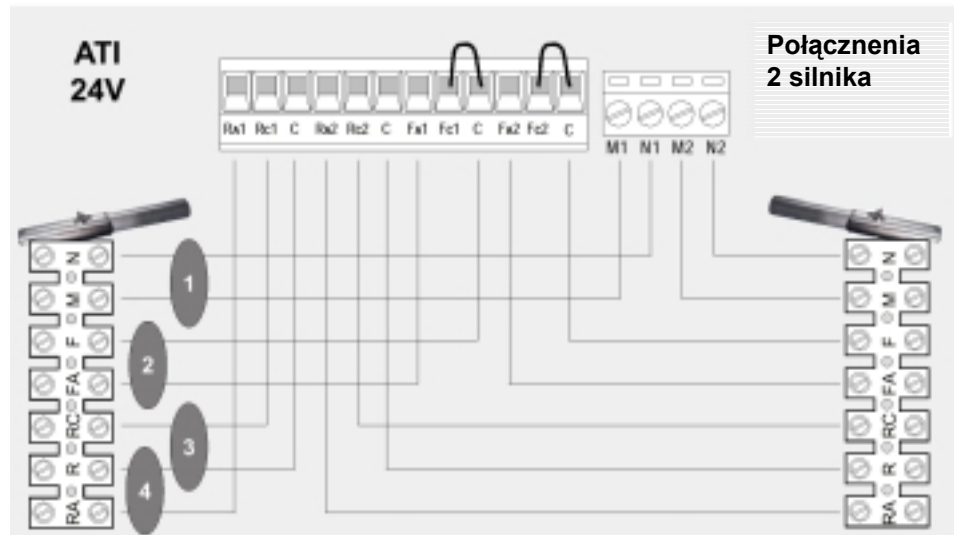
GŁÓWNE ELEMENTY

- 1) Transformatory
- 2) Złącza regulacji szybkości
- 3) Listwa zaciskowa podłączenia ładowarki baterii LB18 (jeśli nie jest używana, upewnić się czy są mostki między A-B; C-D; E-F; G-H)
- 4) Bezpieczniki osprzętu 2A
- 5) Bezpiecznik sterownika 630 mA
- 6) Trymer dokładnej regulacji czułości amperometrycznej podczas pracy
- 7) Trymer regulacji czułości amperometrycznej podczas pracy
- 8) Trymer regulacji czułości amperometrycznej podczas zwalniania
- 9) Trymer regulacji czasu pracy
- 10) Trymer regulacji czasu automatycznego zamykania
- 11) Trymer regulacji opóźnienia zamykania drugiego silnika
- 12) Nastawnik funkcji z 10 przełącznikami dip-switch (patrz s. 12)
- 13) LED sygnalizacyjna kodu radiowego / zliczania czasu TCA
- 14) Przyciski zapamiętywania kodu
- 15) Zwieracz (jumper) wyboru wyjścia B1-B2/lampy cyklu
- 16) Gniazdo karty częstotliwości radiowej (patrz tabela)
- 17) Złącze kodowania dodatkowych nadajników za pomocą kabla programowania
- 18) Bezpiecznik sieciowy 3,15A
- 19) Listwa zaciskowa połączeniowa
- 20) Nastawnik funkcji o 4 przełącznikach dip-switch (patrz s. 13)

ZL19

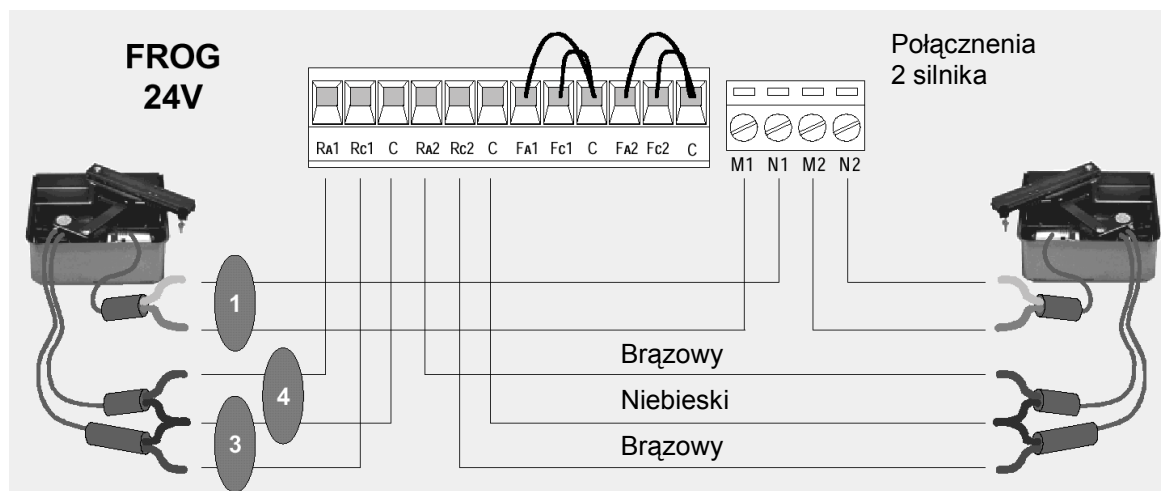
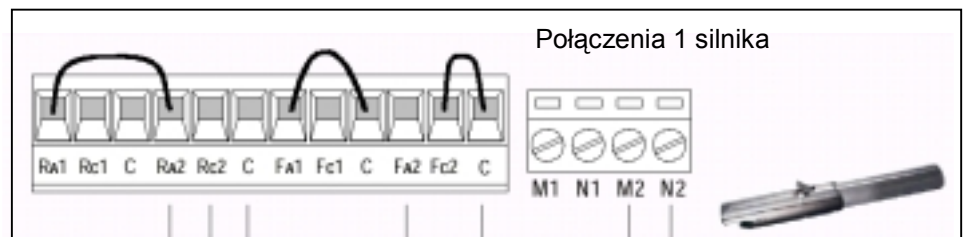
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

1) Zestyk (normalnie rozarty). Spowalnianie silnika 1 podczas otwierania

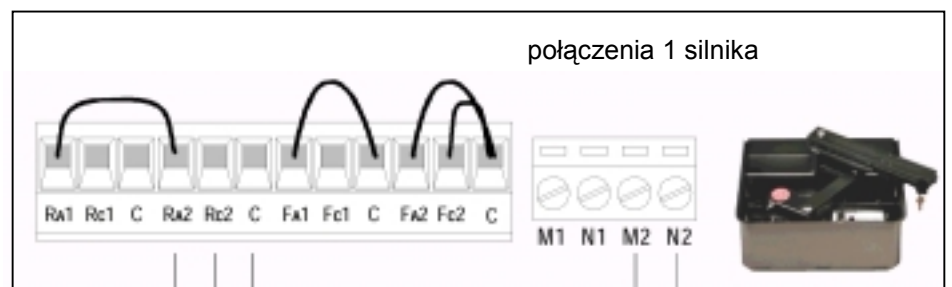


2) Zestyk (normalnie rozarty). Spowalnianie silnika 2 podczas otwierania

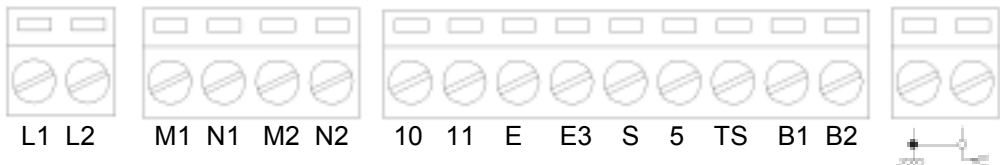
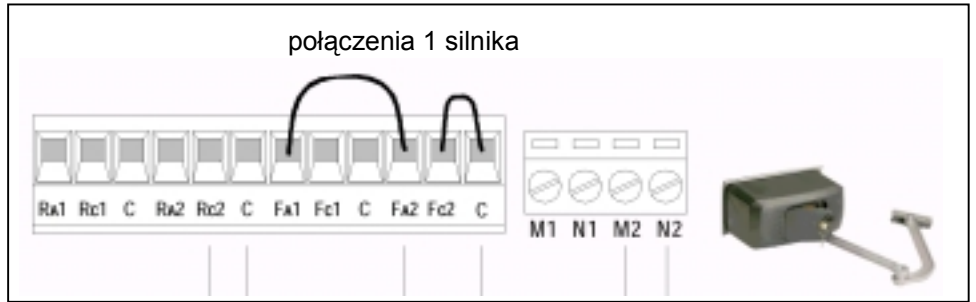
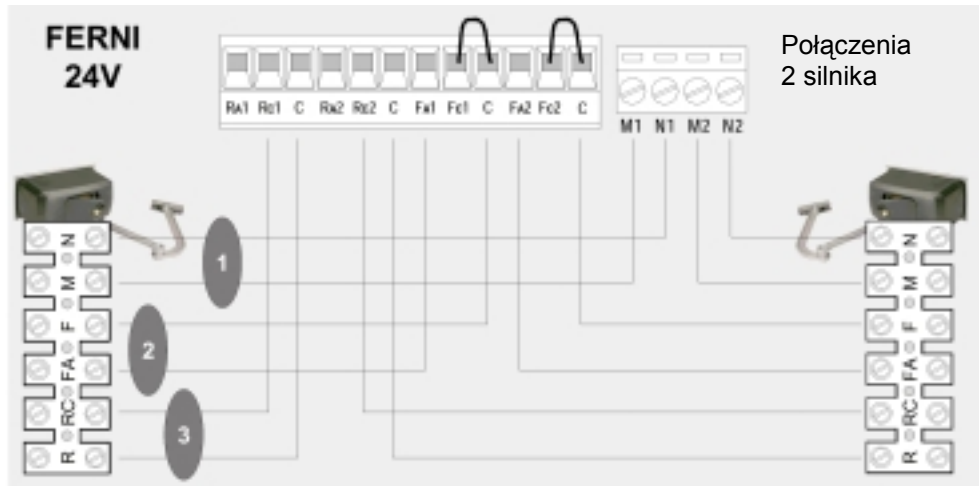
3) Zestyk (normalnie zwarty) wyłącznika krańcowego silnika 1 podczas otwierania



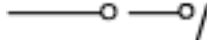
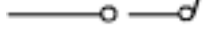
4) Zestyk (normalnie zwarty) wyłącznika krańcowego silnika 2 podczas otwierania

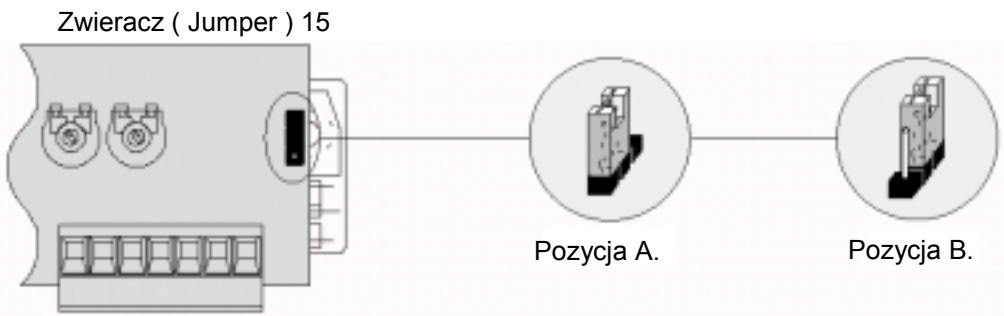



Wykonać połączenia zgodnie z rysunkami umieszczonymi na stronach 8 i 9 instrukcji oryginalnej. Zależnie od rodzaju zastosowanych siłowników i ich ilości (jeden lub dwa)



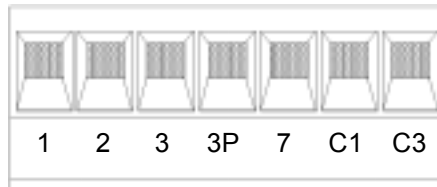
- L1 L2 Zasilanie 230V (pr. zm.)
- M1 N1 Podłączenie silnika 1 – 24V (pr. st.)
- M2 N2 Podłączenie silnika 2 – 24V (pr. st.)
- Zasilanie akcesoriów maks. 40W
- +10 - 24V (pr. zm.) z zasilaniem 230V (pr. zm.)
- 11 - 24V (pr. st.) z zasilaniem 24V (pr. st.)
- 10 E Wyjście 24V – maks. 25W podczas ruchu (np. lampa ostrzegawcza)
- 11 S Podłączenie zamka elektrycznego (12V-maks. 15W)
- 10 5 Lampa sygnalizacyjna 24 V – maks.3 W „brama otwarta”
- Podłączenie anteny


B1  Wyjście zestyku (normalnie rozwarty) Obciążalność zestyku: 1A przy 24V (pr. st.) –
B2  zwieracz poz. A





10  Lampa cyklu na 24V – maks. 25 W
E3

W przypadku kiedy chce się używać lampę cyklu, należy podłączyć ją do zacisków 10-E3, a zwieracz umieścić w poz. B (patrz rysunek).

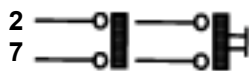


2  Przcisk otwierania (normalnie rozwarty)
3

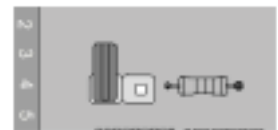
2  Przcisk (normalnie rozwarty) do otwierania w celu przepuszczenia pieszych
3P (otwiera 2. silnik)

1  Przcisk stop (normalnie zwarty)
2

Podłączenie radia i/lub przycisku (zwieracz otwarty)
 Patrz DIP 2-3 dla wyboru funkcji funkcji




zwieracz (Jumper) 21




Sterowanie przyciskiem : tylko zamykanie
 (zwieracz zamknięty)

zwieracz (Jumper) 21



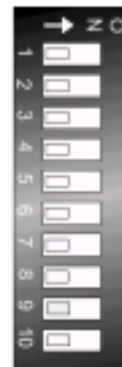
2  Zestyk (normalnie zwarty) ponownego otwarcia w fazie zamykania
C1

2  Zestyk (normalnie zwarty) zatrzymania częściowego
C3

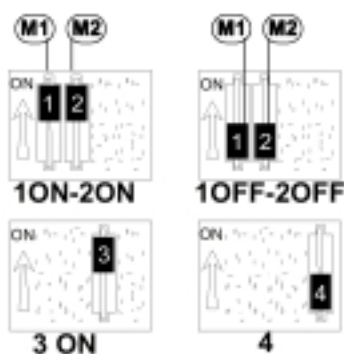
WYBÓR FUNKCJI

PRZEŁĄCZNIK DIP-SWITCH 10-DROGOWY

- | | | |
|----|-----|---|
| 1 | ON | Aktywowane zamykanie automatyczne; |
| 2 | ON | Aktywowane „otwieranie – zamykanie – odwrócenie kierunku” przyciskiem lub pilotem; |
| 2 | OFF | Aktywowane „otwieranie - stop – zamykanie - stop” przyciskiem lub pilotem; |
| 3 | ON | Aktywowane „tylko otwieranie” pilotem; |
| 4 | ON | Aktywowane miganie wstępne lampy ostrzegawczej przy otwieraniu i zamykaniu; |
| 5 | ON | Aktywowane wykrywanie obecności przeszkody; |
| 6 | ON | Aktywowany tryb “człowiek obecny” (wyłącza działanie sterowania radiowego); |
| 7 | ON | Aktywowane uderzanie; (aby ułatwić otwarcie zamka) |
| 8 | OFF | Aktywowane częściowe zatrzymanie; urządzenie bezpieczeństwa podłączyć do zacisków 2-C3 (jeśli urządzenie nie jest stosowane, ustawić dip-switch na ON) |
| 9 | OFF | Aktywowany przycisk „stop”; urządzenie bezpieczeństwa podłączyć do zacisków 1-2, (jeśli urządzenie nie jest stosowane, ustawić dip-switch na ON) |
| 10 | OFF | Aktywowane ponowne otwieranie w fazie zamykania; urządzenie bezpieczeństwa podłączyć do zacisków 2-C1, (jeśli urządzenie nie jest stosowane, ustawić dip-switch na ON) |



PRZEŁĄCZNIK DIP-SWITCH 4-DROGOWY

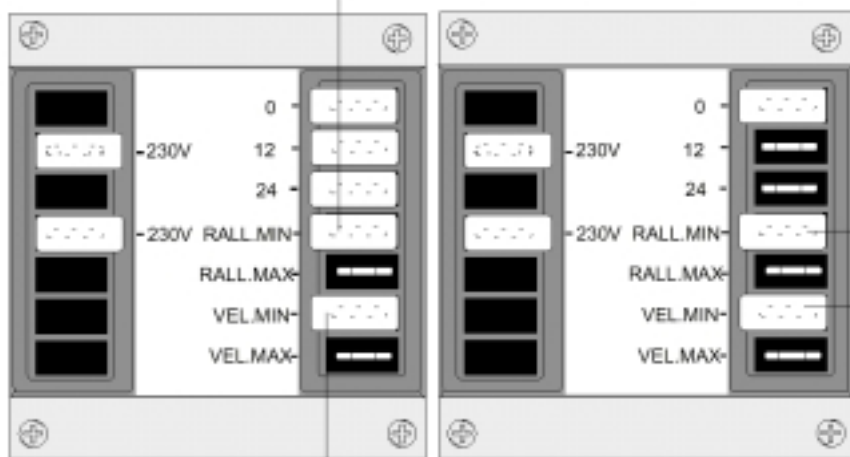


1 ON – 2 ON	Do sprzężenia silowników serii ATI;
1 OFF - 2OFF	Do sprzężenia silowników serii FROG-FERNI;
3 ON	Aktywacja testu bezpieczeństwa dla sprawdzenia sprawności fotokomórek (patrz s. 16)
4	Nie używany

REGULACJA SZYBKOŚCI OTWIERANIA/ZAMYKANIA I SPOWALNIANIA

Aby wyregulować *szybkość roboczą i spowalniania*, należy umieścić „faston” na odpowiednich pokazanych złączach:

„faston” spowalniania silnika M1



„faston” spowalniania silnika M2

„faston” szybkości roboczej silnika M2

„faston” szybkości roboczej silnika M1

PROGRAMOWANIE STEROWANIA RADIOWEGO

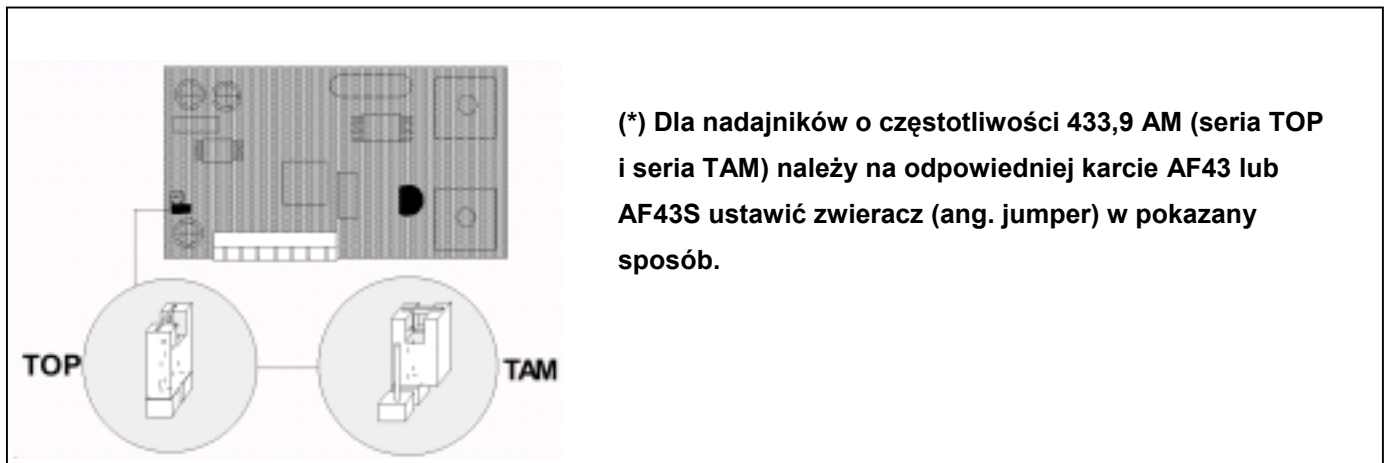
ABY KORZYSTAĆ ZE STEROWANIA RADIOWEGO, NALEŻY:

- A) Włożyć kartę częstotliwości radiowej AF. Patrz tabela, s. 3.
- B) Wprowadzić kod do nadajnika(*). Patrz odpowiednia instrukcja.
- C) Wprowadzić kod do pamięci karty w następujący sposób:
 - Trzymając wciśnięty przycisk "CH" (miga led sygnalizacyjna), wprowadza się kod przyciskiem na nadajniku: wprowadzenie do pamięci led sygnalizuje przez ciągłe świecenie.

Uwaga: Jeśli następnie chce się zmienić kod, wystarczy powtórzyć opisane kolejne czynności.

CH1 – kanał bezpośrednich rozkazów uruchamiających funkcje sterownika siłownika (rozkaz „tylko otwieranie” / „otwieranie -zamykanie-odwrócenie kierunku” lub „otwieranie – stop – zamykanie - stop”, odpowiednio do ustawienia dokonanego na przełącznikach dip-switch 2 i 3).

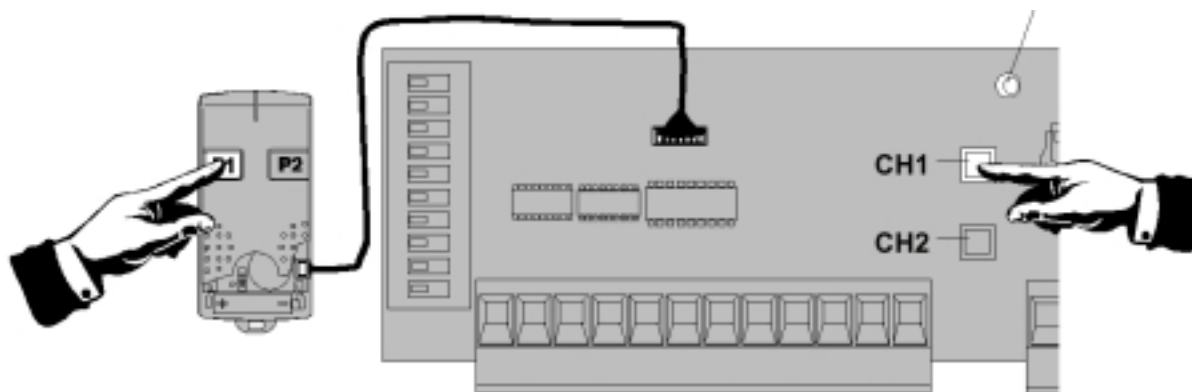
CH2 – kanał bezpośrednich rozkazów do urządzenia dodatkowego podłączonego do B1-B2 (np. oświetlenie wnętrza).



KOPIOWANIE KODU NA DODATKOWE NADAJNIKI (TAM-TFM)

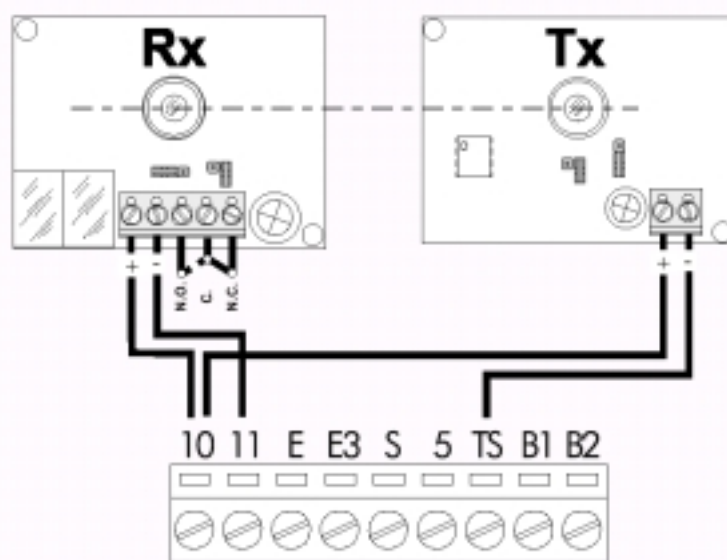
- 1) Sprawdzić czy z listwy zaciskowej (strip) nadajnika jest usunięty zwieracz.
 - 2) Połączyć nadajnik ze złączem tablicy sterowniczej za pomocą dostarczonego kabla.
 - 3) Nacisnąć przycisk CH1 lub CH2 na płycie głównej (odpowiednio do kodu, który chce się wysłać) i, kiedy led będzie świecić w sposób ciągły, nacisnąć przycisk nadajnika wybranego do posiadania takiego samego kodu.
- **TO SAMO POSTĘPOWANIE POWTÓRZYĆ DLA KAŻDEGO NADAJNIKA.**

LED sygnalizacyjna wprowadzenia kodu do pamięci



Aby przeprowadzić próbę działania, odłączyć kabel od odbiornika i nadajnika

Połączenia elektryczne potrzebne do funkcji testu bezpieczeństwa.



Nadajniki i odbiorniki fotokomórek muszą być połączone w następujący sposób:

- nadajnik fotokomórki połączyć z zaciskami TS-11, odbiornik – z zaciskami 10-11 (patrz rysunek)
- aby aktywować funkcję testu, przełącznik dip-switch 3 (przełącznik dip-switch 4-drogowy na s. 13) należy ustawić na ON.

Pozwala to sterownikowi na sprawdzanie sprawności urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórek) po każdym rozkazie otwarcia lub zamknięcia. Ewentualna anomalia w działaniu fotokomórek jest sygnalizowana miganiem led na tablicy sterowniczej i skutkuje anulowaniem wszelkich funkcji nadajnika i przycisku.

WAŻNE: Podczas przeprowadzania testu bezpieczeństwa **SPRAWDZIĆ** czy między zestykami 2-C3, 2-C1 **NIE MA** MOSTKÓW i, jeśli nie są wykorzystywane, odłączyć je za pomocą dip-switch 8 i 10.

Wszystkie dane przytoczone w niniejszej instrukcji są orientacyjne. CAME S.A. zastrzega sobie prawo wprowadzenia ewentualnych zmian wiążących się z rozwojem technologicznym produktów.