

WYŚWIETLACZ CZASU POZOSTAŁEGO DO ZMIANY ŚWIATŁA WCS-3



Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

V4

Smolec, 2020

Spis treści dokumentacji wyświetlacza WCS-3

Spis treści dokumentacji wyświetlacza WCS-3.....	2
Ostrzeżenia.....	3
Przeznaczenie:.....	4
Zasada działania:	4
Podłączenie:	5
Konfiguracja	6
Mocowanie:	6
Budowa:	7
Dane techniczne:.....	7

Ostrzeżenia.

- **Na czas montażu wyświetlacza WCS-3 należy zabezpieczyć i oznakować miejsce robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników i użytkowników drogi.**
- **Montaż wyświetlacza WCS-3 jest możliwy wyłącznie przy wyłączonym sterowniku sygnalizacji świetlnej.**
- **Po zakończonym montażu należy sprawdzić szczelność obudowy, pozycję otworów odprowadzających skropliny, oraz siłę dokręcenia śrub mocujących i naciągu taśm montażowych.**

WYŚWIETLACZ CZASU POZOSTAŁEGO DO ZMIANY ŚWIATŁA

WCS-3

Przeznaczenie:

Wyświetlacz czasu pozostałego do zmiany światła WCS-3 jest przeznaczony do informowania użytkowników sygnalizacji świetlnej jak długo będzie się świeciło bieżące światło na sygnalizatorze. WCS-3 może wskazywać pozostały czas zarówno dla światła czerwonego jak i zielonego. Przyczynia się to do poprawy płynności ruchu i subiektywnie skraca czas oczekiwania na świetle czerwonym, co jest szczególnie ważne przy programach sygnalizacyjnych o długich cyklach.

Dla zapobieżenia przedwczesnemu ruszaniu na świetle czerwonym wyświetlacz WCS-3 jest wygaszany na od 1 do 4 sekund przed zmianą światła. Aby poprawić bezpieczeństwo kierujących na od 1 do 4 sekund przed zakończeniem świecenia światła zielonego wyświetlacz jest również wygaszany. Czasy te są programowane podczas montażu poprzez odpowiednie ustawienie przełączników nr 3,4,5 i 6.

Wyświetlacz WCS-3 w podstawowej konfiguracji obsługuje sterowniki wyposażone w programy stało-czasowe. Wyświetlacz WCS-3 jest skonstruowany w taki sposób, że sam rozpoznaje długości czasu świecenia poszczególnych światła i dlatego nie wymaga programowania i specjalnej konfiguracji. Podczas pracy na bieżąco kontroluje czas świecenia światła i dostosowuje swoje wskazania do tego czasu, co umożliwia jego poprawną pracę w sytuacji gdy występują zmiany programów pracy sterownika.

WCS-3 jest wyposażony w system automatycznej regulacji jasności, która zmniejsza jasność wyświetlacza w nocy, a zwiększa w dzień zapewniając doskonały kontrast i nie powodując zjawiska olśnienia. Nastawy zakresu automatycznej regulacji jasności można skorygować ustawieniami przełącznika nr 1 i 2.

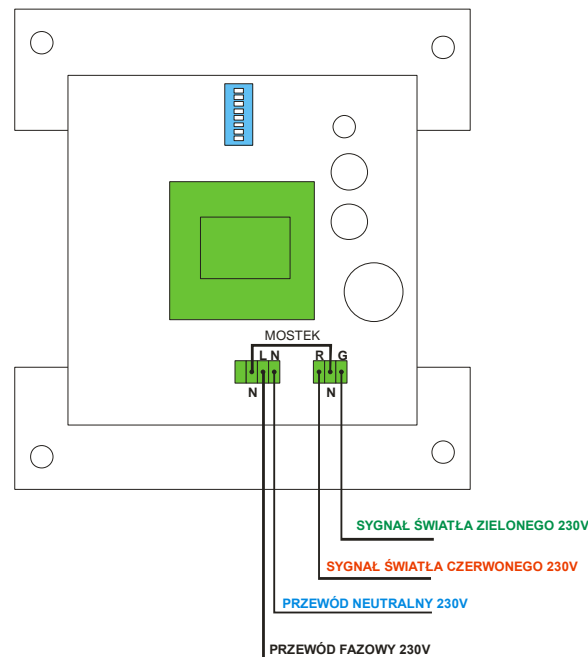
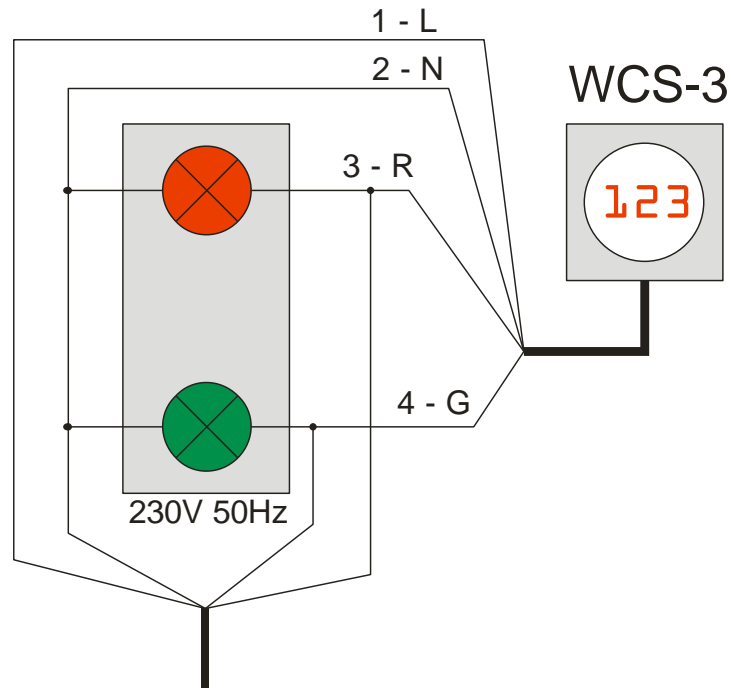
WCS-3 przy współpracy z sygnalizatorem pieszym może uwzględniać w wyświetlanym czasie czas trwania sygnału zielonego pulsującego. Odpowiednią konfigurację w tym zakresie ustawia się przełącznikami nr 7 i 8.

Zasada działania:

Wejścia sterujące wyświetlacza połączone jest z żarówką światła czerwonego i zielonego. Przy pierwszym zapaleniu światła wyświetlacz mierzy czas jego świecenia, ale nie wyświetla go. Przy kolejnym zapaleniu światła wykonuje kolejny pomiar czasu. Jeśli oba czasy są równe to przy trzecim zapaleniu światła przystępuje do odliczania w dół i wyświetlania pozostałego czasu świecenia światła. W trakcie odliczania wyświetlacz wykonuje ciągły pomiar czasu świecenia światła i w przypadku stwierdzenia odchyłki koryguje swoje wskazania. Jeśli światło w kolejnym cyklu ma inny czas świecenia to wyświetlacz nie wyświetla tego czasu czekając na jego ustabilizowanie co powoduje że w czasie synchronizacji programu do tzw. „zielonej fali” wyświetlacz nie wyświetla czasu aby nie wprowadzać w błąd użytkowników drogi.

Podłączenie:

- Przewód nr 1 – L – zasilanie (faza) 230V 50Hz (P < 10VA)
- Przewód nr 2 – N – neutralny
- Przewód nr 3 – R – sygnał światła czerwonego (faza) 230V 50Hz (I < 2mA)
- Przewód nr 4 – G – sygnał światła zielonego (faza) 230V 50Hz (I < 2mA)
- Przewód żółto – zielony – nie podłączać



Wyświetlacz obciąża wyjścia sterownika sygnalizacji w minimalnym stopniu i nie wpływa negatywnie na pracę nadzorów prądowych grup sygnalizacyjnych czerwonych.

Konfiguracja

Przełącznik konfiguracyjny:

- Ustawienie regulacji jasności:

zakres automatycznej regulacji jasności:

SW1 – OFF;	SW2 – OFF	jasność minimalna	29 - 57%	(50j - 99j)
SW1 – ON;	SW2 – OFF	jasność niska	29 - 65%	(50j – 112j)
SW1 – OFF;	SW2 – ON	jasność średnia	29 - 76%	(50j – 132j)
SW1 – ON;	SW2 – ON	jasność wysoka	29 - 100%	(50j – 172j)

- Wygaszenie wyświetlacza światła czerwonego następuje:

SW3 – OFF	SW4-OFF	po osiągnięciu wskazania 1
SW3 – ON	SW4-OFF	po osiągnięciu wskazania 2
SW3 – OFF	SW4-ON	po osiągnięciu wskazania 3
SW3 – ON	SW4-ON	po osiągnięciu wskazania 4

- Wygaszenie wyświetlacza światła zielonego następuje:

SW5 – OFF	SW6-OFF	po osiągnięciu wskazania 1
SW5 – ON	SW6-OFF	po osiągnięciu wskazania 2
SW5 – OFF	SW6-ON	po osiągnięciu wskazania 3
SW5 – ON	SW6-ON	po osiągnięciu wskazania 4

- Tryb pracy:

SW7 – OFF	SW8-OFF	normalna praca – wyświetlanie światła zielonego nie uwzględnia czasu trwania światła zielonego pulsującego.
SW7 – OFF	SW8-ON	normalna praca – wyświetlanie światła zielonego uwzględnia światła czas trwania światła zielonego pulsujące (dodaje ten czas).
SW7 – ON	SW8-OFF	tryb serwisowy – pomiar jasności
SW7 – ON	SW8-ON	tryb serwisowy – test wyświetlacza, wraz z testem wejść

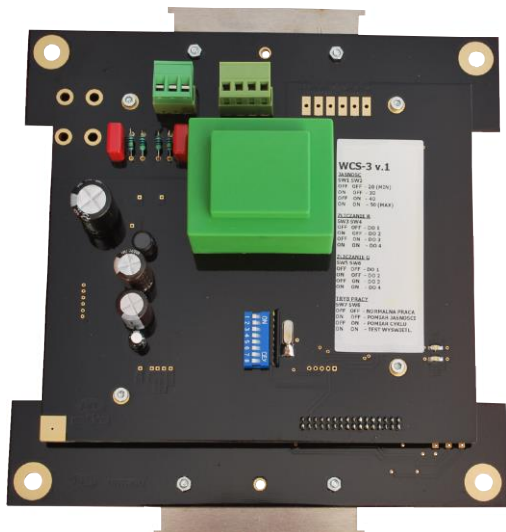
Montaż i podłączenie wyświetlacza WCS-3 należy wykonywać po wyłączeniu zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej i należywym zabezpieczeniu miejsca wykonywania robót.

Na zamówienie dostępne są wersje wyświetlacza czasu współpracujące ze sterownikiem 42V.

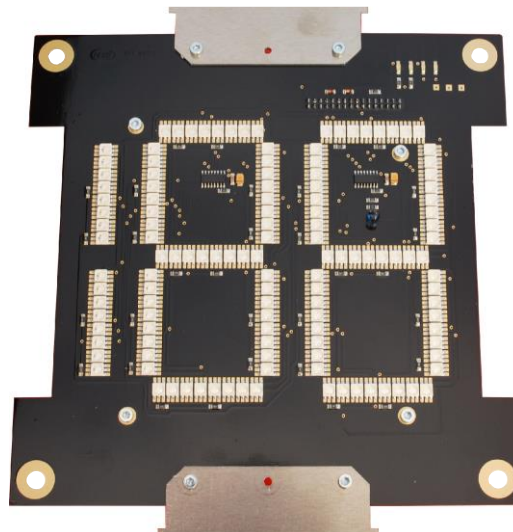
Mocowanie:

Do mocowanie należy użyć konsol plastikowych.

Budowa:



Tył



Front

Dane techniczne:

Technologia wykonania WCS-3:

Napięcie zasilania:

Pobór mocy:

Wyświetlana wartość:

Ilość kolorów:

Regulacja jasności:

Rodzaj kabla zasilającego:

Stopień szczelności wkładu wyświetlacza:

Stopień szczelności obudowy zewnętrznej:

Długość kabla sterującego:

Wymiary:

LED SMD RGB

230V 50Hz lub na zamówienie 42V 50Hz.

<10W

0 .. 199 + wygaszenie

2 – zielony i czerwony

automatyczna

YKSY

IP00 – wymaga zewnętrznej obudowy

(IP55, IP54) – EN 60529

4m.

280 x 280 x 180 [mm]