







## STEROWNIK DZWONKÓW SZKOLNYCH BEZSTRESOWYCH „ELEKTRONICZNA WOŻNA”

Typ:  
Model: ZRA

### STEROWNIK DZWONKÓW SZKOLNYCH Z TRZEMA BLOKAMI LEKCYJNYMI I PRZEDDZWONKAMI Z OPCJĄ PODŁĄCZENIA ZEGARA KZ321 „4cale”

#### SPIS TREŚCI

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA
2. BEZPIECZEŃSTWO I INFORMACJE OGÓLNE
3. INFORMACJE O RECYKLINGU
4. GWARANCJA
5. PRZEZNACZENIE I FUNKCJE GŁÓWNE
6. PROGRAMOWANIE
7. PODŁĄCZENIE I INSTALACJA
8. DANE TECHNICZNE

Symbol	Definicje
	<b>WAŻNE</b> Nieprzestrzeganie instrukcji może być przyczyną poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia
	<b>OSTRZEŻENIE</b> Należy przestrzegać zawartych w instrukcji ostrzeżeń, aby zapobiec ewentualnym obrażeniom użytkowników urządzenia. Ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa
	<b>UWAGA</b> Informacje zawarte w instrukcji są źródłem dodatkowej wiedzy w zakresie instalacji i eksploatacji urządzenia.
	<b>RECYKLING</b> Urządzenie należy poddać recyklingowi zgodnie z krajowymi przepisami i prawami. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami
	Produktu po upływie okresu użytkowania, nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych – patrz punkt informacja o recyklingu w niniejszej instrukcji.
	Urządzenie należy stosować wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych!

**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. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, UŻYTKOWANIE, KONSERWACJA**

### **ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**



**Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, zwłaszcza informację dotyczące bezpieczeństwa oraz zachować instrukcję, aby w razie potrzeby móc z niej ponownie skorzystać. W przypadku przekazania urządzenia kolejnym osobom, należy koniecznie dołączyć do niego instrukcję obsługi.**

- 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
- 1.4. zasilania mokrymi rękami.
- 1.5. Nie dotykaj przewodów, końcówek pozbawionych izolacji zanim nie zostaną wyłączone z sieci.
- 1.6. Przed czyszczeniem urządzenia wyłącz przewód z kontaktu.
- 1.7. Urządzenie może korzystać tylko z takiego rodzaju zasilania, jakie wskazuje instrukcja.
- 1.8. Nie należy stawiać żadnych przedmiotów na przewodzie zasilającym.
- 1.9. 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.
- 1.10. 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 dodatkowe. 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:



## 3. INFORMACJE O RECYKLINGU



Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/ UE symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady (jak obok) oznacza się wszelkie urządzenia elektryczne i elektroniczne podlegające selektywnej zbiórce. 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. GWARANCJA

W celu reklamacji produktu należy dostarczyć urządzenie w miejscu zakupu lub bezpośrednio do producenta.

Wszystkie pytania i problemy związane z funkcjonowaniem wyrobu, zgłoszeniem reklamacji można kierować na poniższy adres e-mail: • cyfronika@cyfronika.com.pl • lub kontaktować się telefonicznie: +48 606657201, +48122665499. Opis produktu pod adresem: www.cyfronika.pl

Gwarant niniejszego produktu udziela 24 miesięcy gwarancji od daty zakupu. W przypadku wykrycia wady, urządzenie należy zareklamować w miejscu zakupu lub bezpośrednio u producenta.

2. Za produkt uszkodzony uważa się taki produkt, który nie spełnia funkcji określonych w instrukcji obsługi, a przyczyną tego stanu jest wewnętrzna właściwość urządzenia.

3. Uprawniony z gwarancji jest zobowiązany dostarczyć urządzenie do Nord Elektronik Kaźmierczak S.C. w celu reklamowania sprzętu. Przy realizacji uprawnień z tytułu gwarancji należy okazać dowód zakupu (paragon, faktura) oraz wskazać możliwie dokładny opis wady urządzenia, w szczególności zewnętrzne objawy wady urządzenia.

4. Gwarancja nie obejmuje produktów z uszkodzeniami mechanicznymi nie powstałymi z winy producenta, a w szczególności z powodu wadliwego użytkowania lub wynikłymi w następstwie działania siły wyższej.

5. Gwarancją nie są objęte produkty, w których usunięta została plomba zabezpieczająca oraz w których dokonano prób naprawy, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych.

6. Gwarancją nieobjęte są podzespoły ulegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji.

7. Zaleca się reklamowanie sprzętu kompletnego celem ułatwienia weryfikacji usterki.

8. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej zgodnie z postanowieniami Kodeksu Cywilnego z dnia 23 kwietnia 1964 roku (Dz.U.2014.121).

9. Zasięg ochrony gwarancyjnej obejmuje terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Producent

(Gwarant): Cyfronika, Polska

Wyprodukowano w Polsce.

## 5. PRZEZNACZENIE I FUNKCJE GŁÓWNE

### Procesorowy sterownik w cyklu 7 dniowym z 3 blokami lekcyjnymi



Istnieją szkoły, które posiadają inną długość lekcji i przerw pomiędzy lekcjami, np. w szkole podstawowej i w gimnazjum. Problem ten może w większości przypadków zostać rozwiązany poprzez ustawienia i wybranie

**A: 1 blok lekcji** – np. czas trwania lekcji 45 min

**S: 2 blok lekcji** - np. lekcje skrócone

**N: 3 blok lekcji**- np. czas trwania lekcji i przerw inny od pozostałych dwóch planów

- Umożliwia zaprogramowanie do dwudziestu jednostek lekcyjnych na dobę o długości regulowanej od 1minuty do 999 minut pozwalając na indywidualny rozkład zajęć.
- Elektroniczna Woźna, posiada bardzo ważną funkcję "przeddzwonek" czyli krótki dzwonek na x minut(patrz programowanie) przed zakończeniem lekcji. Jego zadaniem jest np: przypomnienie nauczycielowi, że lekcja dobiega końca i nie powinien wprowadzać już


nowego materiału, powinien podsumować lekcję z uczniami. Dla ucznia to sygnał, że lekcja dobiega końca.

- Urządzenie jest wyposażone w dodatkowy przekaźnik którego uruchomienie jest zabezpieczone kodem. Posługując się tym kodem można uruchomić np. system alarmowy, oświetlenie, radiowęzeł itp.
- Do sterownika można podłączyć jeden lub sieć zegarów wielkogabarytowych typu KZ320 wersja C. Sterowanie zegara z wyjścia RS za pomocą linii dwuprzewodowej. Długość linii może być do 100m.  
**RS-485** jest standardem transmisji danych przeznaczonym do wielopunktowych linii transmisyjnych. Jest wykorzystywany w rozległych sieciach i w trudnych warunkach przemysłowych, gdzie mogą wystąpić zewnętrzne zakłócenia transmisji.
- W opcji z sondą temperatury, zegar naprzemiennie będzie wskazywał czas i temperaturę.(SONDA KX05)
- Programowanie sterownika odbywa się z 16 przyciskowej klawiatury.
- Kontrola ustawień widoczna jest na wyświetlaczu alfanumerycznym 2x16 znaków.
- Urządzenie posiada bateryjne podtrzymanie pracy zegara. W trakcie zaniku zasilania zostanie zapamiętany aktualny czas, oraz wprowadzone ustawienia. Wewnętrzna bateria podtrzymuje odliczanie zegara do 5 lat.

To dodatkowy atut pozwalający na niezależnienie się od kaprysów sieci elektroenergetycznej.

## 6. PROGRAMOWANIE

### Opis ikon na ekranie:

<b>A,S,N</b>	różne plany lekcyjne
<b>+</b>	stan zajęć aktywny- rok szkolny
<b>-</b>	Stan zajęć nieaktywny - ferie, wakacje
<b>↑</b>	Kursor aktywny po wejściu do MENU
<b>↓</b>	Kursor aktywny po wejściu do MENU
<b>→</b>	Podgląd kolejnego dzwonka
<b>L</b>	Lekcja (np.3.L- 3 Lekcja)
<b>P</b>	Przerwa (np.3P – 3 Przerwa)
	Zatwierdzenie i wyjście

### Obsługa funkcji podstawowych

- Wejście do menu ustawień i zmiana podmenu realizowane są przyciskiem MENU.

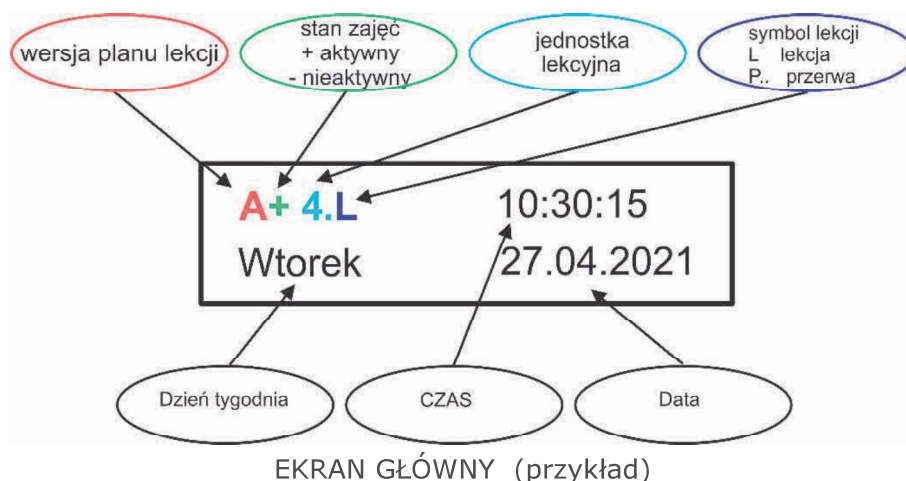
W każdym momencie, wejście do wybranego podmenu umożliwia przycisk ENTER (TAK), a wyjście przycisk ↑ jest odpowiednikiem realizacji komunikatu „N-nie”

- Po naciśnięciu MENU jest możliwość zmiany ustawień w kolejności:

1	<b>USTAW ZEGAR</b>	ustawienie aktualnej daty i godziny
2	<b>POCZATEK ZAJĘĆ</b>	programowanie czasu rozpoczęcia zajęć w danym dniu
3	<b>CZAS LEKCJI I PRZERWY</b>	programowanie czasów lekcji i przerw
4	<b>DZWONEK LEKCJI</b>	programowanie długości trwania dzwonka na lekcję
5	<b>DZWONEK PRZERWY</b>	programowanie długości trwania dzwonka na przerwę
6	<b>PRZEDDZWONEK DNIA</b>	programowanie dzwonka przed rozpoczęciem planu dnia
7	<b>PRZEDDZWONEK LEKCJI</b>	programowanie dzwonka przed rozpoczęciem każdej lekcji
8	<b>PRZEDDZWONEK PRZERWY</b>	programowanie dzwonka przed rozpoczęciem każdej przerwy
9	<b>KOPIUJ DZIEŃ</b>	kopiowanie planu dziennego z jednego dnia na inny
10	<b>KASUJ DZIEŃ</b>	kasowanie planu dziennego
11	<b>ZMIEN KOD</b>	zmiana kodu załączenia przekaźnika alarmowego

Strona	Dodatkowe funkcje	
1.1	<b>WYBÓR BLOKU PLANU LEKCJI</b>	A: 1 blok lekcji S: 2 blok lekcji N: 3 blok lekcji
2.2	<b>ZMIANA STANU ZAJĘĆ AKTYWNY / NIEAKTYWNY</b>	wakacje/ferie
3.15	<b>MANUALNE ZAŁĄCZENIE DZWONKA</b>	włączany przyciskiem w momencie zagrożenia lub alarmu ewakuacyjnego np. próbnego

Po włączeniu zasilania na ekranie zostanie wyświetlony aktualny czas i data oraz stan dzwonek (+ lub - w górnym lewym rogu wyświetlacza) oraz aktualny wybrany plan lekcji (A,S,N). Gdy sterownik został wcześniej zaprogramowany ekran może wyglądać tak jak niżej:



Na wyświetlaczu mamy np. następujące informacje:

<b>+</b>	stan zajęć aktywny – rok szkolny
<b>-</b>	stan zajęć nieaktywny: wakacje/ferie
<b>A</b>	wybrany plan lekcji z pośród 3 planów ( <b>A,S,N</b> )
<b>3.L</b> lub <b>3.P</b>	informacja o aktualnej lekcji lub przerwie
<b>10:30:15</b>	aktualna godzina
<b>Środa 27.04.2021</b>	aktualna data

## 1. WYBÓR WERSJI PLANU LEKCJI A,S,N

A+ 4.L	10:30:15
Wtorek	27.04.2021

- Tę funkcję wybieramy z głównego ekranu. Przełączanie między planami odbywa się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku ↑ przez około 2 sekundy
- Wybieramy wersję planu lekcji z pośród 3 wersji **A,S,N**
- Uwaga- przed wyborem konkretnego bloku lekcji należy go wybrać.

## 2. USTAWIENIE ZMIANY STANU ZAJĘĆ AKTYWNY(+) LUB NIEAKTYWNY(-)

Tę funkcję wybieramy z głównego ekranu.  
Włączenie lub wyłączenie trybu aktywny lub nieaktywny -wakacje, odbywa się przyciskiem strzałki w dół ↓ na klawiaturze.  
Zmiana trybu następuje po około 2 sekundach przyciskania tego przycisku.

A+ 4.L	10:30:15
Wtorek	27.04.2021

## 3. USTAW ZEGAR Ustawienie aktualnej daty i godziny

Naciśnij przycisk MENU, pojawi się komunikat jak niżej

Ustaw zegar
A T-tak N-nie

**Jeżeli nie chcesz ustawiać zegara i daty naciśnij przycisk ↑, przejdziesz do ustawień „początek zajęć”. W procesie dalszego programowania przycisk ↑ jest odpowiednikiem realizacji komunikatu „N-nie”**

Naciskając **ENTER** zostaną kolejno wyświetlone 2 poniższe ekrany:

Prog: DATA
2021.04.27

Zmiana aktualnych wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9.

Następnie **przyciskiem** ↑ przechodzimy do ustawienia godziny.

Prog: GODZINA 10:30
------------------------

Zmiana wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9.  
Zatwierdzenie i wyjście z ustawień zegara przyciskiem **ENTER**.


**Przyciskiem** ↑, przechodzimy do ustawień:

#### 4. POCZATEK ZAJĘĆ

Ustawiamy niezależnie dla każdego dnia godzinę i minutę początku zajęć:  
Naciskając **ENTER** przechodzimy do dnia tygodnia i godziny.

Początek zajęć: Wtorek 08:00
---------------------------------

Zmiana dnia tygodnia odbywa się przyciskiem strzałki w prawo → lub przyciskiem **ENTER**

- Zmiana godziny i minuty za pomocą klawiatury numerycznej 0-9
- Jeżeli chcemy ustawić jedną wartość cyfry to przesunięcie pozycji kursora odbywa się przyciskiem MENU
- Zatwierdzenie i wyjście przyciskiem 
- Po wyjściu z ustawień na około 3 sekundy zostaje wyświetlony komunikat,

zapis danych... czekaj !!!
-------------------------------

który potwierdza wyjście z ustawień i prawidłowy zapis do pamięci nieulotnej.  
Komunikat ten pojawia się także w innych ustawieniach.

#### 5. CZAS LEKCJI I PRZERWY Programowanie czasów lekcji i przerw

Czas lek. przerw? T-tak N-nie
----------------------------------

- Pierwsze naciśnięcie **ENTER** powoduje wejście do nastawy czasu lekcji.

Czas lekcji: Ponie. 45min
------------------------------


- Opcja ta pozwala dla każdego dnia niezależnie ustawić długość lekcji w minutach. Czas ten jest równy dla wszystkich lekcji w ciągu dnia. W związku z tym jeśli dla poniedziałku nastawimy czas lekcji na 45minut, to każda z lekcji będzie miała taką długość.
- Drugie naciśnięcie **ENTER** przeniesie użytkownika do ustawień poszczególnych przerw od 01 do 20.

Czas przerwy: 01 Ponie. 10min
----------------------------------

Przykład: czas przerwy:01(pierwsza przerwa) 10min. Naciśnięcie **ENTER** przenosi do 02 przerwy i tu ustawiamy określony czas itd.

W obu powyższych ustawieniach:

Podczas programowania możemy przyciskiem MENU wyzerować wcześniejsze wartości lekcji lub przerwy.

- Wpisanie nowych wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9
- Zmiana dnia tygodnia przyciskiem strzałki w prawo →
- Przejście do ustawień kolejnej przerwy, lub do czasu lekcji przyciskiem **ENTER**
- Manualna zmiana numeru przerwy do edycji przyciskami w górę ↑ i/lub w dół ↓
- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych... czekaj !!!
-------------------------------



**Dzienny plan zajęć nie zostanie zrealizowany jeśli czas lekcji w danym dniu zostanie wyzerowany**

**Chcąc zakończyć plan na danej lekcji, należy następującą po niej przerwę wyzerować (ustawić wartość 0). Na przykład aby skończyć plan zajęć po lekcji 5, przerwę numer 5 należy wyzerować (ustawić na 0 minut)**

## 6. DZWONEK LEKCJI


### Programowanie długości trwania dzwonka na lekcję

W procesie dalszego programowania przycisk ↑ jest odpowiednikiem realizacji komunikatu „N-nie”

Dzwonek lekcji ?  
T-tak N-nie

- Naciśnij **ENTER**,

Prog: dzw. lekcji  
10sek

- zmiana wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9
- Przyciskiem ↑ przechodzimy w zapytanie o ustawienie dzwonka przerwy.
- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...  
czekaj !!!

## 7. DZWONEK PRZERWY

### Zmiana długości trwania dzwonka na przerwę

Dzwonek przerwy  
A T-tak N-nie

Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawienia dzwonka przerwy

Prog: dzw. przerwy  
5sek

Zmiana wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9

W ustawieniach długości dzwonek możliwe są następujące operacje:

- Wyzerowanie czasu dzwonka przyciskiem MENU.
- Zmiana czasów za pomocą klawiatury numerycznej 0-9.

- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...  
czekaj !!!

Ustawienie czasu dzwonek na zero sekund jest równoznaczne z ich wyłączeniem. Można niezależnie wyłączać dzwonki na przerwę i dzwonki na lekcję, lub wyłączyć oba dzwonki.

## 8. PRZEDDZWONEK DNIA

### Dzwonek przed dzwonkiem właściwym rozpoczynającym zajęcia lekcyjne w danym dniu

Przeddzwon. dnia  
A T-tak N-nie

- Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawienia przeddzwonka dzwonka dnia „Przed”

Przeddzwon. dnia  
**Przed:** 5 min

Zmiana wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9

- Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawień „Przez”(długość trwania przeddzwonka np. 4 sek)

Przeddzwon. dnia  
**Przez:** 4 sek

- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...  
czekaj !!!

## 9. PRZEDDZWONEK LEKCJI przed rozpoczęciem każdej lekcji w danym dniu

Przeddzwon. lekcji  
A T-tak N-nie

- Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawienia przeddzwonka lekcji „Przed” (dzwonek przed dzwonkiem właściwym)

Przeddzwon. lekcji  
**Przed:** 2 min

Zmiana wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9

- Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawień „Przez” (długość trwania przeddzwonka np. 4 sek)

Przeddzwon. lekcji  
**Przez:** 4 sek

- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...  
czekaj !!!

## 10. PRZEDDZWONEK PRZERWY przed rozpoczęciem każdej przerwy

Przeddzwon. przerw  
A T-tak N-nie

- Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawienia przeddzwonka przerwy „Przed”(przed dzwonkiem właściwym na przerwę)

Przeddzwon. przerw

**Przed:** 5 min

Zmiana wartości za pomocą klawiatury numerycznej 0-9

- Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawień „Przez”(długość trwania dzwonka)

Przeddzwon. przerw

**Przez:** 4 sek


- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...

czekaj !!!

W ustawieniach czasu przeddzwońków możliwe są następujące operacje:



- Można niezależnie wyłączyć wybrane przeddzwonki lub wyłączyć całkowicie.
- Ustawienie czasu przeddzwońków na zero sekund jest równoznaczne z ich wyłączeniem.
- Wyzerowanie czasu dzwonka przyciskiem MENU
- Zmiana czasów za pomocą klawiatury numerycznej 0-9
- Zatwierdzenie i wyjście przyciskiem 

## 11. KOPIUJ DZIEŃ

### Kopiowanie planu dziennego z jednego dnia na inny

Kopiuj dzień:

A T-tak N-nie

Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do ustawień kopiowania


Kopiuj dzień:

A Ponie. → Wtorek

### Funkcje przycisków:

- Strzałka w prawo → zmiana dnia tygodnia z którego będziemy kopiować.
- Strzałka w górę ↑ zmiana dnia tygodnia na który będziemy kopiować.
- Przycisk ENTER zatwierdza i wykonuje operację kopiowania.

Kopiuj dzień:  
WYKONANO!!!

- Dla potwierdzenia zostaje wyświetlony komunikat WYKONANO!!!
- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...  
czekaj!!!

## 12. KASUJ DZIEŃ

### Kasowanie planu dziennego

- Skasowanie planu wybranego dnia wyłącza dzwonki na ten dzień ustawiając wszystkie czasy na zero.

Kasuj dzień:  
A T-tak N-nie

Przyciskiem **ENTER** przechodzimy do kasowania dnia:  
Wybór dnia do skasowania przyciskiem strzałki w prawo →

Kasuj dzień:  
Środa

- Skasowanie dnia przyciskiem ENTER

Kasuj dzień:  
WYKONANO!!!

- Zatwierdzenie i wyjście 

zapis danych...  
czekaj!!!


### **PODGLĄD PLANU DZWONKÓW**

Podczas realizacji układania planu lekcji można z ekranu głównego podglądać czas kolejnego dzwonka na lekcję lub odpowiednio na przerwę. W tym celu nacisnąć przycisk strzałki w prawo →  
Wyjście z podglądu także strzałką w prawo →

A+ 4.L	10:55:15
Następny:	11:30

## MANUALNE ZAŁĄCZENIE DZWONKA



Niezależnie od planu dziennego istnieje możliwość manualnego załączenia dzwonka z klawiatury. Funkcja ta realizowana jest za pomocą . Chcąc załączyć lub wyłączyć dzwonek manualny należy na około 2 sekundy nacisnąć wspomniany przycisk. Potwierdzeniem włączenia dzwonka jest zaświecenie czerwonej diody z lewej strony wyświetlacza. Potwierdzeniem załączenia przekaźnika w trakcie realizacji planu zajęć jest zaświecenie czerwonej diody z lewej strony wyświetlacza.

## Po zaprogramowaniu harmonogramu lekcji przechodzimy do funkcji AUDIO czyli generatora melodii



ZRA29 to uniwersalny system dzwonka szkolnego wzbogacony o dodatkowe funkcje i możliwości dostosowany specjalnie do systemu radiowęzła szkolnego z niebieskim 20 x 100mm wyświetlaczem czasu. Oprócz aktualnego czasu wyświetlany jest aktualny program, numer aktualnej lekcji i dzień tygodnia.

- Dowolne dźwięki, muzykę i dzwonki w formacie mp3 samodzielnie wgrywamy do pamięci sterownika. Następnie sterownik podłącza się do wejścia akustycznego wzmacniacza radiowęzła. Realizacja różnych dzwonek. Nawet na każdą lekcję i przerwę inny rodzaj melodii.
- Posiada dodatkowe wyjścia sterujące włączeniem klasycznych dzwonek lub sygnalizatora świetlnego'
- W ustawionych godzinach włącza i odtwarza według zaprogramowanych czasów melodii. Jeżeli wczytanych jest wiele melodii, odtwarza je po kolei. Następnego dnia powtarza tę sama kolejność.
- Programowanie harmonogram dzwonek i ustawianie aktualnego czasu były opisane w części 1 instrukcji
- Posiada przyciski dwóch alarmów ewakuacyjnych - można nagrać samodzielnie dźwięki alarmu lub komunikaty słowne.
- Posiada także wyjścia do włączenia alarmów zewnętrznym przyciskiem. Na zamówienie możemy dodatkowo doposażyć w zdalne włączanie alarmów pilotem radiowym.

Sterownik posiada dwa tryby: MULTI, wielodzwonkowy - nawet na każdy dzwonek inna melodia ale wtedy o długości dzwonka nie decyduje "wołna" tylko plik odtwarzany jest w całości. I tryb SINGLE - jeden dzwonek na każdą lekcję i przerwę. W tym trybie długość dzwonka ustawiamy w programie. Można rozróżnić dzwonek na lekcję od dzwonka na przerwę czasem trwania melodii. Do pamięci każdego trybu mamy dostęp poprzez odpowiednie gniazdo USB. Do przełączania trybów służy przełącznik hebelkowy.

- Zasilanie 230V, w zestawie zasilacz wtyczkowy 230V/12V
- Wyświetlacz: 18mm x 65mm
- Specjalna obudowa przystosowana do wzmacniaczy radiowęzłowych w obudowie systemu RAK.
- przyciski dodatkowych dzwonek: podstawowy, wybranego oraz alarmu
- wyjście analogowe 0,9Vp RCA
- wyjście przełącznikowe zwierne 8A (na czas włączenia dzwonka)
- czas włączenia melodii 1-99 sek.(dotyczy trybu SINGLE, w trybie MULTI nie ma ograniczenia - odtwarzany jest cały wgrany plik mp3)
- wejścia USB do programowania i wgrywania plików mp3
- Wymiary standard RACK 3U: 431x202x129mm
- Synchronizacja czasu GPS

**MULTI** – można odtwarzać wiele różnych dzwonek nawet na każdy dzwonek inna melodia – wołna w tym trybie nie kontroluje długości odtwarzanej melodii tylko wyzwala odtwarzanie. Zatem trzeba samodzielnie przygotować pliki mp3 o wymaganej długości. Pliki muzyczne dla tego trybu wczytujemy środkowym gniazdem USB na przednim panelu.

**SINGLE** – odtwarzana jest jedna melodia na każdy dzwonek – czas dzwonka ustawiany jest w wołnej – jeżeli czas zaprogramowany w wołnej jest dłuższy niż czas wgranej melodii, odtwarzanie pliku będzie powtarzane. Plik muzyczny wczytujemy prawym gniazdem USB na przednim panelu. Także pliki alarmów możemy zmienić korzystając z prawego gniazda USB.

Schemat zastosowania sterownika:



### 3. Wgrywanie dzwonek:

Odłączamy zewnętrzny zasilacz. Generator łączymy z komputerem (laptopem) za pomocą kabla USB (kabel USB w zestawie). Do wgrywania dzwonek dla wejścia MULTI służy środkowe lewe USB na panelu frontowym. Prawe gniazdo USB używamy do ewentualnej zmiany dźwięków alarmów i dla wejścia SINGLE. Po połączeniu komputer widzi pamięć generatora jako dysk zewnętrzny, i na ten dysk należy wgrać przygotowane pliki muzyczne w formacie mp3, które będą sygnałem „dzwonka” lub alarmu.

**Wgrywanie dzwonek dla wejścia MULTI:** Przy kopiowaniu do pamięci należy pliki nadpisać pozostawiając dotychczasowe nazwy. Należy zwrócić uwagę by w pamięci generatora pozostały tylko pliki mp3! Czasami po podłączeniu w pamięci jest zapisywana informacja programu antywirusowego. Po zakończeniu kopiowania należy ten plik usunąć. W pamięci mają pozostać tylko nasze pliki mp3. **Wielkość pliku ma znaczenie bo w tym trybie generatora można nie ma wpływu na długość dzwonka.** Wczytany plik będzie odtworzony w całości gdy tylko można go zainicjuje. Zatem należy sobie odpowiednio przygotować pliki mp3. W Internecie jest dostępnych kilka programów do przycinania i obróbki plików mp3. Generator dostarczamy z wczytanymi, przykładowymi plikami muzycznym.

**UWAGA! Przy rozłączaniu generatora z komputerem stosować „bezpieczne usuwanie sprzętu i nośników”**

W pamięci powinny być pliki z następującymi nazwami:

00001.mp3  
00002.mp3  
00003.mp3  
00004.mp3...

Możemy także użyć bardziej złożonych nazw wczytywanych plików ale muszą mieć wtedy postać: 00001nazwa.mp3 czyli numeracja i kolejność musi zostać zachowana – pliki muszą być też przesortowane (ustawione w kolejności rosnącej numerów).

Działanie:

- wczytany jeden plik - będzie odtwarzany jeden
- wczytane dwa pliki - będą odtwarzane na przemian, z tym że odtwarzanie zacznie się od drugiego
- wczytane cztery pliki - będą odtwarzane kolejno: 2; 3; 4; 1 i znowu 2; 3; 4; 1 - taki cykl będzie się powtarzał aż do ostatniego dzwonka.
- wczytana ilość plików równa ilości dzwonek dla danego dnia lub większa - będą odtwarzane kolejno zaczynając od drugiego. Następnego dnia cykl się powtórzy. Jeżeli chcemy zatem mieć różnorodność

dzwonek najlepiej dla każdego wczytać plik, przy czym oczywiście melodie wczytane mogą się powtarzać byle miały kolejne numery. Wymaga to trochę pracy ale można stworzyć całkiem oryginalny system sygnalizacyjny.

- każdego dnia odtwarzanie zacznie się od pliku nr 2 (naturalnie z wyjątkiem przypadku gdy mamy tylko jeden plik)
- na panelu, nad lewym gniazdem USB jest mały, zielony przycisk - wyzwala on kolejny dzwonek z listy, zatem użycie go zakłóci kolejność dzwonek. Włączenie się dzwonka sygnalizowane jest żółtą diodą LED umieszczoną nad żółtym przyciskiem.
- reset, czyli powrót do dzwonka nr 2 uzyskujemy poprzez chwilowe wyłączenie zasilania
- w przypadku zaniku zasilania generator pamięta wgrane dzwonki ale następuje reset, czyli powrót do dzwonka nr 2 - po ponownym pojawieniu się zasilania właśnie przy pomocy zielonego przycisku można zsynchronizować dzwonki.

#### **Wgrywanie alarmów i dzwonka dla wejścia SINGLE (prawe gniazdo USB):**

W pamięci powinny być pliki z następującymi nazwami:

00001.mp3 alarm główny – duży przycisk czerwony  
00002.mp3 alarm pomocniczy – duży przycisk zielony  
00003.mp3  
00004.mp3  
00005.mp3  
00006.mp3  
00007.mp3  
00008.mp3 plik dzwonka trybu SINGLE

Pliki 00003-00007 należy pozostawić – są nieużywane.

- Podłączamy zasilacz i łączymy generator ze wzmacniaczem. Wejścia zasilacza i gniazdo RCA do podłączenia wzmacniacza znajduje się na tylnym panelu obudowy.
- Nad prawym wejściem USB jest żółty przycisk, pozwalający odsłuchać dzwonek trybu SINGLE.
- Włączenie dzwonka trybu SINGLE sygnalizowane jest żółtą diodą LED umieszczoną nad przyciskiem żółtym.
- Zawartość zestawu: sterownik, kabel RCA, kabel USB, zasilacz 9-12V

**4.ALARMY:** W prawej części panelu jest także duży czerwony przycisk a nad nim duży zielony - to oczywiście alarmy – czerwony przycisk działa bistabilnie tzn. włączamy go przyciskając a wyłączamy przyciskając ponownie. Duży przycisk zielony to dodatkowy sygnalizator alarmu. Przycisk ten działa monostabilnie, czyli jak przycisk dzwonek. Pliki alarmowe przypisane do tych przycisków są wczytane fabrycznie ale można je zmienić (wgrywamy je tak jak dzwonki, używając prawego gniazda USB na przednim panelu)

#### **5.UWAGI:**

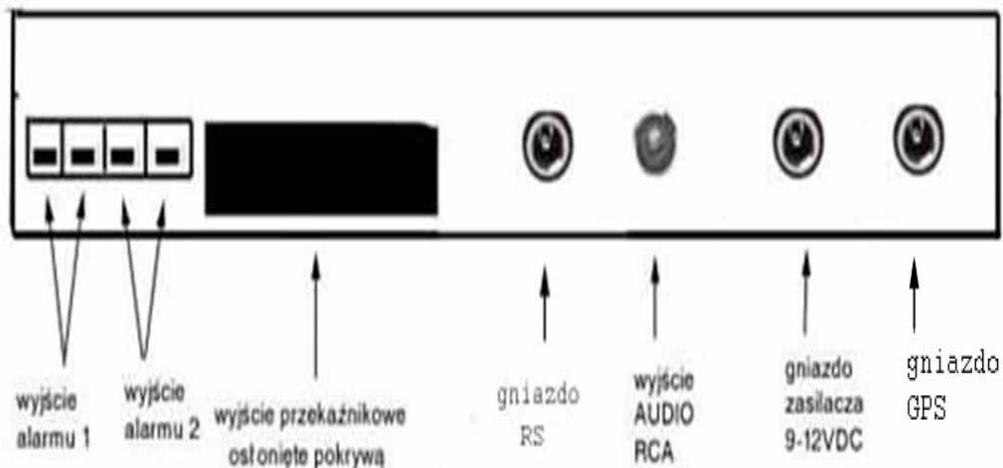
a. Melodie odgrywane są wg schematu podanego powyżej. Przy przerwie zasilania w czasie dnia kolejność dzwonek może być zaburzona i wtedy przy pomocy żółtego przycisku należy dzwonki zsynchronizować (uwaga dotyczy tylko wejścia MULTI).

b. Na tylnym panelu znajdują się także wyjścia na ewentualne zewnętrzne alarmy. Można do nich podłączyć przewody i zwarcie ich końców włączy wybrany alarm. Przewód może mieć długość do 100m przy przekroju 2x0.5mm<sup>2</sup>. Na końcu przewodu można umieścić przycisk np. z naszej oferty: SD-DGA-PDU. Na zamówienie możemy zainstalować moduł zdalnego wyzwala alarmu (radiowo).

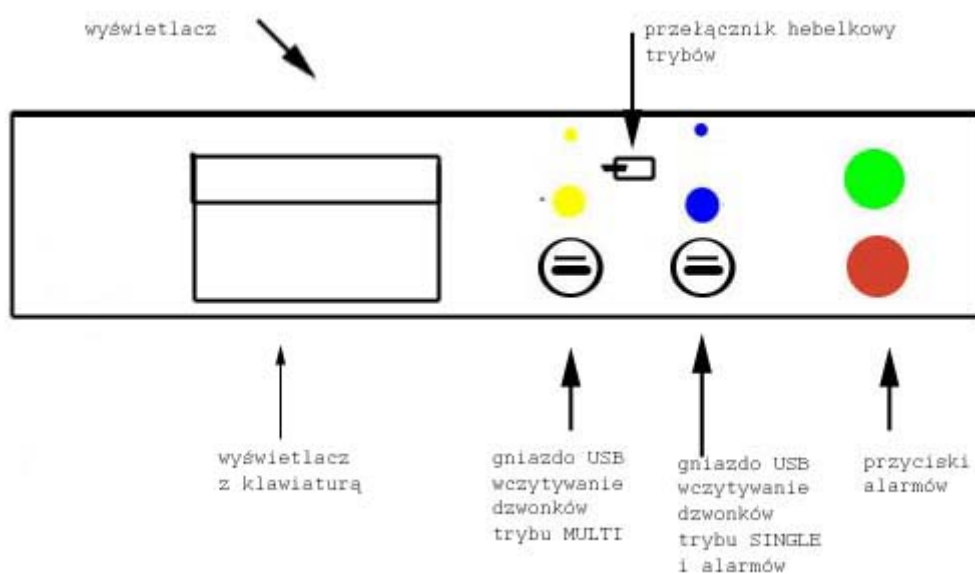
c. Na prawo od wyjść zewnętrznych alarmów, pod zdejmowaną pokrywką mamy kostki zaciskowe do której podłączone są wyjścia przekaźnikowe (8A-230V). Przełączniki tych wyjść zawierają styki w czasie trwania dzwonka (lewy dla trybu SINGLE, prawy dla MULTI). Zatem do tych wyjść możemy podłączyć klasyczne dzwonki lub sygnalizację świetlną z zewnętrznym zasilaniem nawet 230V – przełączniki są bezpotencjałowe i mogą pełnić tylko funkcję włącznika!.

d. Na tylnej ścianie obudowy, na prawo od gniazda zasilacza znajduje się gniazdo dla odbiornika GPS. Odbiornik jest w komplecie. Odbiornik GPS należy umieścić np. parapecie zewnętrznym lub wewnętrznym w taki sposób aby odbiornik "widział niebo". Warunkiem prawidłowej pracy urządzenia jest użytkowanie w pomieszczeniu w którym temperatura otoczenia wynosi od -50C do +40C. Potwierdzeniem prawidłowości podłączenia jest świecenie zielonej diody na obudowie odbiornika. Kabel odbiornika można przedłużyć do 10m, używając przedłużacza typu JACK stereo (trzyżyłowy).

Ściana tylna sterownika:



Przedni panel sterownika – opis:



6. Wykorzystanie pozostałych wyjść (zewnętrzny przycisk alarmu, tradycyjny dzwonek, lampa sygnalizacyjna):

