



B/A/W230V

***Bistabilny/astabilny włącznik
z płynnym rozjaśnianiem i wygaszaniem***

Instrukcja obsługi



RoHS

Producent:

EL KOSMITO Rafał Majewski
Ul. Kościuszki 21
68-320 Jasień
NIP 928-192-12-96
REGON 080936699

Kontakt:

www.elkosmito.pl
info@elkosmito.pl

Opis ogólny

Firma EL KOSMITO opracowała sterownik oświetlenia z płynnym rozjaśnianiem i wygaszaniem zrealizowanym przez układ regulatora fazowego. Sterownik można również wykorzystać do niewielkich silników, dzięki czemu startowałyby one płynnie a nie natychmiast. Układ wyróżnia szeroki zakres konfiguracji czasów startu, stopu, czasu pracy astabilnej. Mnogość konfiguracji i ustawień zapewnia mikroprocesor sterujący całym układem i będący jego mózgiem.

Układ pozwala na pracę astabilną i bistabilną. W przypadku pracy astabilnej jeden impuls potrafi załączyć wyjście na ustawiony czas, czyli można to przyrównać do zasady działania typowych wyłączników schodowych. Drugie wejście układu to wejście bistabilne, czyli w tym przypadku przy pomocy jednego impulsu raz załączamy a raz wyłączamy wyjście. Warto przy tym zauważyć, że można ustawić nie tylko czas pracy astabilnej ale także prędkość rozjaśniania z osobna dla pracy astabilnej i bistabilnej a także prędkość wygaszania z osobna dla obu przypadków. Dzięki temu możliwe jest skonfigurowanie układu pod różnymi kątami i uzyskanie najbardziej dopasowanych efektów do własnych potrzeb.

Układ posiada dwa niezależne odseparowane galwanicznie od sieci i między sobą wejścia sterujące. Czyni to ten sterownik bardzo ciekawym rozwiązaniem w wielu konstrukcjach. Istnieje możliwość spięcia sterownika z zegarami czasowymi, z centralami alarmowymi (alarm zapala światło), czujnikami ruchu itd. A wszystko dzięki właśnie tej separacji. Wejścia mogą pracować zarówno z 230V jak i niższego napięcia 12V po odpowiednim podłączeniu. **Odseparowane dwa wejścia są odseparowane po to, aby możliwe było sterowanie z dwóch różnych źródeł itp. Natomiast nie należy traktować użytej separacji jako separacji od sieci 230V. Użyta separacja separuje od sieci 230V w takim zakresie aby można było sterować z innego napięcia a nie w taki sposób aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownikowi! Dlatego jak pod wejście podłączysz zasilacz 12V to musisz zadbać aby wszystkie inne elementy korzystające z tych 12V spełniały taką samą klasę ochrony dla użytkownika jakby to było nie 12V ale 230V.**

Regulacja czasów włączania i wyłączania odbywa się w zakresie od 0 do 20 sekund, a czas pracy w trybie astabilnym wynosi od 0 do 20 minut.

W standardowych zastosowaniach można użyć zwykłych przełączników zwiernych (tzw. dzwonekowych) do sterowania.

Cechy układu

- Mikroprocesorowe sterowanie układem
- Płynne rozjaśnianie i wygaszanie
- Dwa wejścia: jedno do pracy astabilnej z ustawianym czasem, drugie do pracy bistabilnej
- Możliwość regulacji czasów rozjaśniania i wygaszania z osobna dla obu sposobów pracy (astabilnego i bistabilnego)
- Praca bezpośrednio z sieci 230V (nie wymaga zasilacza)
- Maksymalna moc podłączonych odbiorników wynosi aż do 700W
- Możliwość wykorzystania wejść sterujących z dodatkową separacją lub skorzystania z prostego podłączenia bez separacji
- Proste podłączenie dzięki złączom skręcany
- Wykonanie w obudowie na szynę DIN
- Bezprzekaznikowe rozwiązanie zapewniające większą trwałość z powodu braku mechanicznych elementów przełączających

Parametry techniczne

- Zasilanie: 230V AC 50/60Hz
- Pobór prądu na czuwaniu: ~1W
- Maksymalna różnica napięć pomiędzy dowolną parą wyprowadzeń nie może przekraczać 240V AC/DC.
- Maksymalna łączna moc obciążenia wyjściowego: 700W dla żarówek, 300W dla silników
- Regulacja czasów rozjaśniania i wygaszania od 0 do 20 sekund
- Regulacja czasu pracy astabilnej od 0 do 20 minut
- Układ dostosowany do pracy w warunkach domowych w temperaturach od 0°C do 45°C
- Napięcie przełączania wejść:
 - niskonapięciowo: AC/DC5-24V
 - wysokonapięciowo: AC230V 50/60Hz
- Obudowa na szynę DIN 35mm (szer. 2 moduły): 35x89x63
- Klasa szczelności: IP20

Opis wyprowadzeń i podłączenia

Na rys. 1. pokazano rozkład wyprowadzeń oraz podłączenie zasilania i żarówki. Zaznaczono także gdzie znajdują się wejścia sterujące astabilne i bistabilne.

Na rys. 2. pokazano podłączenie sterownika z wyłącznikami dzwonekowymi do sterowania wejściem astabilnym i bistabilnym.

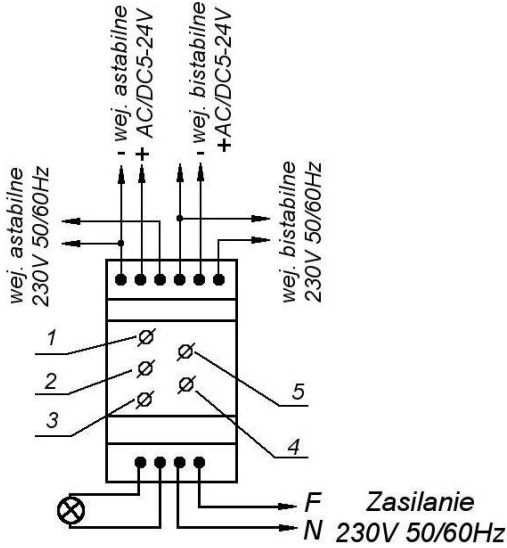
Na rys. 3 pokazano podłączenie sterownika, w którym wejście bistabilne połączono z wyłącznikiem dzwonekowym, a wejście astabilne z centralą alarmową i jej wyjściem na syrenę alarmową. W tym przypadku można wyłącznikiem dzwonekowym włączać i wyłączać światło w dowolnej chwili, a dodatkowo w przypadku alarmu światło zapali się samo i zgaśnie jak alarm się skończy i upłynie czas ustawiony potencjometrem reg. czasu pracy astabilnej.

Uwaga! Czas pracy astabilnej liczony jest od momentu ustania impulsu wejściowego, a kolejne impulsy zerują czas od nowa.

Na rys. 4 pokazano podłączenie sterownika, w którym wejście bistabilne posłużyło do sterowania włącznikiem dzwinkowym a wejście astabilne połączono z zegarem czasowym. W tym przypadku układ będzie włączał światło zgodnie z zegarem czasowym a także umożliwił będzie sterowanie włącznikiem.

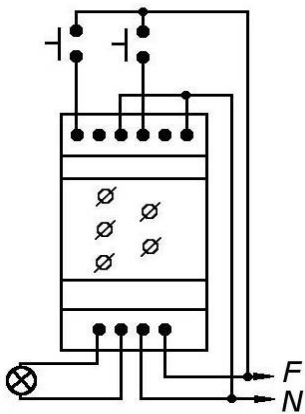
Na rys. 5. pokazano przykład kategoriycznie zabronionego łączenia wejść jeśli jedno jest sterowane niskonapięciowo a drugie bezpośrednio z sieci!

Na rys. 6. pokazano kategoriycznie zabronione łączenie tego samego wejścia jednocześnie do sterowania z sieci i niskonapięciowego!

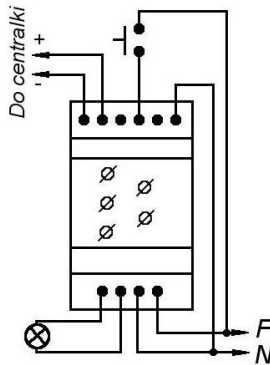


Rys. 1. Rozkład wyprowadzeń sterownika

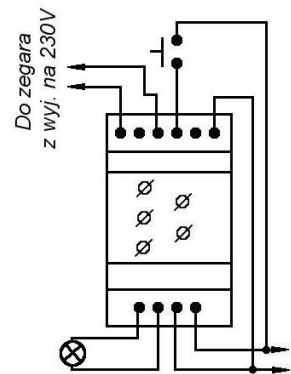
- 1 - reg. czasu pracy astabilnej
- 2 - reg. wygaszania (opadania) pracy astabilnej
- 3 - reg. rozjaśniania (narastania) pracy astabilnej
- 4 - reg. rozjaśniania (narastania) pracy bistabilnej
- 5 - reg. wygaszania (opadania) pracy bistabilnej



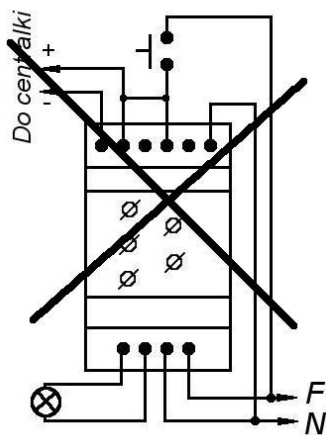
Rys. 2. Podłączenie z wł. dzwinkowymi



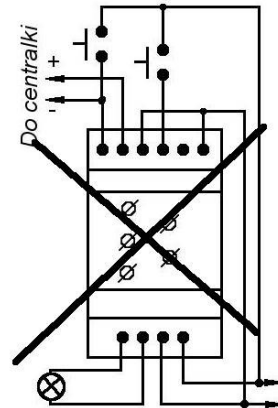
Rys. 3. Przykład podłączenia z centralą alarmową



Rys. 4. Przykład podłączenia z zegarem



Rys. 5 Przykład nieprawidłowego podłączenia



Rys. 6 Przykład nieprawidłowego podłączenia

Uwaga! Odseparowane dwa wejścia są odseparowane po to, aby możliwe było sterowanie z dwóch różnych źródeł itp. Natomiast nie należy traktować użytej separacji jako separacji od sieci 230V. Użyta separacja separuje od sieci 230V w takim zakresie aby można było sterować z innego napięcia a nie w taki sposób aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownikowi! Dlatego jak pod wejście podłączysz zasilacz 12V to musisz zadbać aby wszystkie inne elementy korzystające z tych 12V spełniały taką samą klasę ochrony dla użytkownika jakby to było nie 12V ale 230V.

Uwaga! Urządzenie elektroniczne! Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia może grozić uszkodzeniem odbiornika lub innymi poważniejszymi konsekwencjami w tym porażeniem prądem! Zachowaj szczególną ostrożność!

Uwaga! Czas reguluj tylko kiedy układ jest odłączony od zasilania! To dla Twojego bezpieczeństwa! W przeciwnym przypadku do regulacji stosuj TYLKO I WYŁĄCZNIE mały śrubokręt płaski z rączką z tworzywa sztucznego. Nie dotykaj metalowej części śrubokrętu podczas regulacji. Układ posiada potencjometr z plastikowym elementem regulacyjnym, więc nie jest niebezpieczny, nie mniej jednak dla bezpieczeństwa postępuj zgodnie z tą uwagą, czyli albo reguluj na odłączonym całkowicie przewodzie fazowym albo śrubokręt z rączką z tworzywa. Zalecane to pierwsze rozwiązanie.

Uwaga! Produkt przeznaczony do pracy z żarówkami halogenowymi i zwykłymi. Nie stosować z żarówkami posiadającymi własny sterownik np. żarówkami LED lub żarówkami energooszczędnymi.

Uwaga! Jako producent nie określamy szczegółowo kolorów kabli i tego jak taka instalacja ma być wykonana. Najważniejsze to aby instalacja była wykonana w sposób bezpieczny, niezagrażający nikomu, solidny i zgodny ze sztuką i przepisami!

Uwaga! Instalację układu powinna prowadzić osoba posiadająca odpowiednią wiedzę i uprawnienia, gdyż nieprawidłowe posługiwanie się urządzeniem może grozić porażeniem i poważnymi skutkami zdrowotnymi jak w przypadku każdego urządzenia zasilanego z sieci 230V.

Uwaga! Uruchamianie układu na świeżo położonych tynkach może spowodować, że układ nie będzie działał poprawnie, jednak nie jest to regułą. W takim przypadku należy odczekać aż ściany wyschną i podłączyć układ.

Uwaga! Sterownik przeznaczony jest do załączania urządzeń nie zagrażających bezpośrednio życiu takich jak np. żarówki. W przypadku chęci wykorzystania włącznika do załączania urządzeń takich jak silniki itd. włącznik należy zastosować jako element pomocniczy ułatwiający włączanie i wyłączanie a dodatkowo należy zamontować włącznik bezpieczeństwa, w który powinno być wyposażone każde zagrażające życiu elektryczne narzędzie pracy.

Uwaga! Jeśli układ wskazuje na to, że jest wyłączone wyjście, to nie znaczy, że jest bezpieczne! Wyłączone wyjście należy uznać tylko wtedy, kiedy od układu odłączone są przewody zasilające!