



Kaźmierczak S.C.

**STEROWNIK CZASOWY DO CYKLICZNEGO  
ZAŁĄCZANIA ELEKTROZAWORU**
Typ: **KS**Model: **031****SPIS TREŚCI**

<b>1. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA .....</b>	<b>1</b>
<b>2. BEZPIECZEŃSTWO I INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>2</b>
<b>3. INFORMACJE O RECYKLINGU .....</b>	<b>2</b>
<b>4. PRZEZNACZENIE, FUNKCJE GŁÓWNE.....</b>	<b>2</b>
<b>5. OBSŁUGA, PROGRAMOWANIE .....</b>	<b>3</b>
<b>6. URUCHOMIENIE I INSTALACJA .....</b>	<b>5</b>
<b>7. DANE TECHNICZNE.....</b>	<b>5</b>

Symbol	Definicje
	Podana zostanie ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa obsługi
	Produktu po upływie okresu użytkowania, nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego
	Urządzenie należy poddać recyklingowi zgodnie z krajowymi przepisami i prawami. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami

**Wyrób spełnia wymagania norm UE****Develop it fulfils the requirement of norms of UE****EN 61000-6-3:2001 [PN-EN 61000-6-3:2002]****EN 61000-6-2:2001 [PN-EN ]****Normy te są zharmonizowane z Dyrektywą 89/336/EEC****These standards are harmonized with Directive 89/336/EEC(EMC)****1. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA**

Ważne informacje dotyczące bezpiecznej i efektywnej obsługi urządzenia. Należy przeczytać przed użyciem urządzenia.

- 1.1. Aby uniknąć ryzyka pożaru lub porażenia prądem, nie wystawiaj urządzenia na działanie wody.
- 1.2. Nie instaluj urządzenia w miejscach wilgotnych.
- 1.3. Nie dotykaj wtyczki zasilania mokrymi rękami.
- 1.4. Nie dotykaj przewodów, końcówek pozbawionych izolacji zanim nie zostaną wyłączone z sieci.
- 1.5. Przed czyszczeniem urządzenia wyłącz przewód z kontaktu.
- 1.6. Urządzenie może korzystać tylko z takiego rodzaju zasilania, jakie wskazuje instrukcja.
- 1.7. Nie należy stawiać żadnych przedmiotów na przewodzie zasilającym.
- 1.8. Ostrożność w przypadku konieczności naprawy. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, nie rozbieraj urządzenia na części, lecz oddaj do autoryzowanego serwisu. Otwieranie urządzenia może narazić użytkownika na porażenie prądem lub inne niebezpieczeństwo. Niewłaściwe złożenie urządzenia może ponadto spowodować porażenie prądem przy późniejszym użytkowaniu.
- 1.9. Wyłącz przewód zasilający z gniazda i zgłoś się do autoryzowanego serwisu w następujących przypadkach:
  - a) Jeżeli została zniszczona wtyczka lub przewód zasilający
  - b) Jeżeli do urządzenia dostał się jakiś płyn
  - c) Jeżeli urządzenie nie działa normalnie, zgodnie z obsługą
  - d) Jeżeli urządzenie upadło lub zostało mechanicznie uszkodzone
  - e) Jeżeli urządzenie przejawia wyraźne zmiany w sposobie działania
  - f) Nie korzystaj z urządzenia, jeżeli znajdujesz się w pobliżu nieszczelnej instalacji gazowej.
- 1.10. Informacje dodatkowe.

Zabezpieczenia przed przepięciami w sieci (wyładowaniami atmosferycznymi). Gniazdo zasilające powinno być dodatkowo zabezpieczone przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Wybór właściwego zabezpieczenia powinien być przeprowadzony przez uprawnionego instalatora. Uszkodzenie urządzenia spowodowane przepięciami w sieci w wyniku wyładowań atmosferycznym nie są objęte gwarancją, nawet, jeśli zastosowano wymienione wyżej zabezpieczenia

dotatkowe. Podczas prób przeprowadzonych w docelowych warunkach użytkowania sprzętu nie stwierdzono szkodliwego wpływu urządzenia na inne urządzenia elektryczne i elektroniczne.



**UWAGA.** Moduł powinien być zmontowany zgodnie z instrukcją. Produkt przeznaczony jest dla osób dorosłych.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO I INFORMACJE OGÓLNE

- 2.1. Nie montować urządzenia w pomieszczeniach o wysokiej temperaturze. Wysokie temperatury mogą być przyczyną uszkodzeń podzespołów elektronicznych, odkształceń lub stopienia elementów plastikowych.
- 2.2. Nie używać urządzenia w miejscach wilgotnych np.: łazienka, sauny parowe, może to spowodować pożar lub być przyczyną porażenia elektrycznego.
- 2.3. Urządzenie powinno być zawsze suche. Nie powinno być narażone na padające krople i bryzgi wodne. W przypadku zawilgocenia urządzenia może to spowodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych.
- 2.4. Nie wkładać żadnych przedmiotów w otwory wentylacyjne, grozi to uszkodzeniem urządzenia.
- 2.5. Nie upuszczaj, nie uderzaj i nie potrząsaj urządzeniem. Nieostrożne obchodzenie się z nim może spowodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych i delikatnych mechanizmów.
- 2.6. Do czyszczenia nie używać wody, chemikaliów, rozpuszczalników. Czyścić wilgotną ściereczką z dodatkiem detergentów.
- 2.7. Do czyszczenia reflektorów używaj miękkiej, czystej i suchej ściereczki.
- 2.8. W przypadku wydobywania się podejrzanego zapachu/dym/, odłączyć niezwłocznie od zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.
- 2.9. Nie próbować samemu naprawiać urządzenia. Skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.
- 2.10. Serwis prowadzi producent:



**NORD ELEKTRONIK Kaźmierczak S.C., 76-200 Słupsk , ul. Mikołaja Reja 53,  
Tel./Fax. +48 59. 7272445, 697 697 381      serwis@ nordelektronik.pl**

*Okres gwarancji wynosi 2 lata od daty zakupu w siedzibie Firmy NORD ELEKTRONIK Kaźmierczak S.C. W przypadku reklamacji, odpowiedzialność dotyczy wyłącznie produkowanych przez nas zestawów i podzespołów, a nie montażu i dostrajania. Informacje gwarancyjne – zapraszamy na stronę: <http://www.nordelektronik.pl/pl/i/Regulamin-sklepu/2>*

## 3. INFORMACJE O RECYKLINGU



Oznaczenie umieszczone na produkcie lub odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produkt po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych, jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

## 4. PRZEZNACZENIE, FUNKCJE GŁÓWNE

Urządzenie to programowany sterownik czasowy pełniący funkcję cyklicznego załączania elektrozaworu lub innego elementu wykonawczego. Sterownik umożliwi wygenerowanie do 19 czasów (9 praca i 9 przerwa). Programowanie odbywa się z 16-przyciskowej klawiatury numerycznej.

Funkcje urządzenia:

- zasilanie: 12V DC
- pobór mocy: 2,5W
- 2 wyjścia przekaźnikowe: 5A 250VAC
- dioda LED sygnalizująca stan pracy
- klawiatura 16-przyciskowa
- zegar czasu rzeczywistego z kalendarzem
- możliwość zaprogramowania od 1 do 9 cykli praca-przerwa
- programowanie czasu blokady między cyklami
- czasy odliczane w zakresie od 1sekundy do 99minut i 99 sekund
- możliwość zatrzymania i wznowienia odliczania oraz zresetowania pracy urządzenia
- podgląd zaprogramowanych czasów
- pamięć zaprogramowanych ustawień planów w pamięci nieulotnej
- automatycznie wyłącza podświetlenie wyświetlacza po 3 minutach braku aktywności ze strony użytkownika

## 5. OBSŁUGA, PROGRAMOWANIE

### 5.1. EKRAŃ GŁÓWNY

Po uruchomieniu urządzenia zostaje wyświetlony ekran główny. Jego przykładowy wygląd przedstawia poniższa ilustracja:

```
Ponie.  29-10-12
STOP    08:40:25
```

Odpowiednio w pierwszej linii wyświetlacza znajdują się wymienione niżej informacje:

- Ponie. - dzień tygodnia
- 29-10-12 - aktualna data

W drugiej linii:

- STOP
- 08:40:25 - aktualna godzina

Podczas wyświetlania ekranu głównego mamy możliwość:

- Wejścia do menu ustawień po naciśnięciu przycisku MENU
- Aktywacji odliczania czerwonym przyciskiem lub dodatkowym wyprowadzonym złączem
- Szybkim podglądem aktualnie zaprogramowanych czasów. Włączenie lub wyłączenie podglądu odbywa się przyciskiem →, natomiast zmiana czasów, przyciskami ↑ lub ↓
- Ekran podglądu wygląda następująco:

```
Czasz etapu nr.1
▶ 15:07 || 03:45
```

- ▶ 15:07 to czas pracy przekaźnika pierwszego (czas włączenia elektrozaworu równy 15min i 7 sekund)
- || 03:45 to przerwa w pracy przekaźnika pierwszego (czas wyłączenia elektrozaworu równy 3minuty i 45sekund)

Po zwarciu wejścia START/PAUZA lub naciśnięciu czerwonego przycisku, ekran wyświetlacza może przyjmować następujące stany:

#### a) Stan odliczania czasu pracy elektrozaworu (załączony przekaźnik roboczy)

```
Ponie.  29-10-12
4▶ 01:05 08:40:25
```

- Cyfra 4▶ oznacza, że aktualnie odliczany jest czwarty czas pracy
- Czas 01:05 to czas do wyłączenia przekaźnika roboczego lub do zakończenia cyklu jeśli czas przerwy 4 jest równy 00:00. Czas wyświetlany w rozdzielczości [minuty:sekundy]
- Pozostałe informacje to aktualna data i czas

#### b) Stan odliczania czasu przerwy w pracy elektrozaworu (wyłączony przekaźnik roboczy)

```
Ponie.  29-10-12
2|| 25:10 08:40:25
```

- Cyfra 2|| oznacza, że aktualnie odliczany jest drugi czas przerwy (przekaźnik roboczy wyłączony)
- Czas 25:10 to czas do załączenia przekaźnika roboczego lub do zakończenia cyklu jeśli czas pracy 3 jest równy 00:00
- Pozostałe informacje to aktualna data i czas

c) Stan pausy gdzie wstrzymane jest odliczanie obu czasów.

```
Ponie. 29-10-12
|| 05:47 || 08:40:25
```

W trybie pausy pulsuje czerwona dioda LED i symbole pausy, a oba przełączniki są wyłączone. Praca przełącznika roboczego zostanie wznowiona po wyłączeniu pausy. Równocześnie z diodą LED zmieniany jest stan przełącznika sygnalizacyjnego.

d) Stan odliczania czasu blokady.

```
Ponie. 29-10-12
🔒 10:35 08:40:25
```

W trybie tym nie ma możliwości wstrzymania lub wznowienia odliczania cyklu. Można jedynie przyciskiem „0” zatrzymać i zresetować odliczanie. Blokada nie zostaje aktywowana jeśli jej czas ustawiono na 00:00.

**W trakcie całego cyklu kiedy odliczane są czasy pracy i przerwy, załączony jest przełącznik sygnalizacyjny.**

## 5.2. MENU GŁÓWNE I MENU USTAWIEŃ



Po wejściu do menu ustawień praca przełączników jest wyłączana, a odliczanie zostaje przerwane i zresetowane.

a) Programowanie czasów

```
Programowanie
czasów
```

Menu to pozwala na zaprogramowanie wszystkich 9 etapów praca-przerwa w całym cyklu pracy. Po naciśnięciu ENTER można programować poszczególne czasy pracy i przerwy. Przyciskami ↑ i ↓, zmieniamy poszczególne czasy (od 1 do 9).

```
Praca ▶ 4 15:07
Przerwa || 4 03:45
```

Przyciskiem → przełączamy pozycję kursora między minutami i sekundami czasu przerwy lub czasu pracy. Żądany czas wprowadzamy z klawiatury numerycznej (0-9), każdorazowe naciśnięcie przycisku klawiatury numerycznej powoduje automatyczną zmianę-przesunięcie się kursora.



**Aby cały cykl zakończył się np. po trzech załączeniach przełącznika, należy czas przerwy trzeciej ustawić na 00:00.**

Akceptacja ustawień i wyjście z programowania odbywa się przyciskiem ENTER lub MENU (wyjście do menu) i czerwonym przyciskiem (wyjście z menu ustawień). Każdorazowe wyjście z programowania równoznaczne jest z zapisem danych do pamięci.

b) Programowanie czasu blokady

W menu tym mamy możliwość zmiany czasu blokady. Czas blokady to czas następujący po zakończeniu cyklu praca-przerwa. Podczas odliczania czasu blokady nie ma możliwości wstrzymania lub wznowienia generacji całego cyklu. Taka czynność będzie możliwa dopiero po zresetowaniu urządzenia przyciskiem numerycznym „0”.

```
Programowanie
czasu blokady
```

Po wejściu do menu możemy zmieniać czas blokady w zakresie od 0 do 99 minut.

```
Czas blokady
15:45
```

Żądany czas wprowadzamy z klawiatury numerycznej (0-9), każdorazowe naciśnięcie przycisku klawiatury numerycznej powoduje automatyczną zmianę-przesunięcie się kursora. Wyjście z menu tak jak w menu programowania czasów.



Blokada nie zostanie aktywowana jeśli jej czas zostanie ustawiony na 00:00. W takiej sytuacji urządzenie po zakończeniu generacji czasów będzie ponownie gotowe do odliczania.

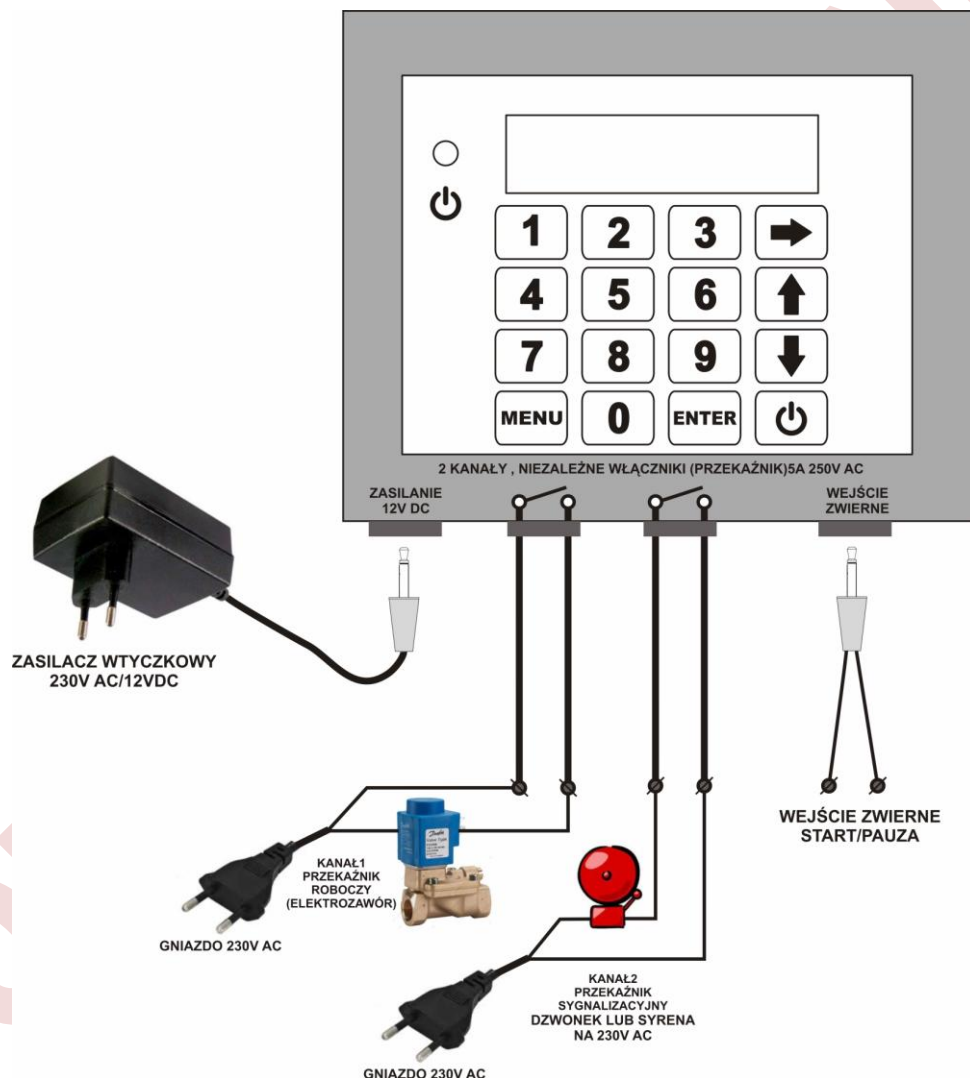
c) **Nastawa aktualnej daty i czasu**

Ustaw aktualny  
czas i date

Aktualna data Ponie. 05-11-12	Aktualny czas 12:30:00
----------------------------------	---------------------------

Programowanie ustawień i opuszczenie menu jak wcześniej. Wybór dnia odbywa się poprzez naciśnięcie cyfry z numerem dnia. Np.: środa to dzień 3 więc podczas pulsowania nazwy dnia należy nacisnąć przycisk nr 3.

## 6. URUCHOMIENIE I INSTALACJA



**Rysunek 1. Podłączenie urządzenia**

- Urządzenie zasilane jest napięciem prądu stałego 12VDC pochodzącego z dostarczonego zasilacza wtyczkowego.. Podłączenie dzwonka lub syreny należy przeprowadzić jak na rysunku powyżej.
- Wyprowadzone na przewodzie styki przekaźników, to styki beznapięciowe, bezpotencjałowe. Podczas załączania pełnią one rolę włącznika.

## 7. DANE TECHNICZNE

- zasilanie: 12VDC
- pobór mocy: 2,5W
- 2 wyjścia przekaźnikowe: 5A 250VAC
- dioda LED sygnalizująca stan pracy
- klawiatura 16-przyciskowa
- wyświetlacz: LCD 2 wiersze po 16 znaków
- temperatura pracy (otoczenia): 5°C do 40°C