

# SD-ZRA16 Sterownik i generator dzwonków bezstresowych - możliwość rozróżnienia dzwonków (na przerwę, na lekcję i przeddzwonki), alarm



1. Jest to sterownik składający się z "woźnej", czyli programatora czasowego i generatora dzwonków audio, zwanych bezstresowymi. Sterownik współpracuje ze wzmacniaczem audio typu radiowęzeł i głośnikami systemu 100V. Sterownik dzwonków szkolnych (woźna) jest urządzeniem zapewniającym automatyczne wyzwalanie dzwonka na lekcje i przerwy. Momenty wyzwalające programowane są indywidualnie dla każdego z siedmiu dni tygodnia, a każdemu z nich przyporządkować można 40 wartości, co ogranicza ilość zajęć lekcyjnych do 20 w ciągu dnia. Do każdej pozycji planu można przypisać jeden z dwóch czasów trwania dzwonka ustawionym w zakresie od 1 do 99 sekund każdy. Podstawowym źródłem zasilania jest sieć 230V a awaryjnym bateria. Zasilanie bateryjne pozwala na ciągłe odmierzenie czasu przy braku napięcia sieciowego, natomiast wszystkie funkcje urządzenia są zablokowane. Elementy pozwalające na komunikację z użytkownikiem to: - port USB (możliwość wprowadzenia planu, czasu i daty z komputera). Po połączeniu sterownika kablem USB z komputerem (lewe gniazdo USB) i uruchomieniu programu ekran wygląda następująco:

Dzwonek Szkolny v.2

Plik Polecenia Ustawienia Info

Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek Sobota Niedziela

|           | Początek | Koniec                              |       | Początek                            | Koniec    |      |                          |      |                          |
|-----------|----------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|-----------|------|--------------------------|------|--------------------------|
| Lekcja 1  | 8:00     | <input checked="" type="checkbox"/> | 8:45  | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 11 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 2  | 8:50     | <input checked="" type="checkbox"/> | 9:35  | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 12 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 3  | 9:40     | <input checked="" type="checkbox"/> | 10:25 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 13 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 4  | 10:45    | <input checked="" type="checkbox"/> | 11:30 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 14 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 5  | 11:35    | <input checked="" type="checkbox"/> | 12:20 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 15 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 6  | 12:30    | <input checked="" type="checkbox"/> | 13:15 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 16 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 7  | 13:35    | <input checked="" type="checkbox"/> | 14:20 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 17 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 8  | 14:25    | <input checked="" type="checkbox"/> | 15:10 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 18 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 9  | 15:15    | <input checked="" type="checkbox"/> | 16:00 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 19 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |
| Lekcja 10 | 16:05    | <input checked="" type="checkbox"/> | 16:50 | <input checked="" type="checkbox"/> | Lekcja 20 | :_:_ | <input type="checkbox"/> | :_:_ | <input type="checkbox"/> |

Dzwonek 1  Dzwonek 2

Ust. Czasów

Kopiowanie

Kasowanie

Wyślij plan

Pobierz plan

USB: [ROZŁĄCZONY] DZWONEK SZKOLNY V1.0 [KILKIEK: 35020701

I tutaj wpisujemy do odpowiednich okienek godziny rozpoczęcia i zakończenia lekcji. Zaznaczenie ptaszka w okienku obok godziny oznacza wybór dzwonka nr2 – brak ptaszka wybór dzwonka nr1. Pod przyciskiem „Ust. Czasów”

ustawiamy aktualną datę i czas oraz długość trwania dzwonek. Plan lekcji możemy zarówno pobrać z pamięci sterownika jak i do niego wysłać. Jeżeli chcemy plan zapisać na dysku wchodzimy do górnego menu „plik”. Jeżeli rozkład lekcji jest każdego dnia jednakowy mamy także przycisk do kopiowania.

2. Przy wykorzystaniu zdalnego pulpitu lub programu TeamViewer można obsługiwać sterownik z sieci LAN jeżeli tylko sterownik jest podłączony kablem USB do lokalnego komputera.



3. ZRA16 Uniwersalny system dzwonka szkolnego wzbogacony o dodatkowe funkcje i możliwości dostosowany specjalnie do systemu radiowęzła szkolnego z dużym czerwonym 20 x 100mm wyświetlaczem czasu. Oprócz aktualnego czasu wyświetlany jest numer aktualnej lekcji i numer tygodnia. Dowlone dźwięki, muzykę i dzwoneki samodzielnie wgrywane są do pamięci po podłączeniu sterownika kablem USB do komputera. Sterownik podłącza się do wejścia akustycznego wzmacniacza radiowęzła kablem RCA (cinch). Realizacja różnych dzwonek. Nawet na każdą lekcję i przerwę inny rodzaj melodii.

Posiada dodatkowe wyjście sterujące włączeniem klasycznych dzwonek lub sygnalizatora świetlnego. W ustawionych godzinach włącza i odtwarza dźwięki zaprogramowane w ustawionych godzinach dzwonek. Gra według zaprogramowanych czasów melodie. Jeżeli wczytanych jest wiele melodii, odtwarza je po kolei. Następnego dnia powtarza tę sama kolejność. Harmonogram dzwonek i aktualny czas jest ustawiany z komputera, po podłączeniu sterownika kablem USB. 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 włączenie alarmów pilotem radiowym.

4. Sterownik posiada dwa tryby: MULTI, wielodzwońkowy - nawet na każdy dzwonek inna melodia ale wtedy o długości dzwonka nie decyduje "woźna" 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 - patrz instrukcja obsługi.

5. Jest to generator dźwięków do głośnikowych dzwonek bezstresowych - współpracuje ze wzmacniaczami lub wzmacniaczami radiowęzłowymi. Do pamięci generatora użytkownik ma dostęp przez port USB. Po podłączeniu generatora do komputera widzimy jego pamięć FLASH jako dodatkowy dysk na który wgrywamy wybrane i przygotowane wcześniej pliki dźwiękowe w formacie mp3 (pliki muzyczne: dźwięk podstawowego dzwonka na lekcje i dźwięk dzwonka na przerwę, jeżeli ma być inny). Jeżeli woźna (sterownik dzwonek) ma możliwość ustawienia przeddzwonek to możemy wczytać cztery pliki dźwiękowe w odpowiedniej kolejności. I wtedy przeddzwoneki mogą być także inne. W zasadzie można wczytać inny motyw na każdy dzwonek włączany przez woźną. Dźwięki alarmu są wczytane fabrycznie ale można je samodzielnie zmienić. Sterownik generuje sygnał AUDIO (wyjście RCA) który podajemy na wejście wzmacniacza radiowęzłowego 100V. W miejsce istniejących dzwonek instalujemy głośniki z naszej oferty, wykorzystując istniejące przewody i podłączamy je do wzmacniacza. (rysunek poniżej). Generator dostarczamy z przykładowymi plikami muzycznymi. Szkoła jest instytucją publiczną, zatem przy wykorzystywaniu plików muzycznych należy się upewnić, że wybrany plik nie podlega ochronie praw autorskich.

## 6. 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 gniazdo 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 woźna nie ma wpływu na długość dzwonka.** Wczytany plik będzie odtworzony w całości gdy tylko woźna 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.

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. **Ważne jest także przesortowanie plików aby w pamięci sterownika były ustawione w kolejności numerów.** Przy kopiowaniu plików Total Commander'em sortowanie jest niemal automatyczne.

Działanie:

- wczytany jeden plik - będzie odtwarzany jeden plik na każdy dzwonek
- 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.
- Wczytane trzy pliki - będą odtwarzane kolejno: 2; 3; 1 i znowu 2; 3; 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 jest mały, zielony przycisk - wyzwala on kolejny dzwonek z listy, zatem użycie go zakłóci kolejność dzwonek
- 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.

na panelu jest także duży czerwony przycisk - to oczywiście alarm - działa bistabilnie tzn. włączamy go przyciskając a wyłączamy przyciskając ponownie. Powyżej jest duży przycisk zielony – można go użyć do dodatkowej sygnalizacji lub dodatkowego alarmu. Przycisk ten działa monostabilnie, czyli jak przycisk dzwonkowy. 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)

**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

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 środkowym i prawym gniazdem USB są dodatkowe przyciski (zielony dla trybu MULTI i żółty dla trybu SINGLE) pozwalające odsłuchać dzwonki i sprawdzić czy ich kolejność jest właściwa (dotyczy trybu MULTI) – patrz rysunek powyżej.
- Zawartość zestawu: sterownik, kabel RCA, kabel USB, zasilacz 9-12V

#### UWAGI:

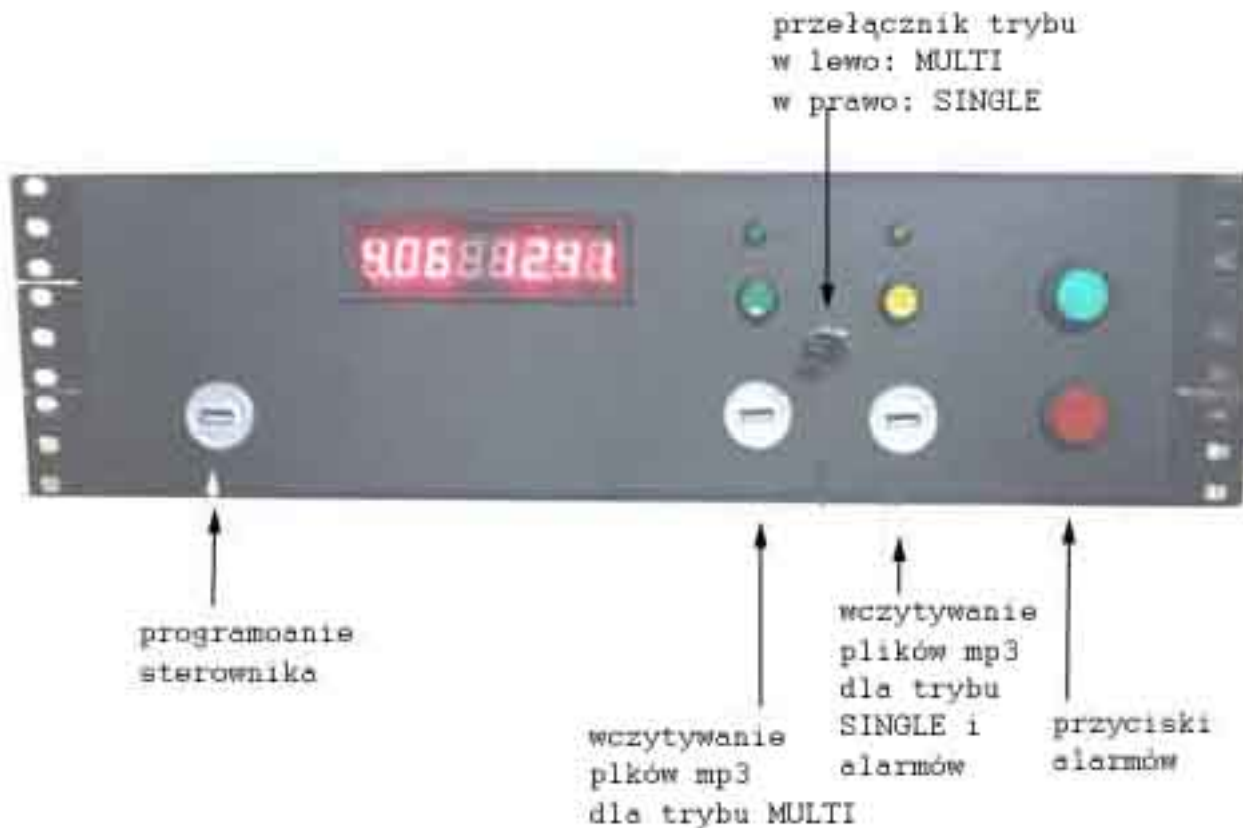
- Melodie odgrywane są wg schematu podanego powyżej. Przy przerwie zasilania w czasie dnia kolejność dzwonek może być zaburzona i wtedy przy pomocy żółtego przycisku należy dzwonki zsynchronizować (uwaga dotyczy tylko wejścia MULTI).

- 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 wyzwalania alarmu (radiowo).

- Na prawo od wyjść zewnętrznych alarmów, pod zdejmowaną pokrywką mamy kostkę zaciskową do której podłączone jest wyjście przekaźnikowe (8A-230V). Przełącznik tego wyjścia zwiiera styki w czasie trwania dzwonka (działa tylko gdy można używa trybu MULTI). Zatem do tego wyjścia możemy podłączyć klasyczny dzwonek lub sygnalizację świetlną z zewnętrznym zasilaniem nawet 230V – przełącznik jest bezpotencjałowy i może pełnić tylko funkcję wyłącznika!.



Opis przedniego panelu



- Zasilanie 230V, w zestawie zasilacz
- wyświetlacz o wymiarach: 20mm x 100mm. Na wyświetlaczu podawany jest aktualny czas, dzień tygodnia (numerycznie, czyli 5 to piątek) i numer aktualnie trwającej lekcji
- Specjalna obudowa przystosowana do wzmacniaczy radiowęzłowych w obudowie systemu RAK.
- przyciski dodatkowych dzwonek: podstawowy, wybranego oraz alarmu
- wyjście analogowe 0,9Vp RCA
- wyjście przekaźnikowe zwierne 8A (na czas włączenia dzwonka)
- czas włączenia melodii 1-50 sek.
- wejścia USB do programowania i wgrywania plików mp3
- **Wymiary standard RACK: 431x203x129mm**

## 7. BEZPIECZEŃSTWO I INFORMACJE OGÓLNE

7.1 Nie montować urządzenia w pomieszczeniach o wysokiej temperaturze. Wysokie temperatury mogą być przyczyną uszkodzeń podzespołów elektronicznych, odkształceń lub stopienia elementów plastikowych.

7.2 Nie używać urządzenia w miejscach wilgotnych np.: łazienka, sauny parowe, może to spowodować pożar lub być przyczyną porażenia elektrycznego.

7.3 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.

7.4 Nie wkładać żadnych przedmiotów w otwory wentylacyjne, grozi to uszkodzeniem urządzenia.

7.5 Nie upuszczaj, nie uderzaj i nie potrząsaj urządzeniem. Nieostrożne obchodzenie się z nim może spowodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych i delikatnych mechanizmów.

7.6 Do czyszczenia nie używać wody, chemikaliów, rozpuszczalników. Czyścić wilgotną ściereczką z dodatkiem detergentów.

7.7 Do czyszczenia reflektorów używaj miękkiej, czystej i suchej ściereczki.

7.8 W przypadku wydobywania się podejrzanego zapachu/dymu, odłączyć niezwłocznie od zasilania i skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.

7.9 Nie próbować samemu naprawiać urządzenia. Skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem - serwis prowadzi producent.

7.10 Gwarancja: 24 miesiące od daty zakupu. W przypadku konieczności skorzystania z naprawy gwarancyjnej należy podać numer seryjny urządzenia (naklejka na tylnej ściance).

7.11 Dokumentem gwarancyjnym jest faktura lub paragon – nie ma potrzeby odsyłania – wystarczy podać numer dokumentu