Instrukcja obsługi

STEROWNIK HB5

ELEKTROBIM



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU PROSZĘ O DOKŁADNE ZAPOZNANIE SIĘ Z INSTRUKCJĄ

1. Funkcje sterownika

- Miękki start i zwalnianie obrotów siłowników przed domknięciem.
- Funkcja automatycznego zamykania.
- Wyłącznik przeciążeniowy (zabezpieczenie amperometryczne).
- Zabezpieczenie czasowe (regulowany max. czas cyklu pracy 0-99sek.).
- Współpraca z bramami zamykanymi „na zakładkę”.
- Funkcja furtki (otwieranie tylko jednego skrzydła w celu wpuszczenia pieszego).
- Możliwość podłączenia zewnętrznych przycisków dzwonkowych oraz dodatkowych urządzeń sterujących (domofony, szyfratory, moduły gsm itp.).
- Możliwość podłączenia 2 par fotokomórek.
- Złącze zasilania awaryjnego (umożliwia podłączenie na stałe akumulatora 24V).
- Parametry pracy ustawiane cyfrowo za pomocą przycisków (brak potencjometrów).
- Możliwość dowolnego definiowania funkcjonalności pilotów zdalnego.
- Możliwość podłączenia sygnału z zewnętrznych wyłączników krańcowych.

2. Parametry techniczne

Centrala	**HB5**
Napięcie zasilania	230VAC ±15%
Typ transformatora	24V 120W
Napięcie zasilania silników	24 V DC
Częstotliwość zdalnego sterowania	433,92 Mhz
Max. zasięg zdalnego sterowania (teren otwarty)	100m
Max. ilość pilotów	10
Zalecany akumulator zasilania awaryjnego	24V (5Ah max.)
Klasa ochrony	IP55
Temperatura pracy	-25°C ~ +65°C

3. Opis złącz i wyprowadzeń

BATT	Wyprowadzenia na akumulator zasilania awaryjnego (24V). Sterownik samoczynnie doładowuje akumulator. Podłączając akumulator należy zwrócić uwagę na biegunowość, oznaczenia biegunowości naniesione na płycie głównej.
TRAN	Wyprowadzenia na transformator zasilający płytę główną (24V 120W).

LIGHT	Zasilanie lampy sygnalizacyjnej 24VAC (10W max.).
MOTOR1	Zasilanie siłownika głównego (obsługującego tzw. funkcję furtki). ***W przypadku bramy jednoskrzydłowej siłownik podłącza się do tego złącza.***
MOTOR2	Zasilanie siłownika.

Do złącz MOTOR1 i MOTOR2 należy podłączyć siłowniki w taki sposób aby na początku cyklu otwierania na wyświetlaczu wyświetlał się symbol „OP", a przy zamykaniu „CL". Gdyby sytuacja była odwrotna należy odwrócić biegunowość przewodów zasilających siłowniki.

Uwaga: Złącza MOTOR1 i MOTOR2 są przeznaczone do pracy z obciążeniem w postaci silnika prądu stałego. Układ przeciążeniowy nie zabezpiecza centrali przed uszkodzeniem w przypadku bezpośredniego zwarcia na przewodach podłączonych do złącza MOTOR1 lub MOTOR2.

LIMIT1	Złącze krańcówek zewnętrznych odpowiadające za siłownik podłączony do MOTOR1 Opis wyprowadzeń złącza: OL1: Sygnał z krańcówki informującej sterownik o otwarciu skrzydła. V+: Styk wspólny dla OL1 i CL1. CL1: Sygnał z krańcówki informującej sterownik o zamknięciu skrzydła. ***W przypadku współpracy sterownika z siłownikami podłączanymi przewodem 2-żyłowym, bez zewnętrznych styków krańcowych (np. Super Jack) stykami OL1 i V+ oraz CL1 i V+ muszą pozostać zwarte ze sobą.***
LIMIT2	Złącze krańcówek zewnętrznych odpowiadające za siłownik podłączony do MOTOR2 Opis wyprowadzeń złącza: OL2: Sygnał z krańcówki informującej sterownik o otwarciu skrzydła. V+: Styk wspólny dla OL2 i CL2. CL2: Sygnał z krańcówki informującej sterownik o zamknięciu skrzydła. ***W przypadku współpracy sterownika z siłownikami podłączanymi przewodem 2-żyłowym, bez zewnętrznych styków krańcowych (np. Super Jack) stykami OL2 i V+ oraz CL2 i V+ muszą pozostać zwarte ze sobą.***

PHOTOCELL	Złącze fotokomórek Opis wyprowadzeń złącza: V+ : Dodatni biegun zasilania fotokomórek (15V DC; 0,2A max.). PHOTO: Sygnał ze styku NC (normalnie zamkniętego) fotokomórki odbiorczej. GND: Masa zasilania fotokomórek. ***W przypadku pracy sterownika bez podłączonych fotokomórek wykonać zworę pomiędzy stykami PHOTO i GND.***
BOTTN	Złącze umożliwiające podłączenie zewnętrznych sygnałów sterujących Opis wyprowadzeń złącza: PUSH1: Sygnał dla pracy 2 skrzydłowej. V+: Styk wspólny. PUSH2: Sygnał dla pracy 1 skrzydłowej (tzw. funkcja furtki). V+: Styk wspólny. *Krótkie zwarcie pomiędzy stykami V+ i PUSH1 powoduje wyzwolenie pracy 2-skrzydłowej.* *Krótkie zwarcie pomiędzy stykami V+ i PUSH2 powoduje wyzwolenie pracy 1-skrzydłowej (uruchomione zostanie tylko skrzydło obsługiwane przez MOTOR1).*
E_LOCK	Wyprowadzenie na automatyczny elektrorygiel blokujący dodatkowo bramę. *W przypadku włączonej obsługi automatycznego elektrozamka (przełącznik **S5)** po rozpoczęciu nowego cyklu otwierania na złącze to podawane jest niestabilizowane napięcie 24V DC celem rozryglowania bramy.*
24V	Złącze dla zasilania dodatkowych urządzeń, oznaczenia biegunowości naniesione na płycie głównej. ***UWAGA: Złącze podaje niestabilizowane napięcie stałe 24V (w szczycie może osiągać ~32V).***

RF	Złącze antenowe. Opis wyprowadzeń złącza: ANT: Antena. GND: Masa anteny (ekran).

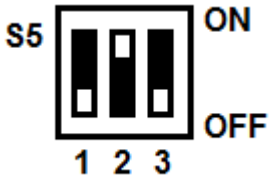
4. Programowanie i ustawienia centrali

Aby wejść w tryb programowania parametrów pracy centrali należy nacisnąć przycisk SET, na wyświetlaczu pojawi się nazwa parametru („P1”). W celu zmiany wartości parametru należy przyciskając przycisk PUSH1 lub PUSH2, ustawić żądaną wartość a następnie zatwierdzić ją wciskając przycisk SET. Postępować jednakowo z wszystkimi kolejnymi parametrami. Po zatwierdzeniu wartości ostatniego parametru („P6”) centrala zapisze w pamięci wartości wprowadzonych parametrów i wyjdzie z trybu programowania.

Cyfrowe parametry centrali

Par.	Zakres	Opis
P1	01-99	Wyłącznik czasowy, ustala maksymalny czas trwania pojedynczego cyklu pracy. *Czas pracy powinien być o kilka sekund większy od czasu potrzebnego siłownikom do pełnego otwarcia/zamknięcia bramy.* *Wartość domyślna 20sek.*
P2	01-[P1]	Czas pracy na wysokich obrotach. *Czas pracy na wysokich obrotach powinien być ustawiony tak aby siłowniki zdążyły zwolnić przed końcem cyklu pracy (pełnym otwarciem lub zamknięciem bramy).* *Wartość domyślna: 1sek.*
P3	01-35	Wyłącznik przeciążeniowy siłownika podłączonego do złącza MOTOR1. *Ustala wartość progową siły po przekroczeniu której centrala wyłączy siłownik.** *Wartość domyślna: 10.*
P4	01-35	Wyłącznik przeciążeniowy siłownika podłączonego do złącza MOTOR2. *Ustala wartość progową siły po przekroczeniu której centrala wyłączy siłownik.** *Wartość domyślna: 10.*
P5	00-09	Opóźnienie pomiędzy siłownikami podczas otwierania i zamykania bramy. *Funkcja dla bram zamykanych „na zakładkę”, w przypadku braku zakładki na bramie ustawić wartość 0sek.* *Wartość domyślna: 0sek.*
P6	01-99	Czas do autozamknięcia brany pod uwagę w przypadku aktywacji funkcji autozamykania na przełączniku S5. *Wartość domyślna: 1sek.*

Ustawienia przełącznika S5 (dip switch)

Widok	Opis funkcji
	**1: Autozamykanie** (ON – aktywne; OFF – nieaktywne) **2: Rodzaj bramy** (ON – dwuskrzydłowa; OFF – jednoskrzydłowa) **3: Wyjście E_LOCK** (ON – aktywne; OFF – nieaktywne)

Kasowanie pilotów:

Nacisnąć i długo przytrzymać przycisk "LEARN", dioda "LEARN_LED" zaświeci. Trzymać przycisk wciśnięty aż do momentu mignięcia diody, wtedy zwolnić przycisk.

Programowanie pierwszego pilota:

Nacisnąć jednokrotnie przycisk "LEARN" w centrali, dioda "LEARN LED" zaświeci.
Następnie nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk w pilocie, dioda "LEARN LED" mignie.
Wybrany przycisk steruje jednym skrzydłem (podłączonym do wejścia MOTOR1).
Nacisnąć jednokrotnie przycisk "LEARN" w centrali, dioda "LEARN LED" zaświeci.
Następnie nacisnąć i przytrzymać drugi wybrany przycisk w pilocie, dioda "LEARN LED" mignie. Drugi wybrany przycisk steruje dwoma skrzydłami jednocześnie.

Programowanie dodatkowych pilotów:

Nacisnąć jednokrotnie przycisk "LEARN" w centrali, dioda "LEARN LED" zaświeci.
Następnie nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk w pilocie, dioda "LEARN LED" mignie.
Wybrany przycisk steruje dwoma skrzydłami jednocześnie.
Nacisnąć dwukrotnie przycisk "LEARN" w centrali, dioda "LEARN LED" zaświeci.
Następnie nacisnąć i przytrzymać drugi wybrany przycisk w pilocie, dioda "LEARN LED" mignie. Drugi wybrany przycisk steruje jednym skrzydłem (podłączonym do wejścia MOTOR1).

*Regulacja parametrów przeciążeniowych (wyjaśnienie):

Sterownik jest wyposażony w wyłącznik przeciążeniowy umożliwiający niezależną regulację wartości dopuszczalnej siły siłowników osobno dla każdego z siłowników.

Regulację parametrów przeciążeniowych należy przeprowadzić od niskich ustawień, stopniowo je zwiększać, aż do uzyskania żądanej siły z jaką siłowniki będą dociągały skrzydła.

5. Wyświetlacz i przyciski

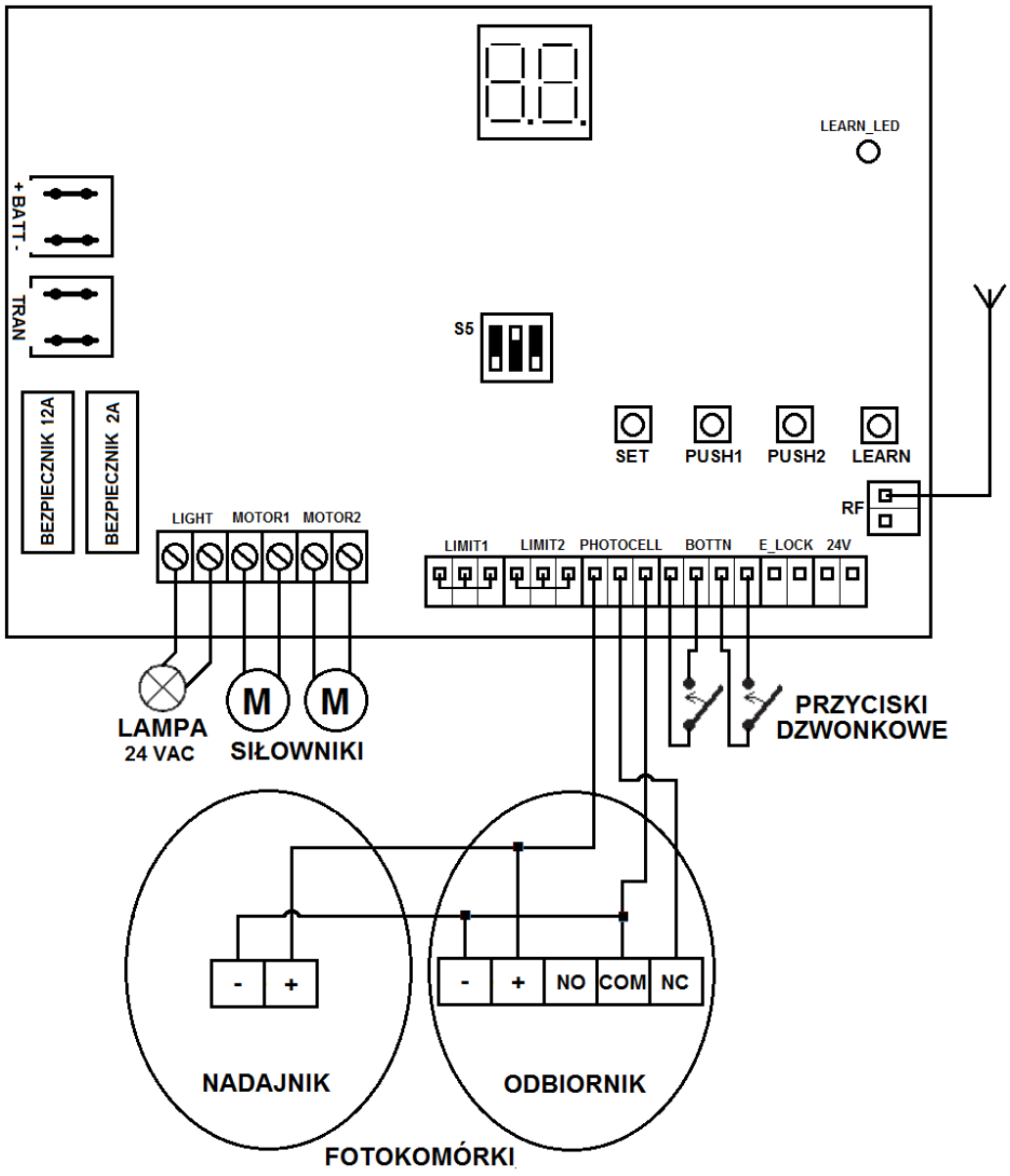
Znaczenie informacji przedstawianych na wyświetlaczu LED

Symbol	Opis
	Symbol pojawia się zaraz po podłączeniu zasilania, informuje o prawidłowym starcie mikrokontrolera.
	Dwie migające kropki informują o przejściu centrali w stan czuwania i braku wykrytych przeszkód.
	Symbol informujący o kierunku pracy (otwieranie); wyświetlany przez chwilę zaraz po rozpoczęciu nowego cyklu otwierania, po jego wyświetleniu na wyświetlaczu pojawi się odliczanie czasu pracy. Jeśli po wyświetleniu tego symbolu siłowniki zaczynają zamykać bramę oznacza to, że są podłączone z niewłaściwą biegunowością.
	Symbol informujący o kierunku pracy (zamykanie); wyświetlany przez chwilę zaraz po rozpoczęciu nowego cyklu zamykania, po jego wyświetleniu na wyświetlaczu pojawi się odliczanie czasu pracy. Jeśli po wyświetleniu tego symbolu siłowniki zaczynają otwierać bramę oznacza to, że są podłączone z niewłaściwą biegunowością.
	Informacja o wykryciu przeszkody przez fotokomórki, patrz opis złącza PHOTOCELL.
	Aktywne odliczanie czasu do automatycznego zamknięcia, w przypadku braku przeszkód brama zamknie się po nastawionym czasie.
	Cyklicznie wyświetlany symbol podczas otwierania informuje o załączonym wyjściu E_LOCK.

Funkcjonalność przycisków znajdujących się na płycie głównej

Nazwa	Opis
SET	W stanie czuwania służy do wchodzenia w tryb programowania. W trybie programowania zatwierdza nastawy parametrów.
PUSH1	W stanie czuwania umożliwia wyzwalanie pracy 2-skrzydłowej sterownika. W trybie programowania służy do zwiększania wartości parametrów.
PUSH2	W stanie czuwania umożliwia wyzwalanie pracy 1-skrzydłowej sterownika. W trybie programowania służy do zmniejszania wartości parametrów.
LEARN	Służy do programowania i kasowania pilotów.

6. Schemat standardowych połączeń elektrycznych



7. Bezpieczeństwo

- Zabezpiecz instrukcję przed zniszczeniem, aby w razie potrzeby można było do niej zajrzeć
- Urządzenie zostało zaprojektowane do użytku tylko i wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją. Jakiekolwiek inne używanie automatu powoduje utratę gwaranci i może spowodować uszkodzenie sprzętu i być przyczyną groźnych dla zdrowia i życia wypadków.
- Producent, Dystrybutor i Gwarant automatu nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe z używania sprzętu niezgodnego z instrukcją.
- Nigdy nie instaluj urządzenia w strefie zagrożonej wybuchem.
- Producent, Dystrybutor i Gwarant automatu nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia sprzętu podczas montażu powstałe na skutek lekceważenia zasad poprawnego montażu.
- Przed rozpoczęciem podłączania elektrycznego elementów dodatkowych (np. fotokomórki itp.) odłącz zasilanie od automatu.
- Producent, Dystrybutor i Gwarant automatu nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie automatu lub szkody wynikłe z zastosowania części składowych zestawu niezalecanych przez producenta.
- Monter systemu ma obowiązek dostarczyć użytkownikowi systemu pełną instrukcję obsługi automatu dołączoną do sprzętu.
- Nie dopuść do przebywania zwierząt, dzieci lub innych niepowołanych osób w pobliżu poruszających się części systemu w czasie ich pracy.
- Piloty zdalnego sterowania trzymaj poza zasięgiem dzieci.
- W przypadku wystąpienia awarii nie dokonuj napraw sprzętu na własną rękę, prześlij uszkodzony sprzęt do serwisu w celu profesjonalnej naprawy.
- Podłączanie zainstalowanego automatu do sieci zasilającej 230V powinno być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.
- W przypadku wykorzystywania funkcji automatycznego zamykania fotokomórki muszą być bezwarunkowo zainstalowane.
- Zachowaj ostrożność podczas ręcznego otwierania bramy w celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu i ciała.
- Należy okresowo dokonywać przeglądów systemu i jego konserwacji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu lub nadmiernego zużycia części składowych systemu należy zaprzestać jego używania aż do usunięcia usterki.
- Przynajmniej raz na miesiąc sprawdzaj działanie zabezpieczania przeciążeniowego automatu.
- System nie może być używany przez dzieci, osoby chore psychicznie bądź ograniczone umysłowo oraz osoby nieposiadające dostatecznej wiedzy i doświadczenia w użytkowaniu systemu.