



AVT EDU633



TRUDNOŚĆ MONTAŻU



Układ praktycznego zegara z funkcją budzika. Wyposażony został w czytelny wyświetlacz LED, układ regulacji jasności, zależnej od zewnętrznego oświetlenia oraz podtrzymanie pracy zegara po zaniku napięcia zasilania.

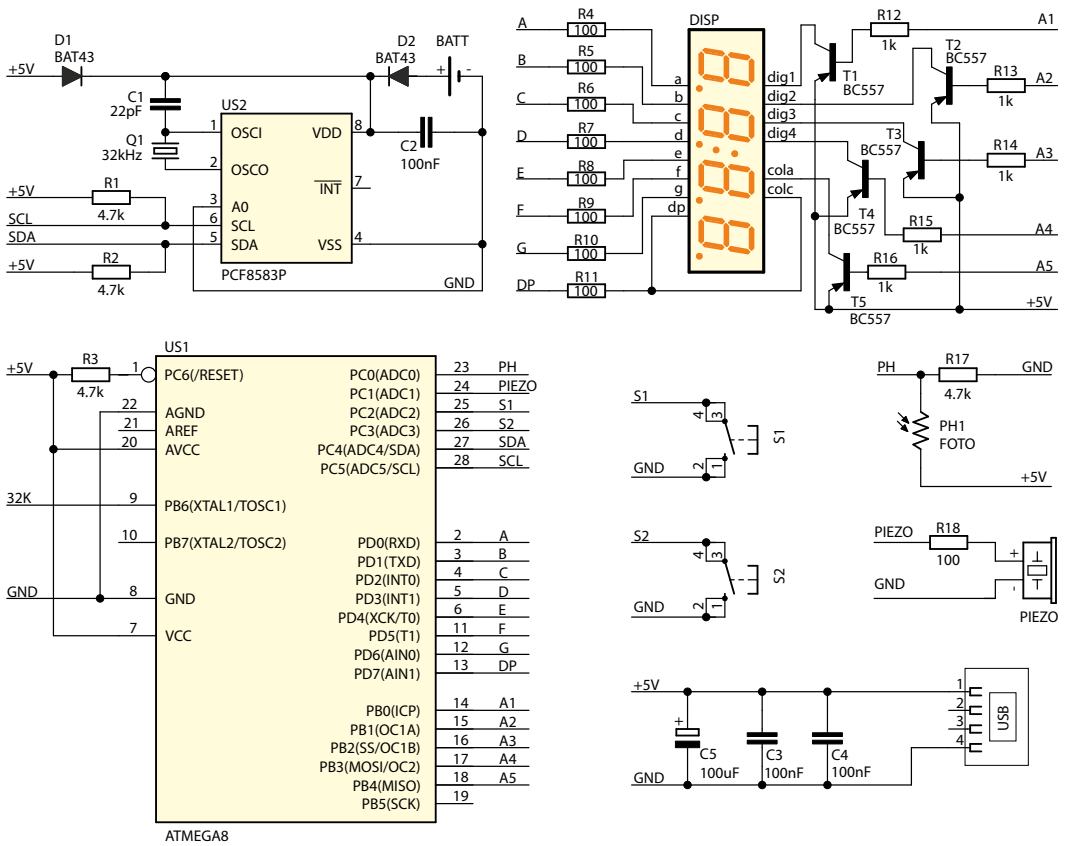
## Właściwości

- wyświetlanie czasu w formacie: godzina, minuta
- budzik z funkcją drzemki
- prosta obsługa za pomocą dwóch przycisków
- automatyczna regulacja jasności świecenia wyświetlaczy
- zasilanie: 5 VDC (przewód USB B - brak w zestawie)

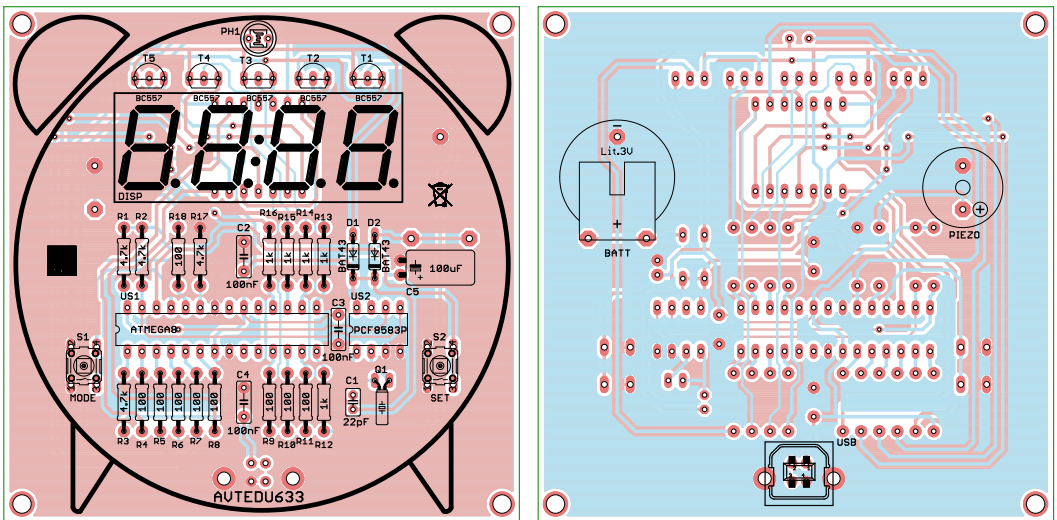
## Obsługa

Obsługa zegara odbywa się za pomocą dwóch przycisków: MODE i SET. Diagram obrazujący sposób obsługi zegara pokazano na rysunku 3. Podczas pracy zegara dłuższe wciśnięcie klawisza S2 umożliwi włączenie/wyłączenie budzika. W momencie aktywacji budzika, na kilka sekund wyświetlona zostanie godzina jego uruchomienia. Stan budzika sygnalizuje kropka umieszczona przy cyfrze jedności minut. Jeśli budzik jest włączony, to dioda ta świeci. Po uruchomieniu alarmu budzenia krótkie naciśnięcie dowolnego klawisza wyłącza alarm na czas 5 minut aktywując w tym czasie funkcję drzemki. Fakt ten sygnalizowany jest miganiem kropki przy cyfrze jedności minut. Po upływie 5 minutowej drzemki sygnał budzenia zostanie uruchomiony ponownie. Znow naciśnięciem dowolnego przycisku można go odroczyć na kolejne 5 minut, itd. Właściwość bardzo cenna dla śpioczków...

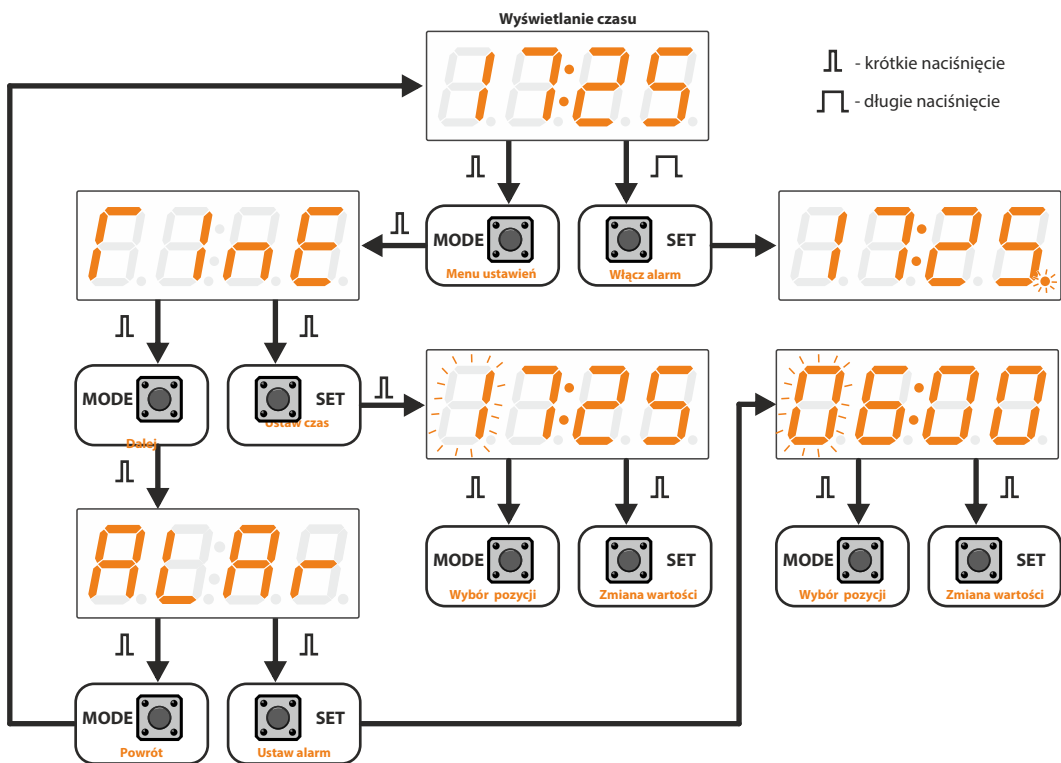
Wyłączenie alarmu i drzemki następuje po dłuższym wciśnięciu klawisza S2, lub po blisko półtora minutowym braku reakcji ze strony użytkownika. Całkowitej dezaktywacji i ponownej aktywacji budzika można dokonać podczas normalnej pracy zegara poprzez dłuższe wciśnięcie przycisku S2. Najlepszym sposobem poznania obsługi zegara jest praktyczne wypróbowanie działania przycisków. Po krótkim czasie funkcje przycisków staną się zrozumiałe.



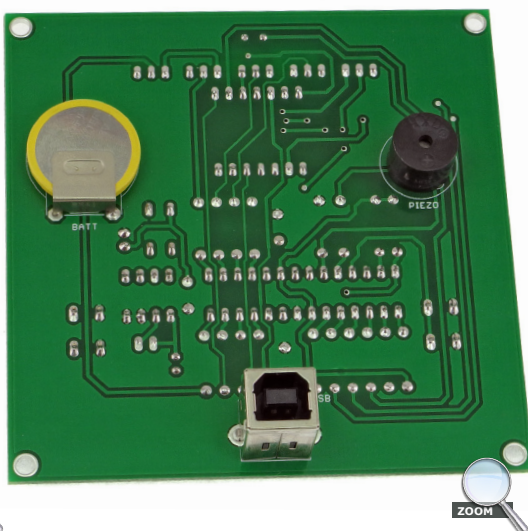
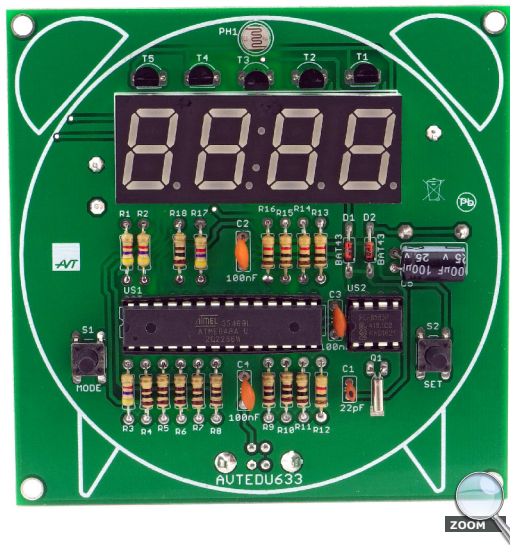
Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej



Rys. 3. Diagram obrazujący sposób obsługi zegara



## Zalecana kolejność montażu:

R1-R3, R17 :.....	rezystor 4,7kΩ	(żółty-fioletowy-czerwony-żółty)
R4-R11, R18:.....	rezystor 100Ω	(brązowy-czarny-brązowy-żółty)
R12-R16 :.....	rezystor 1kΩ	(brązowy-czarny-czerwony-żółty)
D1, D2: .....	dioda BAT43 !	
Q1:.....	rezonator 32kHz	(montowany na leżąco)
PH1:.....	fotorezystor	
C1:.....	kondensator 22pF	(może być oznaczony 22)
C2-C4:.....	kondensator 100nF	(może być oznaczony 104)
US1:.....	ATMEGA8A + podstawa !	
US2:.....	PCF8583P + podstawa !	
C5:.....	kondensator 100µF !	(montowany na leżąco)
DISP:.....	wyświetlacz 4 cyfry	
T1-T5: .....	BC557 lub podobny !	
S1, S2:.....	przycisk mikroswitch	
<b>Elementy montowane po stronie lutowania</b>		
PIEZO:.....	buzzer z generatorem !	
USB:.....	gniazdo USB	
BATT:.....	bateria CR2032	

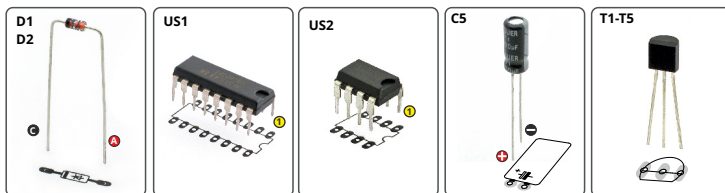


Montaż rozpocznij od wlotowania w płytkę elementów w kolejności gabarytowo od najmniejszej do największej. Montując elementy oznaczone wykrzyknikiem zwróć uwagę na ich biegunowość. **Aby uzyskać dostęp do wskazówek montażowych oraz obrazów w wysokiej rozdzielczości pobierz plik PDF.**

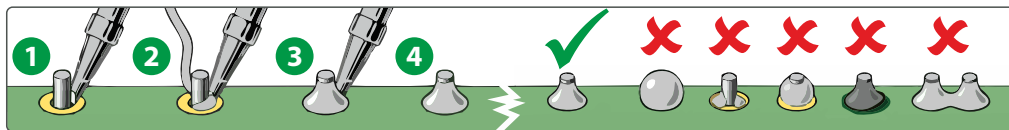


<https://bit.ly/2RYBZ0J>

**Pobierz PDF**



## Wskazówki montażowe



- 1 Grotem rozgrzanej lutownicy dotknij nóżkę/końcówkę elementu tuż przy polu lutowniczym
- 2 Następnie przyłóż "cynę"/spoiwo
- 3 Po uformowaniu się stożka odejmij "cynę", a następnie lutownicę
- 4 Cały proces powinien trwać 2-3sekundy

Warunkiem powstania poprawnego lutu jest czystość łączonych powierzchni, obecność topnika w spoiwie, odpowiednio wysoka temperatura (320-360°C) oraz właściwa ilość spoiwa. Zbyt duża ilość spoiwa spowoduje powstanie kulki lub złączenie się dwóch sąsiednich punktów lutowniczych. Zbyt niska temperatura lub ilość spoiwa, a także zanieczyszczenia mogą doprowadzić do "zimnych lutów" tzn. spoiwo i zawarty w niej topnik nie zwilży łączonych powierzchni i powstanie nietrwały lut, który z czasem się utleni, wystąpi przerwa i urządzenie przestanie działać.



**AVT SPV Sp. z o.o.**  
ul. Leszczyńska 11  
03-197 Warszawa  
kity@avt.pl

**Wsparcie:**  
serwis@avt.pl



AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia. Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narażać na szkodę osoby z niego korzystającej. W takim przypadku producent i jego autorzy nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkodę powstałą bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu. Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.