

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Bezprzewodowy zestaw sygnalizacji edukacyjnej



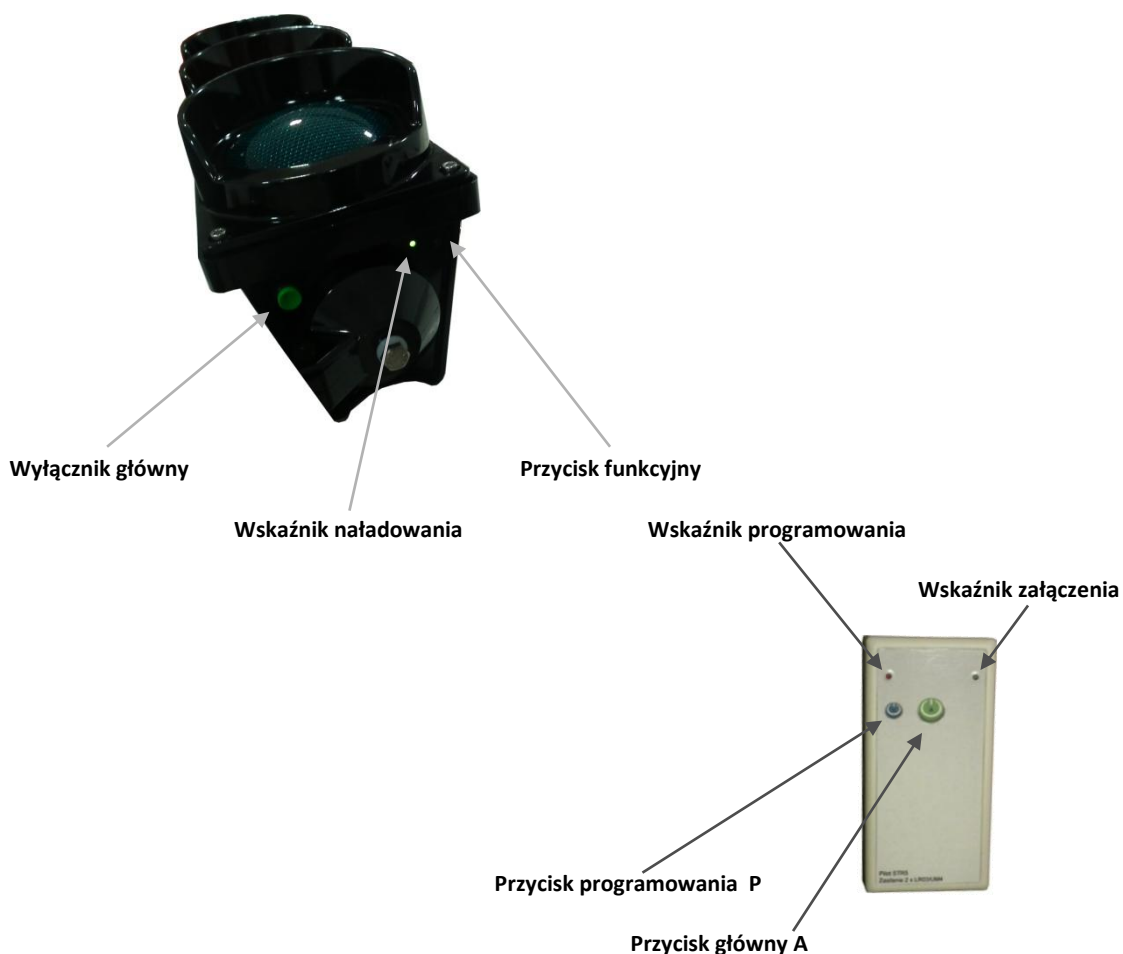
Wstęp

Zestaw sygnalizacji edukacyjnej ułatwia prowadzenie zajęć w zakresie wychowania komunikacyjnego. Umożliwia prezentację działania sygnalizacji w ruchu kołowym oraz ruchu pieszych, a także tworzenie kompleksowych miasteczek ruchu drogowego. Budowa zestawu umożliwia łatwe przemieszczanie oraz szybki montaż/demontaż.

Budowa

Kompletny zestaw zawiera :

- Komorę sygnalizacyjną dla ruchu kołowego z diodowym źródłem światła, sterownikiem i akumulatorem - 4 szt.
- Pilot radiowy 2 szt.
- Zasilacz do ładowania akumulatora 2 szt. lub panele solarne przy każdym sygnalizatorze.
- Rozdzielacz umożliwiający ładowanie jednocześnie dwóch sygnalizatorów.



Załączenie/Wyłączenie pilota

a. załączenie pilota.

Wciśnięcie przycisku A na pilocie powoduje załączenie pilota. Stan załączenia sygnalizuje żółta dioda.

b. wyłączenie pilota.

Pilot automatycznie się wyłączy jeżeli przez 3 min. nie zostanie wciśnięty żaden przycisk. Ręczne wyłączenie pilota nastąpi jeżeli przycisk A zostanie wciśnięty i trzymany przez 3 s. Stan wyłączenia sygnalizuje wygaszenie zielonej diody.

Programowanie kanału radiowego pilota bezprzewodowego.

- a. Wyłącz pilot, poczekaj aż diody umieszczone na pilocie przestaną świecić.
- b. Wciśnij i trzymaj wciśnięty przycisk **A** umieszczony na pilocie przez 3 sekundy.
- c. Diody na pilocie zapulsują trzema krótkimi błyskami informując o wejściu do trybu programowania.
- d. Zwolnij przycisk **A**.
- e. Diody zaczną mrugać w pięciosekundowych odstępach.
Suma błysków oznacza numer kanału radiowego np.
1 błysk - kanał numer 1
2 błyski- kanał numer 2
3 błyski- kanał numer 3 itd. maksymalnie do wyboru jest 5 kanałów radiowych.
- f. Zliczając poszczególne błyski diod wciśnij przycisk **A** po tym, który ma oznaczać numer kanału radiowego.
Diody potwierdzą zakończenie programowania trzema krótkimi błyskami.

Uwaga!

Kanał radiowy pilota ma być taki sam jak kanał radiowy sygnalizatorów którymi pilot ma sterować.

Programowanie kanału radiowego sygnalizatora:

- a. Trzymając wciśnięty przycisk funkcyjny załącz sygnalizator wyłącznikiem głównym. Sygnalizator potwierdzi wejście w tryb programowania trzema szybkimi błyskami światła czerwonego.
- b. Zwolnij przycisk funkcyjny.
Sygnalizator zacznie mrugać w pięciosekundowych odstępach. Suma błysków oznacza numer kanału radiowego np.
1 błysk -kanał numer 1
2 błyski -kanał numer 2
3 błyski -kanał numer 3 itd. maksymalnie dostępnych jest 5 kanałów radiowych.
- c. Zliczając poszczególne błyski sygnalizatora wciśnij przycisk funkcyjny po tym który ma oznaczać numerem kanału radiowego.

Sygnalizator potwierdzi zakończenie programowania trzema krótkimi błyskami i automatycznie przejdzie do trybu pracy.

Programowanie typu sygnalizatora.

- a. Trzymając wciśnięty przycisk funkcyjny załącz sygnalizator.
Sygnalizator potwierdzi wejście w tryb programowania trzema szybkimi błyskami światła czerwonego.
- b. Nie zwalniając trzymaj wciśnięty przycisk funkcyjny (ok. 5s) do momentu aż lampa ponownie da sygnał trzema szybkimi błyskami.
- c. Zwolnij przycisk funkcyjny
Lampa zacznie mrużyć w pięciosekundowych odstępach. Suma błysków oznacza typ sygnalizatora.
1 błysk - sygnalizator S1
2 błyski - sygnalizator S2
- d. Zliczając poszczególne błyski lampy wciskamy przycisk programowania po tym który ma oznaczać typ sygnalizatora.
Sygnalizator potwierdzi zakończenie programowania trzema krótkimi błyskami i automatycznie przejdzie do trybu pracy.

Uwaga!

W zależności od typu wybranego sygnalizatora (S1 lub S2) program pracy przedstawia się następująco:

Program pracy

| | Sygnalizator S1 | Sygnalizator S2 |
|----------|------------------|------------------|
| 1 | CZERWONE | CZERWONE |
| 2 | CZERWONE I ŻÓŁTE | CZERWONE |
| 3 | ZIELONE | CZERWONE |
| 4 | ŻÓŁTE | CZERWONE |
| 5 | CZERWONE | CZERWONE |
| 6 | CZERWONE | CZERWONE I ŻÓŁTE |
| 7 | CZERWONE | ZIELONE |
| 8 | CZERWONE | ŻÓŁTE |

Zmiana trybu pracy sygnalizatora S1

Sygnalizator S1 może pracować w trybie nasłuchu (sygnalizator sterowany jest przez inne urządzenie np. pilot) lub w trybie nadrzędnym (sygnalizator steruje pozostałymi latarniami w zestawie). Zmianę trybu pracy sygnalizatora dokonujemy przez wciśnięcie i zwolnienie

przycisku funkcyjnego w czasie pracy. Zmiana trybu pracy sygnalizowana jest trzema krótkimi błyskami:

- światła czerwonego dla trybu ręcznego
- światła zielonego dla trybu automatycznego.

Uwaga!

Sygnalizator S2 może pracować tylko w trybie nasłuchu.

Rozpoczęcie pracy

Zestaw edukacyjny może pracować w jednym z dwóch rodzajów pracy:

1. Praca ręczna - sterowanie odbywa się pilotem. Każde wciśnięcie przycisku **A** na pilocie powoduje zmianę świateł zgodnie z program zamieszczonym w tabeli.
2. Praca automatyczna - zestaw pracuje automatycznie, bez udziału operatora. Zestawem steruje sygnalizator S1 w trybie nadrzędnym z zaprogramowanymi wcześniej nastawami czasowymi.

Praca ręczna

- a. Załącz pilot wciskając przycisk **A** (załączenie pilota sygnalizuje zielona dioda).
- b. Załącz sygnalizatory wyłącznikiem głównym. Na sygnalizatorach powinno pulsować żółte światło. Jeżeli świeci się inne światło oznacza to że sygnalizator jest w trybie nadrzędnym. Należy przełączyć go do trybu nasłuchu wciskając przycisk funkcyjny umieszczony na sygnalizatorze.
- c. Każde wciśnięcie przycisku **A** na pilocie powoduje zmianę świateł zgodnie z program zamieszczonym w tabeli.

Praca automatyczna

- a. Załącz sygnalizator S1. Jeżeli był w trybie nasłuchu, przełącz go do trybu nadrzędnego.
- b. Jeżeli sygnalizator zawiera zaprogramowane nastawy czasowe uruchom pozostałe sygnalizatory w trybie nasłuchu. Proces uruchamiania jest zakończony, zestaw pracuje automatycznie.

Jeżeli sygnalizator S1 nie zawiera nastaw czasowych lub gdy chcemy zmienić nastawy wprowadzone wcześniej należy przeprowadzić proces programowania sygnalizatora S1.

Programowanie nastaw czasowych.

- a. Załącz pilot wciskając przycisk **A** (załączenie pilota sygnalizuje zielona dioda).
- b. Załącz wyłącznikiem głównym sygnalizator S2

- c. Załącz wyłącznikiem głównym sygnalizator S1
- d. Wciśnij i trzymaj wciśnięty przycisk funkcyjny na sygnalizatorze S1 do momentu aż czerwone i zielone światło zapulsują razem trzema krótkimi błyskami.
- e. Zwolnij przycisk funkcyjny. Sygnalizator jest gotowy na programowanie. Ponowne wciśnięcie przycisku anuluje proces programowania.
- f. Na pilocie wciśnij przycisk **P**. Dioda czerwona zacznie świecić ciągłym światłem, informując o gotowości do programowania.
- g. Wciśnij przycisk **A** na pilocie. Dioda czerwona zacznie pulsować informując o rozpoczętym procesie programowania. Sygnalizatory S1 i S2 rozpoczną pracę od świateł czerwonych, każde wciśnięcie przycisku **A** powoduje zmianę świateł, zgodnie z układem w tabeli i zapamiętanie czasu świecenia danej sekwencji. Po ośmiu krokach sygnalizator i pilot automatycznie wychodzą z trybu programowania.

Ładowanie akumulatora

Źródłem energii dla sygnalizatora jest bateria akumulatorów Ni-MH, która znajduje się wewnątrz komory.

Akumulatory Ni-MH są bezobsługowe i ekologiczne, nie zawierają szkodliwych substancji. W obudowie komory znajduje się dioda LED informująca o stanie naładowania akumulator.

- a. dioda świeci kolorem zielonym – akumulator jest naładowany powyżej 50%
- b. dioda pulsuje zielonym światłem – poziom naładowania od 20% do 50%
- c. dioda świeci czerwonym światłem – poziom naładowania od 5% do 20%
- d. dioda świeci czerwonym światłem, światła sygnalizacji wygaszone – poziom naładowania poniżej 5%

Uwaga!

Jeżeli stan sygnalizatora odpowiada opisowi z punktu d. należy bezwzględnie wyłączyć sygnalizację wyłącznikiem głównym.

Ładowanie akumulatora należy rozpocząć jeżeli dioda będzie świecić czerwonym światłem. W tym celu należy podłączyć załączony zasilacz do gniazda w obudowie sygnalizatora. Pełne naładowanie akumulatora nastąpi po około 12 godzinach ładowania. W czasie ładowania sygnalizator może być używany.

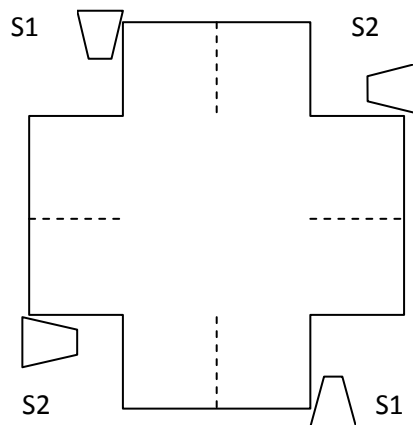
Nie zaleca się ładowania dłuższego niż przez 20 godzin.

W przypadku zestawu wyposażonego w panele solarne, ładowanie odbywa się bezobsługowo.

Środki ostrożności związane z obsługą zasilacza.

- Nie przekraczać znamionowych parametrów pracy urządzenia.
- Urządzenie może zakłócić pracę czułych urządzeń radiowo telewizyjnych umieszczonych w pobliżu.
- Istnieje możliwość wystąpienia niegroźnego porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub awarii urządzenia.
- Nie rozbieraj, nie naprawiaj, nie modyfikuj urządzenia ani nie dotykaj jego wnętrza.
- W zasilaczu nie ma elementów w tym także bezpieczników, które mogą być wymieniane przez użytkownika.
- Niebezpieczne napięcia mogą utrzymywać się w zasilaczu nawet po kilku minutach od jego wyłączenia.
- Uszkodzony przewód zasilający powinien być niezwłocznie wymieniony na nowy.
- Nie używaj urządzenia gdy wydobywa się z niego dym, dziwny zapach lub dziwne dźwięki.

Rozmieszczenie sygnalizatorów na skrzyżowaniu



Deklaracja zgodności

Bezprzewodowy zestaw sygnalizacji edukacyjnej jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw WE:

LVD 2006/95/EEC

Dyrektywa niskonapięciowa

EMC 2004/108/EEC

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

RoHS 2011/65/UE

Dyrektywa ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w elektronice, na etapie produkcji.

UWAGA

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. W Polsce zgodnie z przepisami o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest zobowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów.

Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.



----- UWAGI -----