

## Specyfikacja techniczna znaku D-6 dla aktywnego przejścia pieszego ze sterowaniem oświetleniem ulicznym.

### 1. Konstrukcja.

- a. Wymiary zewnętrzne 600 x 900 x100 mm – znak dwustronny,
- b. kaseton znaku powinien być wykonany ze stopu aluminium malowanego farbą proszkową RAL7047. Konstrukcja kasetonu powinna być wykonana z profili z zaokrąglonymi narożnikami (max. R=50mm). Konstrukcja kasetonu powinna być zamknięta i zabezpieczona przed wpływami zewnętrznymi,
- c. lico znaku powinno być wykonane z płyty poliwęglanowej o grubości minimalnej 3mm z naniesionym przy pomocy folii licem znaku,
- d. podświetlenie wnętrza znaku powinno wykorzystywać źródła światła typu LED, zapewniające równomierne podświetlenie całej płaszczyzny,
- e. z każdej strony znaku powinny znajdować się dwa sygnalizatory ostrzegawcze w kolorze żółtym, migające na przemian z każdej strony. Średnica lampy: 200mm, źródło światła: LED (bez widocznych diod LED),



- f. sterownik i wszystkie elementy obsługowe powinny zabudowane wewnątrz znaku,
- g. mocowanie boczne, 2-punktowe punktowe z regulacją w celu kompensacji zbieżności słupa, w minimalnym zakresie 5%, z zabezpieczeniem przeciwko obróceniu znaku przez wiatr,
- h. zintegrowany czujnik pieszego,
- i. wszystkie elementy znaku powinny być wykonane z materiałów nierdzewnych,

### 2. Wewnętrzny układ sterowania:

- a. Sterowni powinien umożliwiać pracę znaku w zestawie (obie strony przejścia) jak samodzielnie (jezdnie jednokierunkowe),
- b. Sterownik mikroprocesorowy wraz z radiolinią umożliwiającą synchronizację działania zestawu znaków po obu stronach przejścia dla pieszych,
- c. powinien zapewniać naprzemienne, miganie żółtych lamp ostrzegawczych z częstotliwością  $1 \text{ Hz} \pm 1\%$  z wypełnieniem  $25\% \pm 1\%$ ,

- a. wejście dla podłączenia czujnika obecności pieszego,
- b. wyjście sterujące mocą latarni oświetlenia ulicznego,
- c. załączenie/wyłączenie podświetlenia wewnętrznego w zależności od oświetlenia zewnętrznego,
- d. algorytm działania sterownika:
  - ◆ w zależności od oświetlenia zewnętrznego podświetlenie wewnętrzne znaku jest wyłączone (dzień) lub załączone (noc),
  - ◆ w stanie spoczynkowym pulsatory znaków są wyłączone,
  - ◆ po wykryciu pieszego z dowolnej strony przejścia, pulsatory obu znaków są załączane i jednocześnie generowany jest sygnał do rozjaśnienia latarni oświetlających przejście.
  - ◆ gdy ostatni pieszy opuści rejon przejścia pulsatory przestają migać i generowany jest sygnał do przyciemnienia latarni oświetlających przejście.

### **3. Czujnik obecności pieszego:**

- a. Detektor podczerwieni z detektorem mikrofalowym do zastosowań zewnętrznych,
- b. ustawienie czułości PIR,
- c. wybór intensywności mikrofalii,
- d. kompensacja temperatury,
- e. mikrokontroler przetwarzania sygnału,
- f. zasięg detekcji do 15m,
- g. potwierdzenie optyczne wzbudzenia,
- h. możliwość zastosowania soczewki kurtynowej,
- i. mocowanie na przegubie umożliwiającym regulację jego położenia w trzech płaszczyznach,

### **4. Opcje zasilania**

- a. Napięcie zasilania 12VDC z zestawu solarno-wiatrowego,
- b. napięcie 230V 50Hz z sieci energetycznej,
- c. pobór mocy  $\leq 15W$ .