

ELEKTRONICZNY GENERATOR ŚWIATŁA MIGOWEGO TYP MIG-0.5 / TYP MIG-2.0



Instrukcja użytkowania

(wersja 1.05)



PUP KARED zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w swoich produktach polegających na doskonaleniu ich cech technicznych.

Marki i nazwy produktów wymienione w niniejszej instrukcji stanowią znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe, należące odpowiednio do ich właścicieli.

Nasz adres:

PUP KARED Sp. z o.o.

80-180 Gdańsk-Kowale, ul. Kwiatowa 3/1

telefon: +48 – 58 – 322 82 31

fax: +48 – 58 – 324 86 46

email: kared@kared.com.pl

www: <http://www.kared.com.pl/>

Copyright 2005 by PUP Kared. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Spis treści

1. ZNACZENIE INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA	4
2. INFORMACJA O ZGODNOŚCI.....	5
3. Zastosowanie urządzenia.....	5
4. Zasady bezpieczeństwa.....	5
4.1. Instalacja urządzenia.....	5
4.2. Uruchomienie urządzenia.....	6
4.3. Eksploatacja urządzenia.....	6
4.4. Otwieranie obudowy.....	6
4.5. Obsługa.....	6
4.6. Przeróbki i zmiany.....	7
4.7. Zakłócenia.....	7
4.8. Tabliczki znamionowe, informacyjne i naklejki.....	7
5. Opis techniczny.....	7
5.1. Opis ogólny.....	7
6. Dane techniczne.....	7
6.1. Warunki środowiskowe.....	7
6.2. Dane o kompletności.....	7
6.3. Charakterystyka zasilania.....	8
6.4. Charakterystyka wyjścia.....	8
6.5. Pozostałe.....	8
7. Instalacja.....	9
8. Obsługa.....	10
9. Pakowanie, przechowywanie i transport.....	11
10. Utylizacja.....	11
11. Gwarancja i serwis.....	11
12. Sposób zamawiania.....	11

1. ZNACZENIE INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA

W razie wątpliwości co do właściwej interpretacji treści instrukcji prosimy koniecznie zwracać się o wyjaśnienie do producenta.

Będziemy wdzięczni za wszelkiego rodzaju sugestie, opinie i krytyczne uwagi użytkowników i prosimy o ich ustne lub pisemne przekazywanie. Pomoże nam to uczynić instrukcję jeszcze łatwiejszą w użyciu oraz uwzględnić życzenia i wymagania użytkowników.

Urządzenie, do którego została dołączona niniejsza instrukcja zawiera niemożliwe do wyeliminowania, potencjalne zagrożenie dla osób i wartości materialnych. Dlatego każda osoba, pracująca przy urządzeniu lub wykonująca jakiegokolwiek czynności związane z obsługiwaniem i konserwowaniem urządzenia, musi zostać uprzednio przeszkolona i znać potencjalne zagrożenie.

Wymaga to starannego przeczytania, zrozumienia i przestrzegania instrukcji użytkownika, w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.



Takim symbolem oznaczono w tekście informacje istotne ze względu na bezpieczeństwo użytkownika urządzenia.

2. INFORMACJA O ZGODNOŚCI

Urządzenie będące przedmiotem niniejszej instrukcji zostało przeznaczone dla zastosowań w środowisku przemysłowym. Przy konstruowaniu i produkcji niniejszego urządzenia zastosowano takie normy, których spełnienie zapewnia realizację założonych zasad i środków bezpieczeństwa, pod warunkiem przestrzegania przez użytkownika podanych dalej wytycznych instalowania i uruchomienia oraz prowadzenia eksploatacji.



Urządzenie to jest urządzeniem klasy A. W środowisku mieszkalnym może ono powodować zakłócenia radioelektryczne. W takich przypadkach można żądać od jego użytkownika zastosowania odpowiednich środków zaradczych.

Urządzenie to jest zgodne z postanowieniami dyrektyw UE:

- **LVD 2006/95/WE** – LVD - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia - wprowadzona na terytorium RP Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U. Nr 155, poz. 1089).
- **EMC 2004/108/WE** – EMC - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej – wprowadzona na terytorium RP Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. Nr 82, poz. 556).

3. Zastosowanie urządzenia

Elektroniczne generatory światła migowego przeznaczone są do sterowania zespołem żarówek sygnalizacyjnych zasilanych z sieci prądu stałego, w zależności od wersji, 220 V DC lub 24VDC i maksymalnym prądzie 3 A.

Układ elektroniczny zrealizowano na podzespołach w technologii CMOS. Tym sposobem zwiększono odporność na zakłócenia elektryczne, polepszo niezawodność i uzyskano możliwość produkcji urządzenia o dokładnych i powtarzalnych parametrach.

4. Zasady bezpieczeństwa

Informacje znajdujące się w tym rozdziale mają na celu zaznajomienie użytkownika z właściwą instalacją i obsługą urządzenia. Zakłada się, że personel instalujący, uruchamiający i eksploatujący to urządzenie posiada właściwe kwalifikacje i jest świadomy istnienia potencjalnego niebezpieczeństwa związanego z pracą przy urządzeniach elektrycznych.

Urządzenie spełnia wymagania obowiązujących przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa. W jego konstrukcji zwrócono szczególną uwagę na bezpieczeństwo użytkowników.



4.1. Instalacja urządzenia



Uwaga! Przed użyciem lub zainstalowaniem urządzenia należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Urządzenie powinno być zainstalowane w miejscu, które zapewnia odpowiednie warunki środowiskowe określone w danych technicznych. Urządzenie powinno być właściwie zamocowane, zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przed przypadkowym dostępem osób nieuprawnionych. Elektroniczny generator światła migowego jest przystosowany do montażu na szynie "DIN" 35 mm i należy go podłączyć zgodnie ze schematem elektrycznym. Podłączenia zewnętrzne doprowadza się poprzez rozłączalne złącza dostarczone wraz z urządzeniem przez producenta. Do podłączeń przełącznika zaleca się stosować przewody typu LY o przekroju 0,5...1,5 mm².

4.2. Uruchomienie urządzenia

Po zainstalowaniu przełącznika kontroli synchronizmu należy przeprowadzić jego uruchomienie zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dotyczącymi urządzeń zabezpieczeniowych, automatyki i sterowania.

4.3. Eksploatacja urządzenia



Urządzenie powinno pracować w warunkach określonych w danych technicznych.

Osoby obsługujące urządzenie powinny być upoważnione i zaznajomione z instrukcją użytkownika. Eksploatacja w sposób niezgodny ze wskazaniami producenta zawartymi w niniejszej instrukcji, może sprawić, że zabezpieczenie zapewniające bezpieczeństwo urządzenia mogą być nie skuteczne.

4.4. Otwieranie obudowy



Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z koniecznością otwarcia obudowy należy bezwzględnie odłączyć napięcie zasilające, a następnie odłączyć urządzenie od obwodów zewnętrznych przez wypięcie wtyku.

Zastosowane podzespoły są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, dlatego otwieranie urządzenia bez właściwego wyposażenia antyelektrostatycznego może spowodować jego uszkodzenie.

4.5. Obsługa

Po zainstalowaniu urządzenie nie wymaga dodatkowej obsługi poza okresowymi sprawdzeniami wymaganymi przez odpowiednie przepisy. W razie wykrycia usterki należy zwrócić się do producenta.

Producent świadczy usługi serwisowe gwarancyjne i pogwarancyjne. Warunki gwarancji określone są w karcie gwarancyjnej.

4.6. Przeróbki i zmiany

Ze względu na bezpieczeństwo, wszelkie przeróbki i zmiany funkcji urządzenia, którego dotyczy niniejsza instrukcja, są niedozwolone. Przeróbki urządzenia, na które producent nie udzielił pisemnej zgody, powodują utratę wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności przeciwko firmie PUP Kared.

4.7. Zakłócenia

O zauważonych zakłóceniach w pracy urządzenia i innych szkodach należy niezwłocznie poinformować kompetentną osobę.

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez kwalifikowanych specjalistów.

4.8. Tabliczki znamionowe, informacyjne i naklejki

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek podanych w formie opisów na urządzeniu, tabliczkach informacyjnych i naklejkach oraz utrzymywać je w stanie zapewniającym dobrą czytelność. Tabliczki i naklejki, które zostały uszkodzone lub stały się nieczytelne, należy wymienić.

5. Opis techniczny

5.1. Opis ogólny

Elektroniczne generatory światła migowego zbudowano całkowicie w oparciu o podzespoły elektroniczne – bez wykorzystywania elementów elektromechanicznych – dzięki czemu parametry urządzenia nie zmieniają się podczas pracy – ilość jego załączeń jest praktycznie nieograniczona. Podzespoły generatora umieszczono w obudowie Modulbox 2MH53 do mocowania na szynie 35 mm (DIN EN 60715 TH35).

Na płycie czołowej umieszczono lampkę sygnalizacyjną wskazującą, że generator pracuje.

6. Dane techniczne

6.1. Warunki środowiskowe

MIG-0.5 i MIG-2.0 powinny pracować w warunkach zapewniających stopień zanieczyszczenia 2. Temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie od 0 °C do 50 °C. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 90 %.

6.2. Dane o kompletności

Producent dostarcza urządzenie w następującym komplecie:

- elektroniczny generator światła migowego MIG-0.5-220VDC, MIG-0.5-48VDC, MIG-0.5-24VDC, lub MIG-2.0-220VDC, MIG-2.0-48VDC, MIG-2.0-24VDC
- złącze,
- karta gwarancyjna,
- Instrukcja użytkownika.


6.1. Charakterystyka zasilania

Tab. 1. Parametry zasilania

Napięcie znamionowe	w zależności od wersji: 220 V DC 48 V DC lub 24 V DC
Dopuszczalny zakres napięcia zasilającego	wersja 220 V DC: 100...250 V DC wersja 48 V DC: 40,8...55,2 V DC wersja: 24 V DC: 20,4...27,6 V DC
Pobór mocy (bez strat na rezystancji obwodu wyjściowego)	< 2 W

6.1. Charakterystyka wyjścia

Tab. 1. Wyjście sygnalizacyjne

Napięcie znamionowe	w zależności od wersji: 220 V DC 48 V DC lub 24 V DC
Dopuszczalna wartość napięcia	wersja 220 V DC: 250 V DC wersja 48 V DC: 55,2 V DC wersja: 24 V DC: 27,6 V DC
Dopuszczalna wartość natężenia prądu ciągłego*	3,0 A
Maksymalna rezystancja obwodu wyjściowego	< 0,25 Ω
Częstotliwość migania MIG-0.5	0,5 Hz (Ton : Toff = 1 s : 1 s)
Częstotliwość migania MIG-2.0	2,0 Hz (Ton : Toff = 0,25 s : 0,25 s)
Stosunek czasu świecenia do czasu przerwy	1:1 (± 1%)
Dokładność częstotliwości migania	± 10%
Dopuszczalna wartość natężenia prądu chwilowego* (do 3 s) i jego charakterystyka czasowa odpowiada parametrom zastosowanego bezpiecznika, którym jest:	WTA-T-3,15A
Dopuszczalna wartość szczytowa natężenia prądu	10 A
Dopuszczalna wartość natężenia prądu rozłączania	10 A
 Uwaga! W przypadku obciążenia indukcyjnego niezbędne jest zainstalowanie zabezpieczenia przed napięciem od samoindukcji.	

* – istnieje możliwość wykonania generatora na większe natężenie prądu, inne napięcie zasilające czy też inną częstotliwość pracy

6.1. Pozostałe

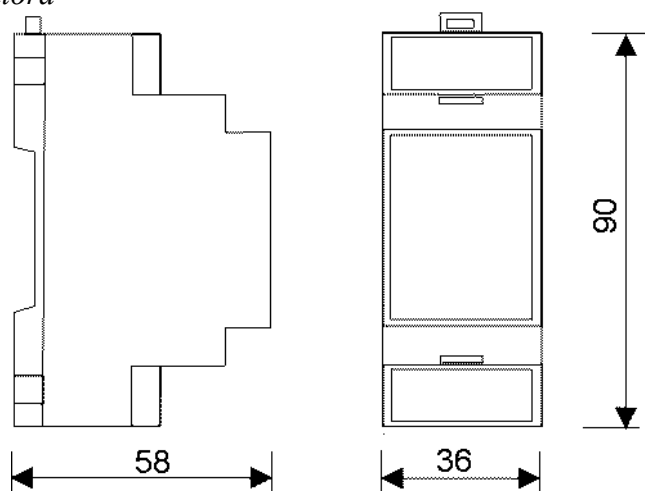
Obudowa Modulbox do montażu na szynie DIN

Wymiary zewnętrzne: 90,0 x 36,0 x 58,0

Masa: < 100 g

Połączenie zewnętrzne wymaga wtyku SH4/5,08 (dołączonego do wyrobu).

Rys. 1. Gabaryty generatora



1. Instalacja

UWAGA:



Przed pierwszym włączeniem zasilania lub podaniem napięć na zaciski wejściowe, urządzenie powinno co najmniej dwie godziny przebywać w pomieszczeniu, w którym będzie instalowane w celu wyrównania temperatur i zapobiegnięcia zawilgoceniu.

Urządzenie powinno być zainstalowane w szafce zamkniętej przed osobami postronnymi, zapewniającej stopień zanieczyszczenia 2 wg PN-EN 61010-1:1993 pkt. 3.7.3.

Instalacji urządzenia może dokonać wyłącznie osoba z odpowiednimi uprawnieniami wymaganymi do wykonywania instalacji elektrycznych.

Instalacja elektryczna powinna być wykonana w sposób zapewniający bezpieczną pracę przy napięciu znamionowym 220 V lub 48 V lub 24 V prądu stałego, w zależności od wersji. Należy zastosować łącznik zasilania oraz wyłączniki nadprądowe uwzględniając łączny pobór prądu przez urządzenie oraz podłączone przez jego styki urządzenia zewnętrzne. Łącznik zasilania powinien być zainstalowany w pobliżu urządzenia, łatwo dostępny dla operatora oraz powinien być oznakowany jako przyrząd rozłączający urządzenia.

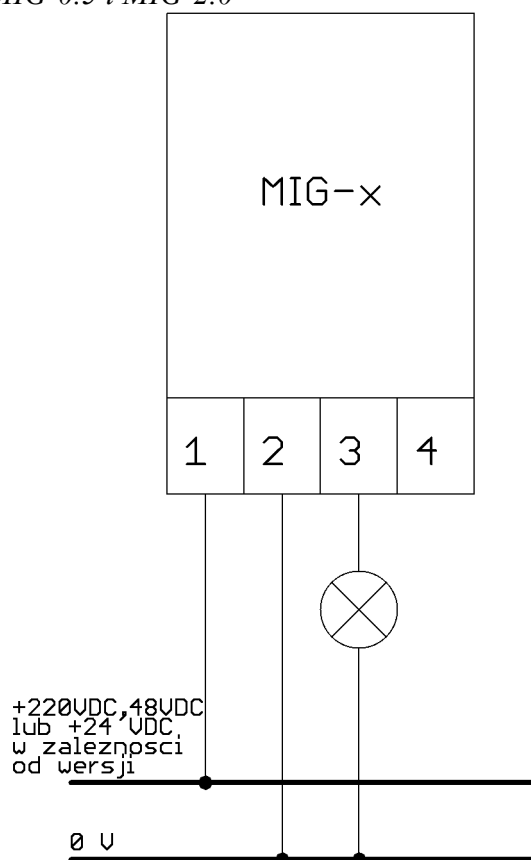
Podłączenie przewodów należy wykonać zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 2 oraz tabelą 3. Przewody należy doprowadzić do złącza dostarczonego wraz z urządzeniem, a następnie włączyć te złącza do odpowiednich gniazd urządzenia.

Nie jest niezbędne podłączanie do generatorów MIG-0.5 i MIG-2.0 bieguna ujemnego zasilania. W takim przypadku nie działa jednak sygnalizacja diodą LED w generatorze oraz płynie niewielki (ok. 1 mA/3mA w zależności od wersji) prąd spoczynkowy podczas fazy "wyłączony". Schemat takiego połączenia przedstawiono na rys. 3.

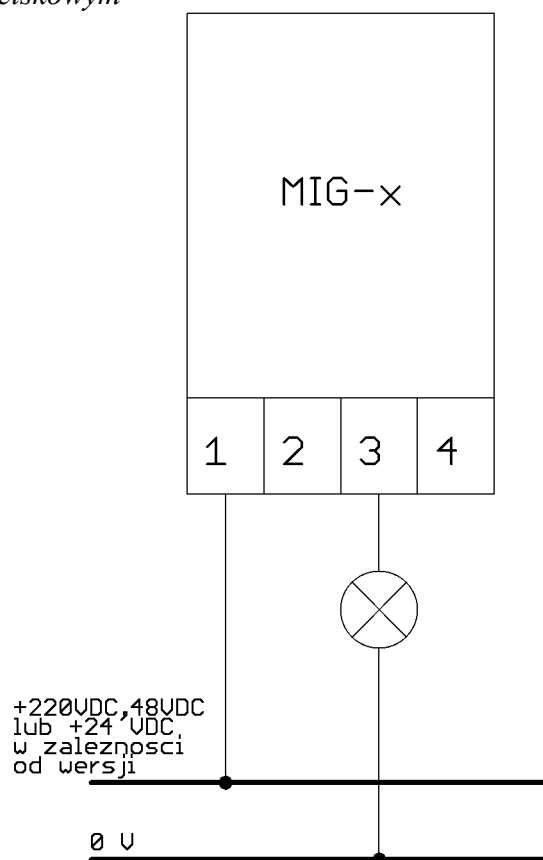
Tab. 1. Złącze generatora światła migowego

Nr zacisku	Symbol	Opis
1	+	zacisk zasilania + 220 V / +48V / +24 V (w zależności od wersji)
2	-	zacisk zasilania 0 V
3	M	wyjście sygnalizacji
4	NC	nie podłączony

Rys. 1. Schemat połączeniowy generatorów MIG-0.5 i MIG-2.0



Rys. 2. Schemat połączeniowy w układzie dwuzaciskowym



1. Obsługa

Bieżąca obsługa przekaźnika sprowadza się do załączenia zasilania. Po upływie czasu nie dłuższym niż 0,5 s generator samoczynnie rozpocznie pracę.

2. Pakowanie, przechowywanie i transport

Opakowanie transportowe powinno być tak skonstruowane, aby w czasie transportu nie zostały przekroczone parametry wytrzymałości urządzenia na wibracje i na udary (PN-EN 60255-21-1:1999 i PN-EN 60255-21-2:2000 dla klasy ostrości 1).

Urządzenie powinno być magazynowane w suchym i czystym miejscu, w temperaturze od -10 °C do +70 °C bez narażenia na bezpośrednie działanie źródeł ciepła.

Prawidłowo opakowane urządzenie może być transportowane w dowolnej pozycji.

3. Utylizacja

Jeżeli w wyniku uszkodzenia lub zakończenia użytkownika zachodzi potrzeba demontażu (i ewentualnej likwidacji) urządzenia, należy uprzednio odłączyć zasilanie i wszystkie połączenia zewnętrzne. Odłączenia powinna dokonać osoba z tymi samymi uprawnieniami, które są wymagane do instalacji.

Zdjęte urządzenie należy poddać utylizacji jako urządzenie elektroniczne zgodnie z przepisami regulującymi gospodarkę odpadami.

4. Gwarancja i serwis

Na dostarczone urządzenie udziela się 12-miesięcznej gwarancji od daty sprzedaży (chyba, że zapisy umowy stanowią inaczej), na zasadach określonych w karcie gwarancyjnej.

Producent udziela pomocy technicznej przy uruchamianiu urządzenia oraz świadczy usługi serwisowe gwarancyjne oraz pogwarancyjne na warunkach określonych w umowie na tę usługę.

Niestosowanie się do zasad niniejszej instrukcji powoduje utratę gwarancji.

5. Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać typ urządzenia oraz – jeśli nie są to wartości standardowe – napięcie znamionowe, maksymalne natężenie prądu i częstotliwość pracy. Istnieje możliwość wykonania wersji innej niż standardowa (inne napięcie pracy, częstotliwość sygnalizacji, dopuszczalne natężenie prądu). Wówczas należy zaznaczyć to w zamówieniu.

Nasz adres:

PUP KARED Sp. z o.o.
80-180 Gdańsk-Kowale, ul. Kwiatowa 3/1
telefon: +48 – 58 – 322 82 31
fax: +48 – 58 – 324 86 46
email: kared@kared.com.pl
www: <http://www.kared.com.pl/>

Kodowanie wersji urządzenia:

	MIG	-XX	-XXX
Częstotliwość migania			
0,5 Hz.....		-0,5	
2,0 Hz.....		-2,0	
Napięcie zasilania urządzenia			
220 V DC.....			-220
48 V DC.....			-048
24 V DC.....			-024
Przykładowy kod zamówienia:			
MIG-2,0-220 V DC			
Urządzenie:	MIG		
Częstotliwość migania:	2,0 Hz		
Napięcie zasilania urządzenia:	220 V DC		