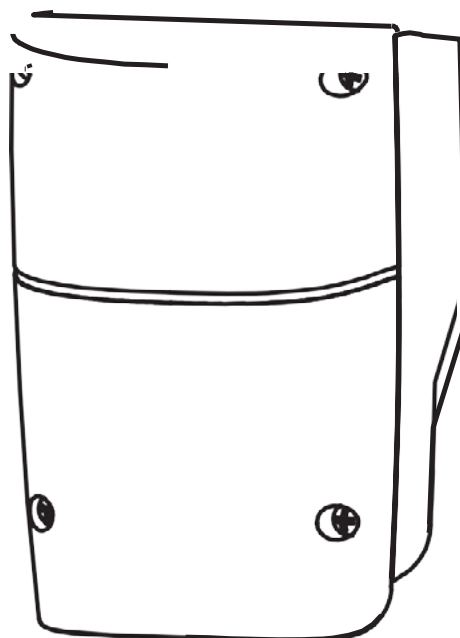


# Skrzynka sterownicza PC190U

SILNIK PRZEKŁADNIOWY 24 V DC

DO ZASTOSOWAŃ  
MIESZKALNYCH

## INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

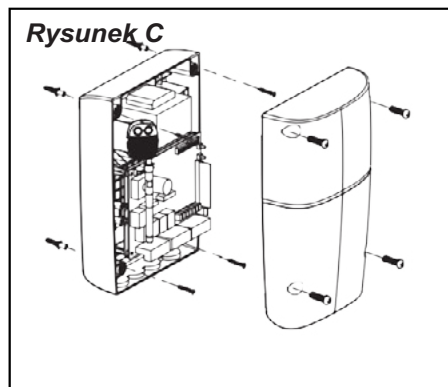
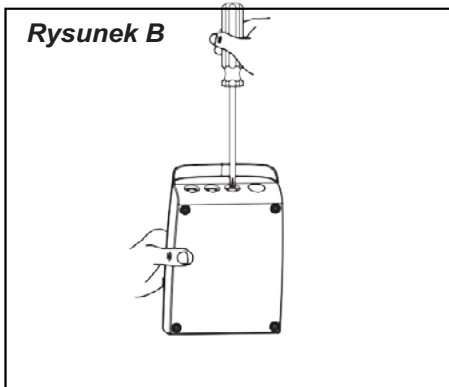
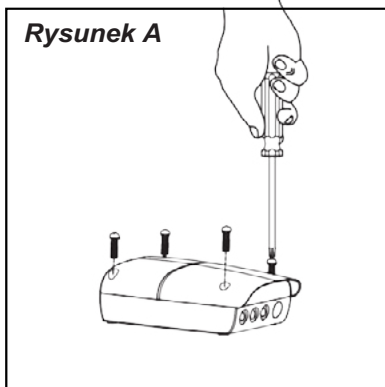


# Indeks

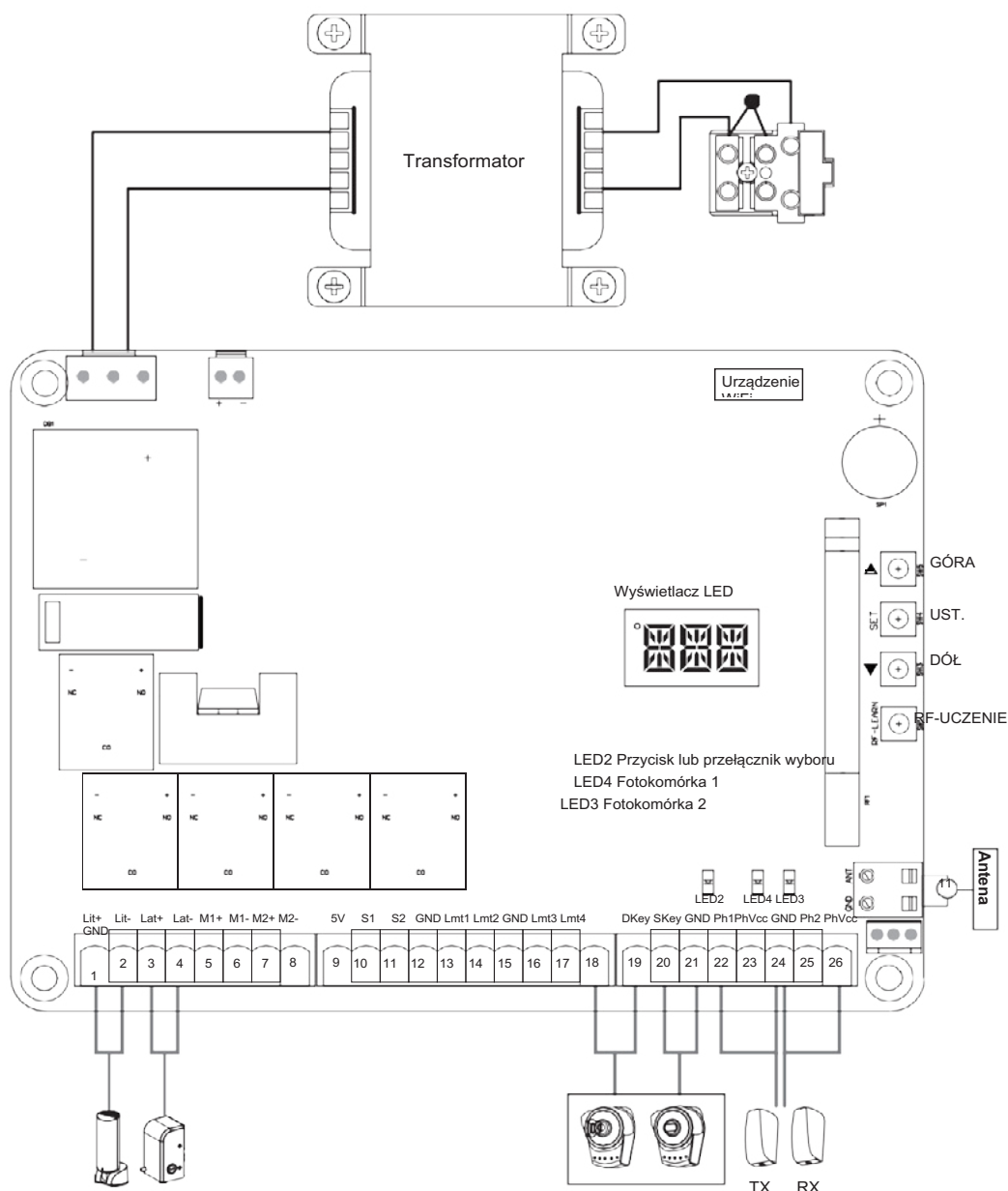
|   |           |
|---|-----------|
| <b>1). Instalacja skrzynki sterowniczej</b>         | <b>2</b>  |
| <b>2). Podłączenie przewodów</b>                    | <b>2</b>  |
| <b>2.1 Podłączenie silnika</b>                      | <b>3</b>  |
| <b>2.1.1 Tylko silnik</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>2.1.2 Silnik z łącznikiem krańcowym</b>          | <b>3</b>  |
| <b>2.1.3 Silnik z czujnikiem Halla</b>              | <b>3</b>  |
| <b>2.2 Urządzenie Wifi</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>2.2.1 Akumulatory rezerwowe</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>2.3 Akcesoria</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>2.3.1 Fotokomórki</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>3). Rozpoczęcie</b>                              | <b>6</b>  |
| <b>3.1 Krok 1: Zapamiętywanie zdalne</b>            | <b>6</b>  |
| <b>3.1.1 Zapamiętywanie</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>3.1.2 Usuwanie polecenia z pamięci</b>           | <b>7</b>  |
| <b>3.1.3 Wymazywanie pamięci wszystkich pilotów</b> | <b>7</b>  |
| <b>3.2 Krok 2: Uczenie się systemu</b>              | <b>8</b>  |
| <b>4). Obsługa bramy</b>                            | <b>9</b>  |
| <b>5). Bezpieczeństwo obsługi bramy</b>             | <b>9</b>  |
| <b>6). Wskazania LED</b>                            | <b>9</b>  |
| <b>6.1 Diody LED</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>6.2 Działanie wyświetlacza LED</b>               | <b>9</b>  |
| <b>7). Zmiana parametrów</b>                        | <b>10</b> |
| <b>7.1 Uczenie się parametrów</b>                   | <b>10</b> |
| <b>7.2 Parametr</b>                                 | <b>10</b> |
| <b>7.3 Działanie fotokomórki</b>                    | <b>12</b> |
| <b>8). Specyfikacja techniczna</b>                  | <b>13</b> |

## 1). Instalacja skrzynki sterowniczej

1. Najpierw należy określić położenie montażowe skrzynki sterowniczej. Zaleca się jej montaż w pobliżu bramy i zabezpieczenie przed potencjalnymi uszkodzeniami. Przed ustaleniem położenia montażowego należy zwrócić uwagę na długość przewodu silnika.
2. Zdjąć pokrywę odkręcając cztery śruby. Patrz **Rysunek A**.
3. Za pomocą śrubokręta wykonać otwory u dołu skrzynki sterowniczej. Patrz **Rysunek B**.
4. Przymocować na ścianie **Rysunek C**.

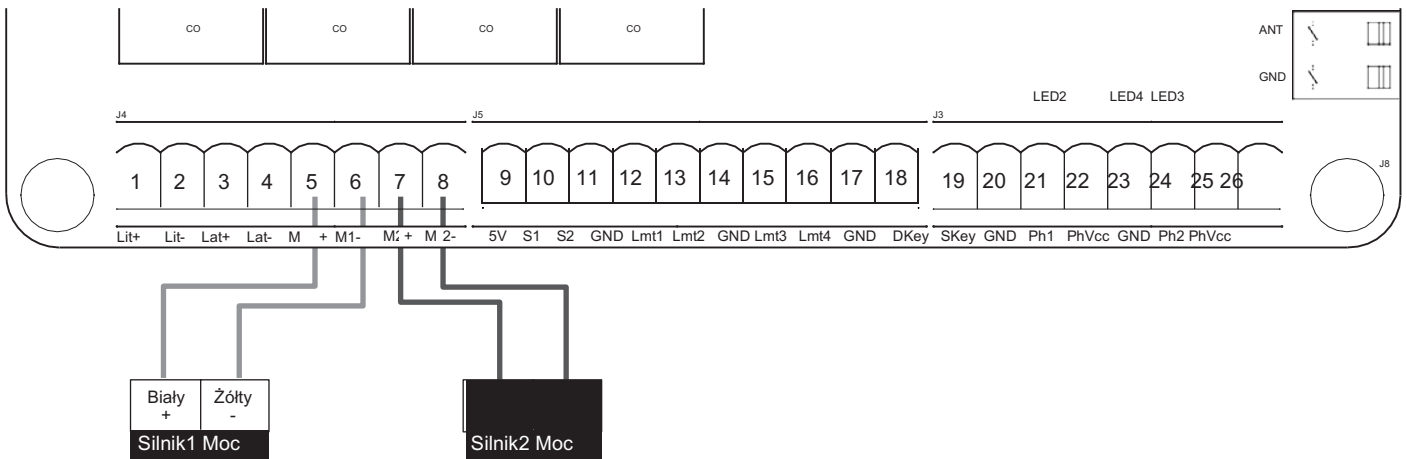


## 2). Podłączenie przewodów

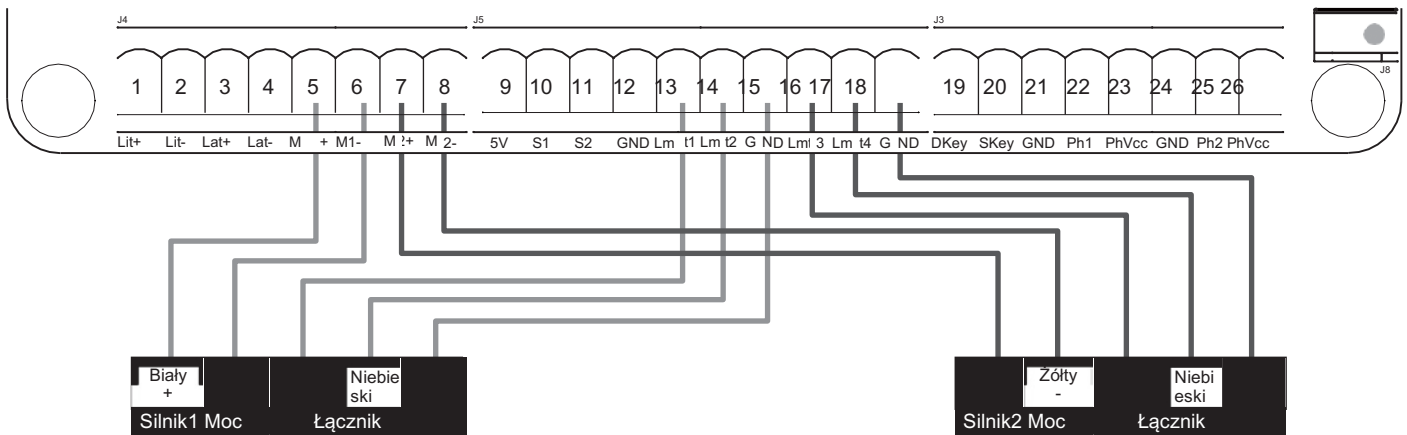


## 2.1 Podłączenie silnika

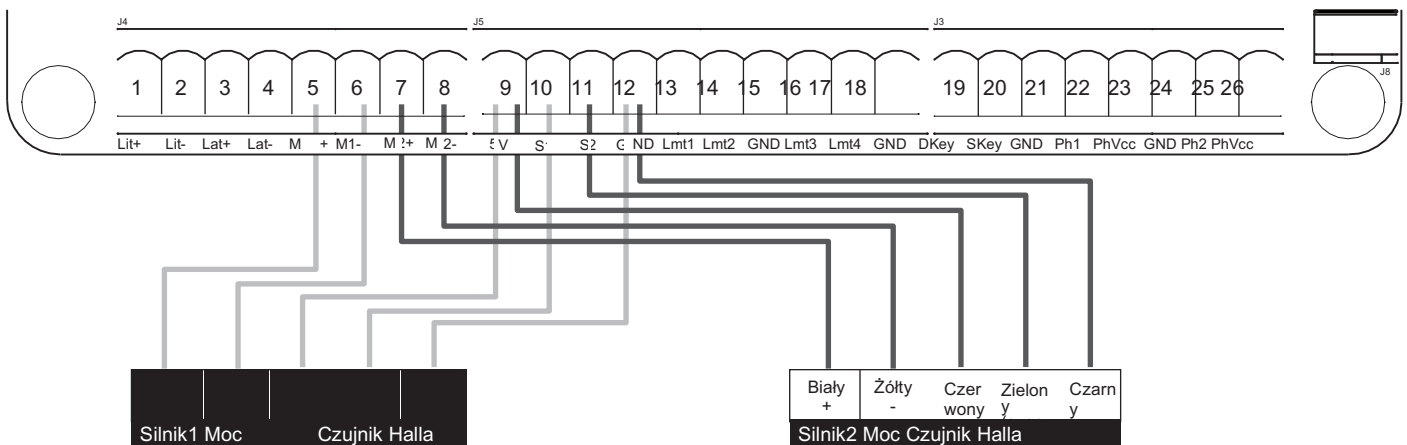
### 2.1.1 Tylko silnik



### 2.1.2 Silnik z łącznikiem

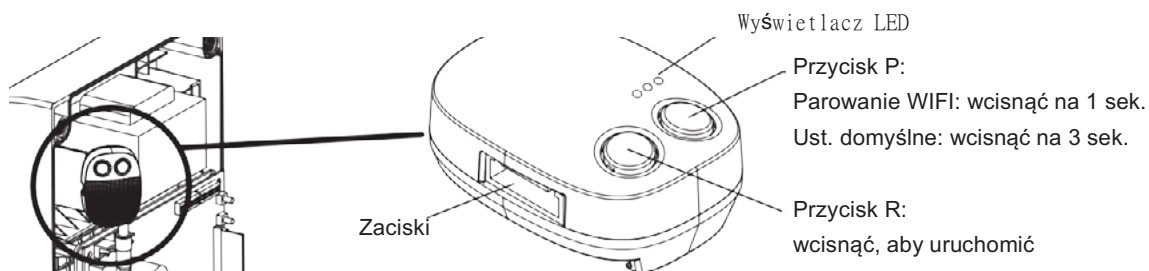


### 2.1.3 Silnik z czujnikiem



## 2.2 Urządzenie Wifi

Funkcje przycisków i zacisków



### • Opis diod LED:

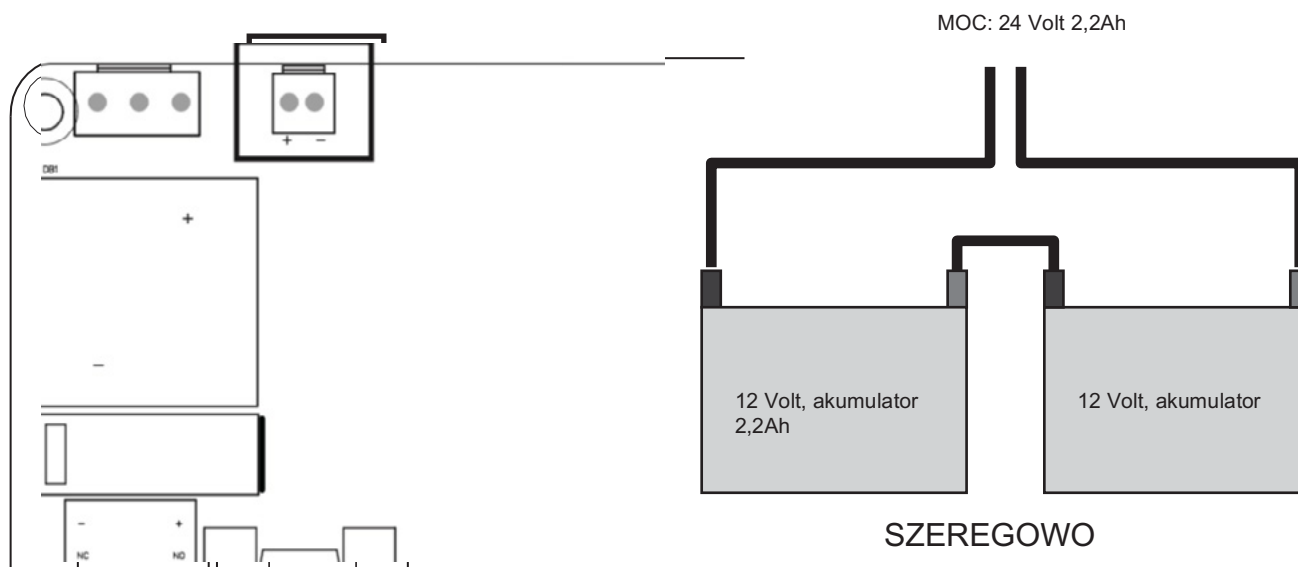
Niebieski: Dioda LED miga w trakcie parowania WIFI i świeci światłem ciągłym po zakończeniu. Zielony: Dioda LED miga, jeżeli WB-001 odbierze sygnał z APP.

Po odłączeniu domowej sieci WIFI zielona dioda będzie migać, i wyłączy się po ponownym przyłączeniu do sieci.

Czerwony: usterka systemu lub błędny PIN.

### 2.2.1 Akumulatory rezerwowe

**Zasilanie z akumulatorów:** Białe złącze akumulatorów należy podłączyć w prawidłowy sposób (czerwony przewód do złącza dodatniego +), w przeciwnym razie dojdzie do zwarcia w płytce. Pod płytką sterowniczą znajdują się 2 akumulatory 12V. Są one połączone szeregowo dla 24VDC za pomocą czarnego kabla z żółtym bezpiecznikiem z końcem dodatnim do jednego akumulatora i ujemnym do drugiego. Pozostałe zaciski dodatnie i ujemne trafiają do płytki sterowniczej jak na zdjęciu powyżej



## 2.3 Akcesoria

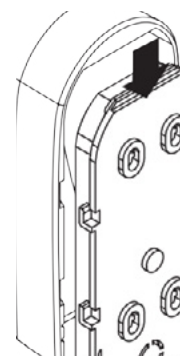
### 2.3.1 Fotokomórki

Fotokomórki bezpieczeństwa są urządzeniami zabezpieczającymi do sterowania bramami automatycznymi. Składają się z jednego nadajnika i jednego odbiornika umieszczonego w wodoodpornych obudowach; a wyzwalają się po przecięciu wiązki.

#### SPECYFIKACJA:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Metoda wykrywania  | Wiązka   |
| Zasięg detekcji    | 25m  |
| Napięcie wejściowe | AC/DC 12~24V   |
| Czas reakcji       | 100ms  |
| Element emitujący  | Dioda IR   |
| Wskaźnik działania | Czerwona dioda LED (RX): Wł. (gdy wiązka jest przecięta), Zielony (TX): Wł.                              |
| Wymiary            | 96*45*43mm   |
| Wyjście            | Wyjście przekaźnika  |
| Pobór prądu maks.  | TX: 35mA/Rx: 38MA (jeśli wiązka nie jest przecięta);<br>TX: 35MA/ Rx: 20MA (jeśli wiązka jest przecięta) |
| Wodoodporność      | IP54   |

Rysunek 1(5)



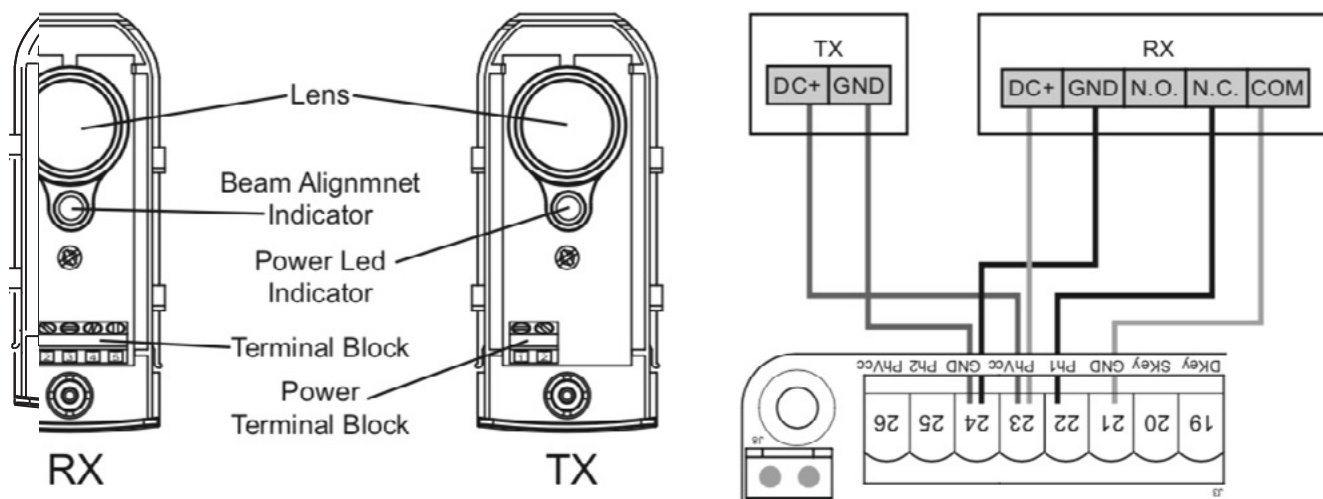
#### INSTALACJA:

Podłączenie przewodów do fotokomórek

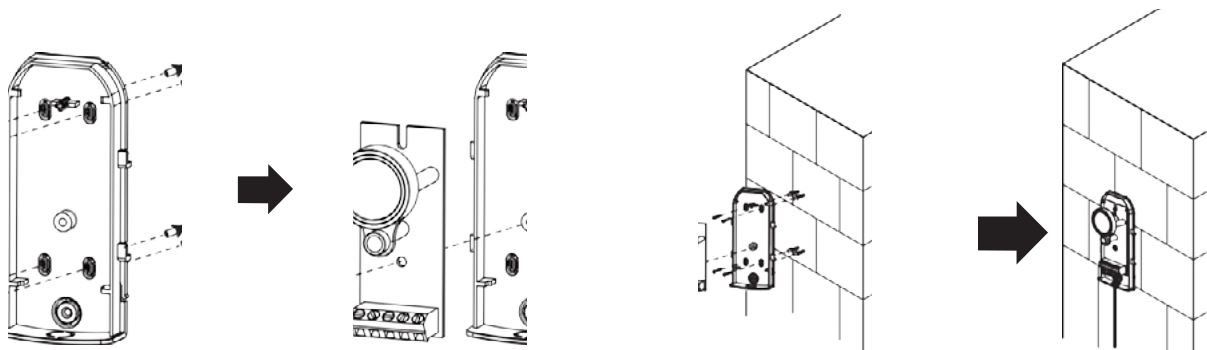
TX: Połączyć zaciski DC+ i GND na nadajniku z zaciskami PhVcc i GND na jednostce PC190U.

RX: Połączyć zaciski DC+, GND, N.C. i COM na odbiorniku z zaciskami PhVcc, GND, Ph1/Ph2 i GND na jednostce PC190U.

Rysunek 1(6)



Rysunek 1(7)



### 3). Rozpoczęcie pracy

Uwaga:

(A) Zapamiętywanie nadajnika należy wykonać przed rozpoczęciem nauki systemu.

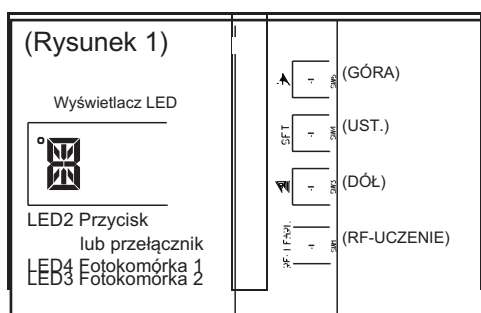
#### (B) Weryfikacja STANU BRAMY.

- 1) Zwolnić silnik przekładniowy za pomocą klucza zwalniającego i przesunąć bramę do środka tak, aby mogła swobodnie poruszać się zarówno w kierunku otwierania, jak i zamykania; następnie zablokować silnik.
- 2) Należy kilkakrotnie otworzyć i zamknąć bramę, upewniając się, że brama styka się z łącznikiem krańcowym przynajmniej 2-3 cm przed ogranicznikiem mechanicznym.

### 3.1 Krok 1: Zapamiętywanie zdalne

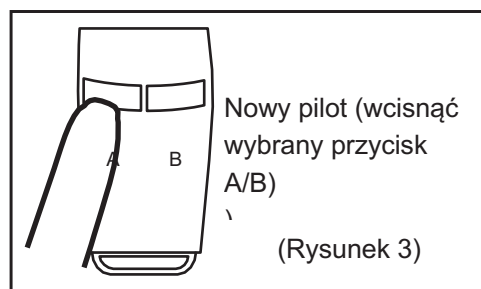
#### 3.1.1 Zapamiętywanie

1. Nacisnąć przycisk RF-Learn na panelu sterowania (Rysunek 1) tyle razy, ile wynosi liczba odpowiadająca żądanemu poleceniu, zgodnie z poniższą tabelą. W ciągu 10s nacisnąć odpowiedni przycisk na pilocie, który ma zostać zapamiętany (Rysunek 1)

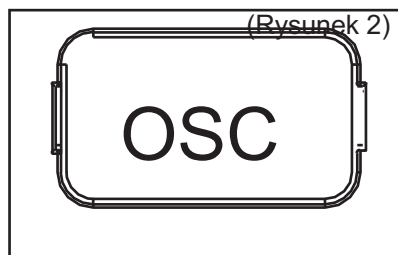


|        | Polecenie                    | Kod komunikatu        |
|--------|------------------------------|-----------------------|
| 1 raz  | Otwarcie - Stop - Zamknięcie | Wyświetlacz LED „OSC” |
| 2 razy | Tryb pieszego                | Wyświetlacz LED „PED” |

(Rysunek 2)



2. Upewnić się, że na wyświetlaczu LED pojawia się trzykrotnie napis "OSC" lub "PED". Kod odpowiada wybranemu poleceniu. (Rysunek 2)

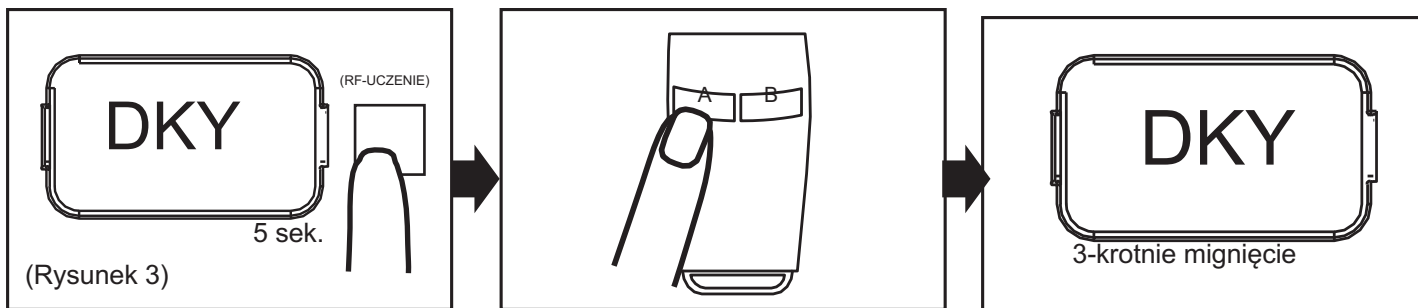


3. Powtórzyć kroki 1 i 2 w ciągu 10s, jeśli są inne piloty do zapamiętania dla tego samego typu polecenia. Brak działania w ciągu 10s spowoduje automatyczne zakończenie etapu zapamiętywania.

### 3.1.2 Usuwanie polecenia z pamięci

Dla każdego zapamiętanego przycisku wymagany jest pojedynczy etap kasowania.

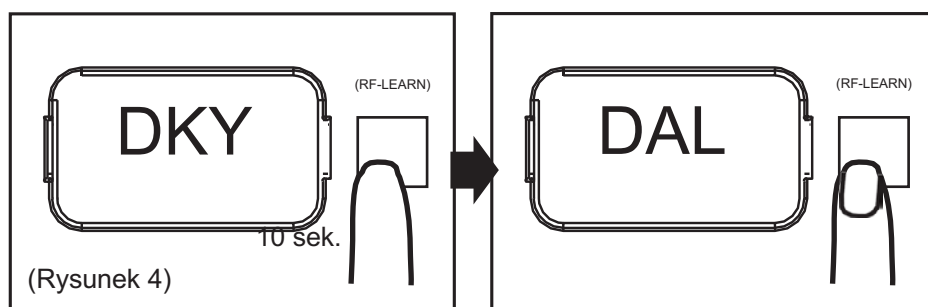
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk RF-LEARN (Rysunek 3) na panelu sterowania przez 5 sekund.
2. Poczekać, aż na wyświetlaczu LED pojawi się napis "DKY", a następnie w ciągu trzech sekund:
3. Nacisnąć przycisk pilota, z którego chce się usunąć polecenie. Po wymazaniu pilota wyświetlacz LED zamiga pięciokrotnie.
4. W przypadku chęci wymazania poleceń z kolejnych przycisków należy powtórzyć powyższe kroki.



### 3.1.3 Wymazywanie pamięci wszystkich pilotów

Po wykonaniu tej operacji wszystkie zapamiętane nadajniki zostaną usunięte.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk RF-LEARN (Rysunek 4) na panelu sterowania przez 10 sekund.
2. Poczekać, aż na wyświetlaczu LED pojawi się napis "DAL". (Po wyświetleniu DKY nie puszczać przycisku.) Cała pamięć zostaje usunięta.





## 3.2 Krok 2: Uczenie się systemu

### Krok 1:

Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET przez 3s. Gdy wyświetlacz LED pokaże napis "LEA" należy zwolnić przycisk SET, wówczas silnik automatycznie uruchamia procedurę uczenia się systemu, a po jej zakończeniu wyświetlacz pokazuje "D-G" lub "S-G" (Nie jest wymagany pilot zdalnego sterowania)

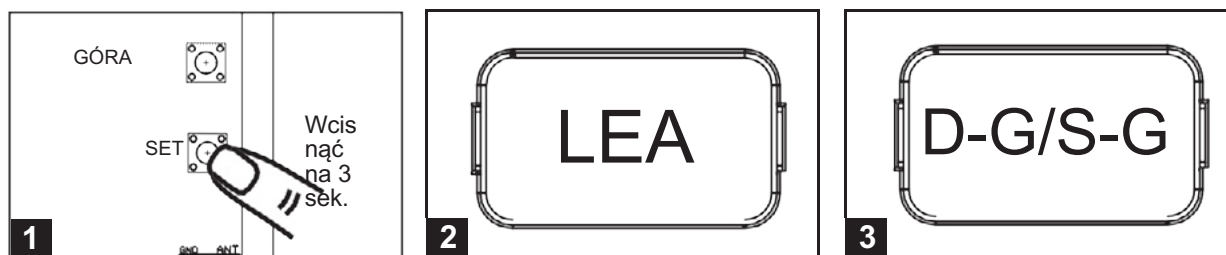
**Uwaga:** Sprawdzić ustawienie parametrów "FI" (podwójna/pojedyncza) przed przejściem do trybu uczenia się systemu.

### Przywrócenie ustawień domyślnych

Nacisnąć i przytrzymać przycisk **W GÓRĘ + W DÓŁ + W GÓRĘ + W DÓŁ** na **5s** - panel przywraca ustawienia domyślne

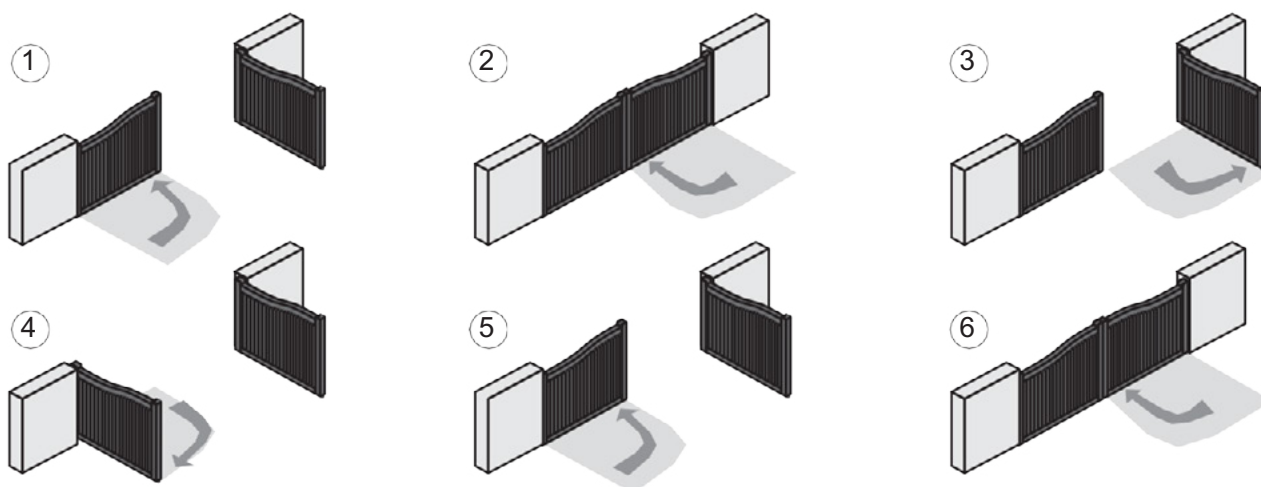
### Uwaga:

1. Gdy wyświetlacz LED pokazuje "D-G" oznacza to, że proces uczenia się systemu został zakończony w przypadku instalacji podwójnej bramy
2. Gdy wyświetlacz LED pokazuje "S-G" oznacza to, że proces uczenia się systemu został zakończony w przypadku instalacji pojedynczej bramy.



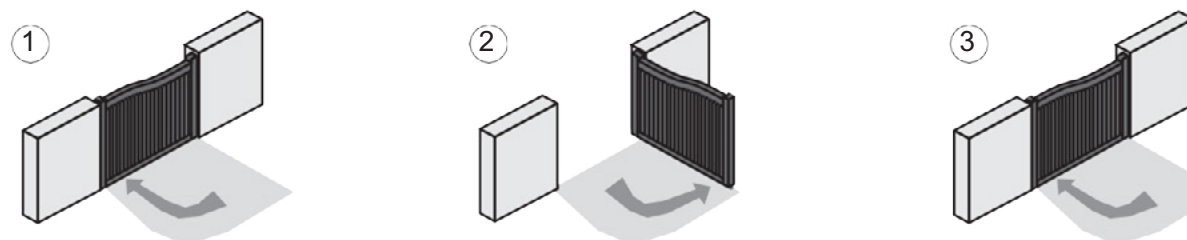
### A. Brama podwójna:

- (1) Skrzydło podrzędne zamknięte → (2) Skrzydło główne zamknięte → (3) Skrzydło główne otwarte → (4) Skrzydło podrzędne otwarte → (5) Skrzydło podrzędne zamknięte → (6) Skrzydło główne zamknięte



### B. Tryb pojedynczy:

- (1) Skrzydło główne zamknięte → (2) Skrzydło główne otwarte → (3) Skrzydło główne zamknięte



## 4). Obsługa bramy

- (A) Faza otwierania bramy: Skrzydła bramy zatrzymują się po aktywowaniu nadajnika/przycisku/przełącznika, a zamykają po ponownym aktywowaniu nadajnika/przycisku/przełącznika.
- (B) Faza zamykania bramy: Skrzydła bramy zatrzymują się po aktywowaniu nadajnika/przycisku/przełącznika i otwierają po ponownym aktywowaniu nadajnika/przycisku/przełącznika.

## 5). Bezpieczeństwo obsługi bramy

- Faza otwierania bramy: Ze względów bezpieczeństwa skrzydła bramy zatrzymują się w przypadku napotkania przeszkód.
- Faza zamykania bramy: Ze względów bezpieczeństwa skrzydła bramy cofają się na 2 sekundy w przypadku napotkania przeszkód.

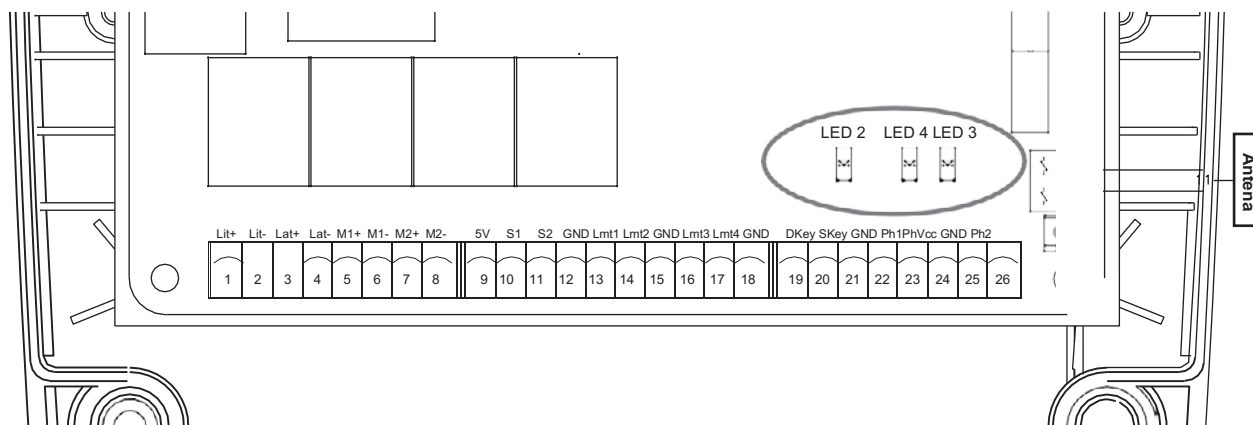
## 6). Wskazania LED

### 6.1 Diody LED

**LED2 D Key/S Key** : przełącznik lub przycisk aktywny, włączy się LED2.

**LED4 Ph1** : dioda LED4 włączy się po wyzwoleniu fotokomórki Ph1.

**LED3 Ph2** : dioda LED3 włączy się po wyzwoleniu fotokomórki Ph2.



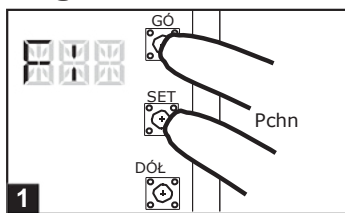
### 6.2 Działanie wyświetlacza LED

| Wyśw. LED | Programowalne funkcje  |
|-----------|--|
|           | [LEA] oznacza, że silnik przechodzi w tryb uczenia się, nie przerywać procedury  |
|           | [D-G] oznacza, że silnik ukończył procedurę uczenia w przypadku podwójnej bramy  |
|           | [S-G] oznacza, że silnik ukończył procedurę uczenia w przypadku pojedynczej bramy  |
|           | Naciśnięcie i przytrzymanie przycisków GÓRA + UST. + DÓŁ przez 5s powoduje wymazanie pamięci systemu i powrót do ustawień domyślnych |
|           | Podczas otwierania bramy wyświetlacz LED pokazuje „OPN” przez 2s po czym przełącza się na wyświetlanie bieżącego natężenia prądu     |

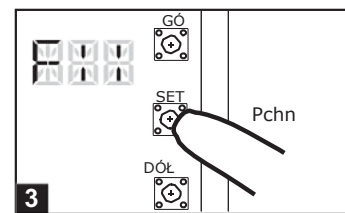
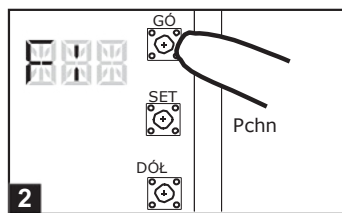
| Wyśw. LED | Programowalne funkcje   |
|-----------|---|
|           | Po zatrzymaniu bramy na wyświetlaczu LED pojawia się napis 'STP' do momentu wydania następnego polecenia, a po 10 sekundach bez żadnego działania wyświetlacz LED wyłącza się   |
|           | Podczas zamykania bramy wyświetlacz LED pokazuje „CLS” przez 2s po czym przełącza się na wyświetlanie bieżącego natężenia prądu   |
|           | Wyświetlacz LED pokazuje "S01" - oznacza to, że panel nie wykrył podłączenia na M1+/M1 i M2+/M2 przed rozpoczęciem procesu uczenia się; sprawdzić podłączenie przewodów 2 silników dla systemu podwójnej bramy.   |
|           | Wyświetlacz LED pokazuje "S02" - oznacza to, że panel nie wykrył podłączenia M1+/M1, ale wykrył podłączenie M2+/M2, należy powiadomić instalatora o konieczności sprawdzenia podłączenia przewodu silnika, jeśli jest to system z pojedynczą bramą, przewód silnika powinien być podłączony do zacisku M1+/M1 a nie do M2+/M2 |
|           | Wyświetlacz LED pokazuje "S03" - oznacza to, że ten sam przycisk na pilocie został przypisany   |

## 7). Modyfikacja parametrów

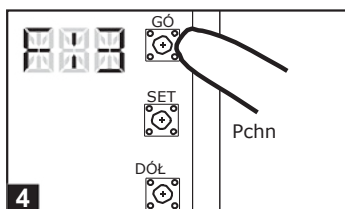
### 7.1 Programowanie



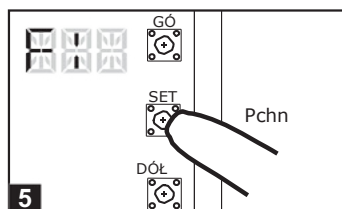
Wcisnąć "GÓRA+SET" przez 3 sekundy Wcisnąć "GÓRA" lub "DÓŁ", aby przejść do wyświetlania ustawień programu z pozycji F1. Ustawianie pozycji od



Ponownie wcisnąć przycisk „SET”, aby wejść do ustawień



Wcisnij "GÓRA" lub "DÓŁ", aby zmienić Wcisnąć, F1-1 do F1-3.



Wcisnąć przycisk „SET” ponownie, aby potwierdzić.

### 7.2 Parametr

| LED Definicja Parametr |   | Stół   |   | Opis                               |
|------------------------|---|--|---|------------------------------------|
| F1                     | Typ silnika                                   | F1-1<br>F1-2<br>F1-3   | Wyłącznik<br>nadprądowy<br>Czujnik Halla  | 1. Ustawienia fabryczne to „F1-1”. |
| F2                     | Przetężenie dla otwierania bramy              | F2-1<br>F2-2<br>F2-3<br>F2-4   | 2A<br>3A<br>4A<br>5A  | 1. Ustawienia fabryczne to „F2-2”. |
| F3                     | Przetężenie dla zamknięcia bramy              | F3-1<br>F3-2<br>F3-3<br>F3-4   | 2A<br>3A<br>4A<br>5A  | 1. Ustawienia fabryczne to „F3-2”. |
| F4                     | Prędkość silnika przy otwieraniu              | F4-1<br>F4-2<br>F4-3<br>F4-4   | 40%<br>50%<br>75%<br>100%   | 1. Ustawienia fabryczne to „F4-3”. |
| F5                     | Prędkość silnika przy zamykaniu               | F5-1<br>F5-2<br>F5-3<br>F5-4   | 40%<br>50%<br>75%<br>100%   | 1. Ustawienia fabryczne to „F5-3”. |
| F6                     | Prędkość zwolnienia                           | F6-1<br>F6-2<br>F6-3<br>F6-4   | 40%<br>50%<br>60%<br>70%  | 1. Ustawienia fabryczne to „F6-2”. |
| F7                     | Odstęp czasowy pomiędzy skrzydłami (otwarcie) | F7-0<br>F7-1<br>F7-2<br>F7-3<br>F7-4<br>F7-5<br>F7-6<br>F7-7<br>F7-8<br>F7-9 | 0 sek.<br>2 sek.<br>5 sek.<br>10 sek.<br>15 sek.<br>20 sek.<br>25 sek.<br>35 sek.<br>45 sek.<br>55 sek. | 1. Ustawienia fabryczne to „F7-1”. |

| Wyświetlacz LED | Definicja  | Paramet Tabela  | Opis  |
|-----------------|--|---|---|
| F8              | Odstęp czasowy pomiędzy skrzydłami (zamknięcie)    | F8-0 0 sek.<br>F8-1 2 sek.<br>F8-2 5 sek.<br>F8-3 10 sek.<br>F8-4 15 sek.<br>F8-5 20 sek.<br>F8-6 25 sek.<br>F8-7 35 sek.<br>F8-8 45 sek.<br>F8-9 55 sek. | 1. Ustawienia fabryczne to „F8-1”.  |
| F9              | Automatyczne zamykanie                             | F9-0 Funkcja WYŁ. 3 sek.<br>F9-1 10 sek.<br>F9-2 20 sek.<br>F9-3 40 sek.<br>F9-4 60 sek.<br>F9-5 120 sek.<br>F9-6 180 sek.<br>F9-7 300 sek.               | 1. Tryb automatycznego zamknięcia aktywuje się po dotarciu bramy do położenia końcowego lub jej ręcznego zatrzymania. W przypadku aktywacji nadajnika, przycisku lub przełącznika przed zakończeniem odliczania do automatycznego zamknięcia, brama zamknie się natychmiast<br>2. Ustawienia fabryczne to „F9-0”. |
| FA              | Tryb funkcji urządzenia bezpieczeństwa             | FA-1 Tryb 1<br>FA-2 Tryb 2<br>FA-3 Tryb 3<br>FA-4 Tryb 4  | 1. Patrz punkt 7.3 Ustawienia fotokomórki<br>2. Ustawienia fabryczne to „FA-1”.   |
| FB              | Tryb pieszego                                      | FB-0 Funkcja WYŁ.<br>FB-1 Funkcja WŁ.   | 1. Ustawienia fabryczne to „FB-1”.  |
| FC              | Migające światło                                   | FC-0 Funkcja WYŁ.<br>FC-1 Funkcja WŁ.   | 1. Po włączeniu funkcji FC-1 światło będzie migać przez 3 sek. przed uruchomieniem bramy. Po jej wyłączeniu światło zapala się na czas pracy silnika.<br>2. Ustawienia fabryczne to „FC-0”.   |
| FD              | Aktywacja fotokomórki                              | FD-0 Funkcja WYŁ.<br>FD-1 Funkcja WŁ.   | 1. Ustawienia fabryczne to „FD-0”.  |
| FE              | Aktywacja fotokomórki 2                            | FE-0 Funkcja WYŁ.<br>FE-1 Funkcja WŁ.   | 1. Ustawienia fabryczne to „FE-0”.  |
| FF              | Brzęczek alarmowy                                  | FF-0 Funkcja WYŁ.<br>FF-1 Funkcja WŁ.   | 1. Ustawienia fabryczne to „FF-0”.  |
| FG              | Tryb zatrzasku elektrycznego                       | FG-0 Standardowe otwarcie bramy<br>FG-1 Zwolnienie bramy przed otwarciem (cofnięcie bramy na 0,25s)   | 1. Jeżeli włączono funkcję FG-1, silnik odwróci obroty na 0,25s w celu zwolnienia bramy. 2. Ustawienia fabryczne to „FG-1”.   |
| FH              | Kierunek LED                                       | FH-0 Gdy błączek krańcowy jest na górze<br>FH-1 Gdy błączek krańcowy jest na dole   | 1. Ustawienia fabryczne to „FH-1”.  |
| FI              | Brama podwójna/pojedyncza                          | FI-1 Brama pojedyncza<br>FI-2 Brama podwójna  | 1. Ustawienia fabryczne to „FI-2”.  |
| FJ              | Odwroćcie czasu po zamknięciu w wyniku przetężenia | FJ-0 Funkcja WYŁ.<br>FJ-1 0.1 sek.<br>FJ-2 0.2 sek.<br>FJ-3 0.3 sek.<br>FJ-4 0.4 sek.<br>FJ-5 0.5 sek.<br>FJ-6 0.6 sek.                                   | 1. Ustawienia fabryczne to „FJ-0”.  |

**Uwaga (ustawienie nadprądowe F1-3 w trybie czujnika Halla):**

Tylko w trybie czujnika Halla "F1-3" płytka drukowana rejestruje wszystkie bieżące wartości w trybie uczenia. Wyregulować wartość przetężenia ustawiając funkcję F3 po zakończeniu trybu uczenia.

Zarejestrowane wartości natężenia prądu będą wzrastać zgodnie z wartością wyświetlaną na wyświetlaczu LED jako wartość przetężenia.

Wartość można regulować naciskając przyciski GÓRA i DÓŁ. Maksymalna wartość to 50(5,0A) a minimalna to 05(0,5A).

Wyświetlacz LED, przykład:



Wskazuje 1,0 A: wszystkie zarejestrowane wartości wzrosną o 1 A jako wartość



Wskazuje 2,8 A: wszystkie zarejestrowane wartości wzrosną o 2,8 A jako wartość



Wskazuje 0,6 A: wszystkie zarejestrowane wartości wzrosną o 0,6 A w jako wartość

### 7.3 Działanie fotokomórki

#### FA-1 Fotokomórka OTWARTA/ZAMKNIĘTA (ustawienie standardowe)

| Położenie bramy                     | Przy aktywnych urządzeniach zabezpieczających       |                              |
|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Rodzaj urządzenia zabezpieczającego | PH1<br>Fotokomórka - ZAMKNIĘTA                      | PH2<br>Fotokomórka - OTWARTA |
| CAŁKOWICIE ZAMKNIĘTA                | Brak wpływu   | Otwarcie niedozwolone        |
| CAŁKOWICIE OTWARTA                  | Ponowne załadowanie czasu automatycznego zamknięcia | Brak wpływu                  |
| ZATRZYMANIE W TRAKCIE RUCHU         | Ponowne załadowanie czasu automatycznego zamknięcia | Otwarcie niedozwolone        |
| ZAMYKANIE                           | Otwarta   | Brak wpływu                  |
| OTWIERANIE                          | Brak wpływu   | Zamknięta                    |

#### FA-2 Bezpieczna krawędź

| Położenie bramy                     | Przy aktywnych urządzeniach zabezpieczających       |   |
|-------------------------------------|---|---|
| Rodzaj urządzenia zabezpieczającego | PH1<br>Fotokomórka - ZAMKNIĘTA                      | PH2<br>Bezpieczna krawędź                       |
| CAŁKOWICIE ZAMKNIĘTA                | Brak wpływu   | Otwarcie niedozwolone                           |
| CAŁKOWICIE OTWARTA                  | Ponowne załadowanie czasu automatycznego zamknięcia |   |
| ZATRZYMANIE W TRAKCIE RUCHU         | Ponowne załadowanie czasu automatycznego zamknięcia | OTWARCIE/ZAMKNIĘCIE niedozwolone                |
| ZAMYKANIE                           | Otwarta   | Cofnięcie do położenia otwartego na 2 sekundy   |
| OTWIERANIE                          | Brak wpływu   | Cofnięcie do położenia zamkniętego na 2 sekundy |

#### FA-3 Wyłącznie otwieranie (wykrywacz pojazdów)

| Położenie bramy                     | Przy aktywnych urządzeniach zabezpieczających       |                               |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| Rodzaj urządzenia zabezpieczającego | PH1<br>Fotokomórka - ZAMKNIĘTA                      | PH2<br>Urządzenie otwierające |
| CAŁKOWICIE ZAMKNIĘTA                | Brak wpływu   | Otwarta                       |
| CAŁKOWICIE OTWARTA                  | Ponowne załadowanie czasu automatycznego zamknięcia |                               |
| ZATRZYMANIE W TRAKCIE RUCHU         | Ponowne załadowanie czasu automatycznego zamknięcia | Otwarta                       |
| ZAMYKANIE                           | Otwarta   | Otwarta                       |
| OTWIERANIE                          | Brak wpływu   | Brak wpływu                   |

#### FA-4 Konfiguracja dwóch fotokomórek

| Położenie bramy | Przy aktywnych urządzeniach zabezpieczających |  |
|-----------------|---|--|
|-----------------|---|--|

| Rodzaj urządzenia zabezpieczającego | PH1<br>Fotokomórka - ZAMKNIĘTA                      | PH2<br>Fotokomórka -<br>OTWARTA/ZAMKNIĘTA |
|-------------------------------------|---|---|
| CAŁKOWICIE<br>ZAMKNIĘTA             | Brak wpływu   | Otwarcie niedozwolone                     |
| CAŁKOWICIE<br>OTWARTA               | Otwarta na 2 sek. po wł. automatycznego<br>otwarcia | Brak wpływu                               |
| ZATRZYMANIE W<br>TRAKCIE RUCHU      | Zamykanie niedozwolone                              | Otwarcie niedozwolone                     |
| ZAMYKANIE                           | Otwarta   | Brak wpływu                               |
| OTWIERANIE                          | Brak wpływu   | Stop                                      |

## 8). Specyfikacja techniczna

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Główne źródło zasilania | 230Vac/110Vac, 50Hz/60Hz   |
| Akumulator rezerwowowy  | 2szt. akumulatorów do pracy w sytuacjach awaryjnych, po 2,2A każda |
| Płytki odbiornika       | 433.92MHz; 200 wpisów w pamięci                                    |
| Instalacja              | Montaż na ścianie w pozycji pionowej                               |
| Temperatura pracy       | -20°C~+50°C  |
| Wymiary                 | 275mm * 195mm * 102mm  |