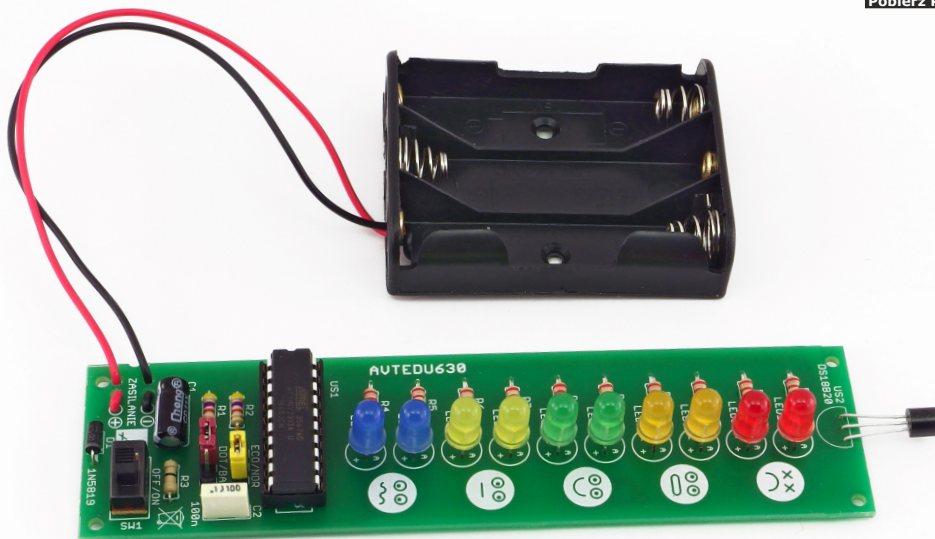




AVT EDU630

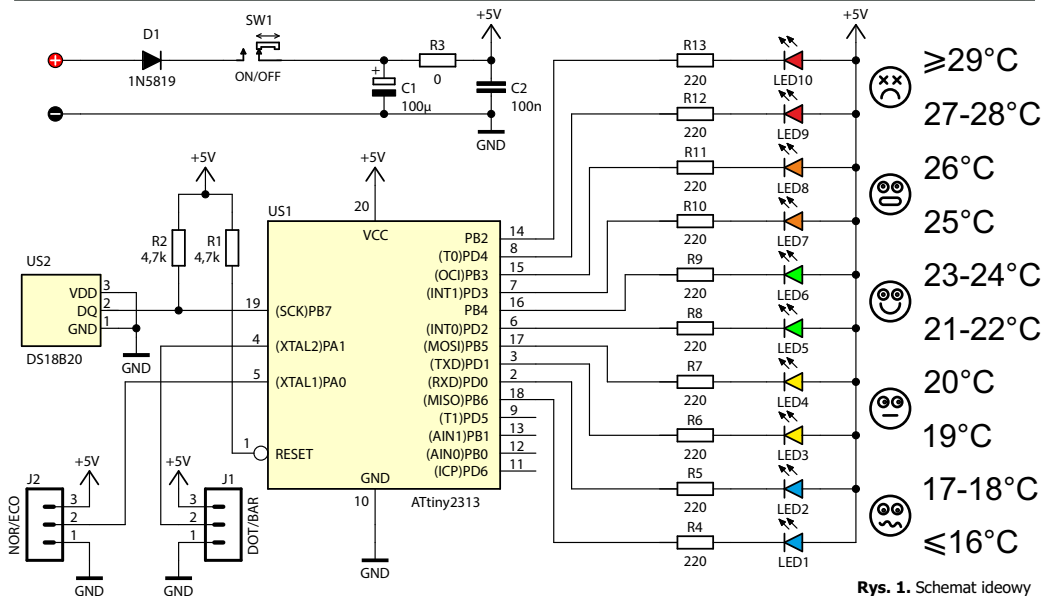


Układ termometru, który wskazuje aktualnie mierzoną temperaturę za pomocą słupka z kolorowych diod LED oraz emotekonek.

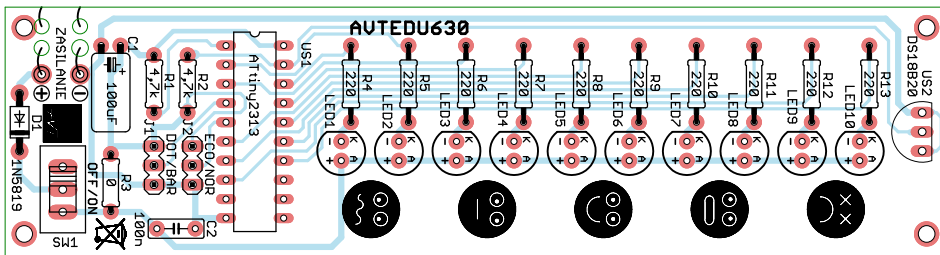
Zakres pomiaru temperatury wynosi 16°C-29°C.

Właściwości

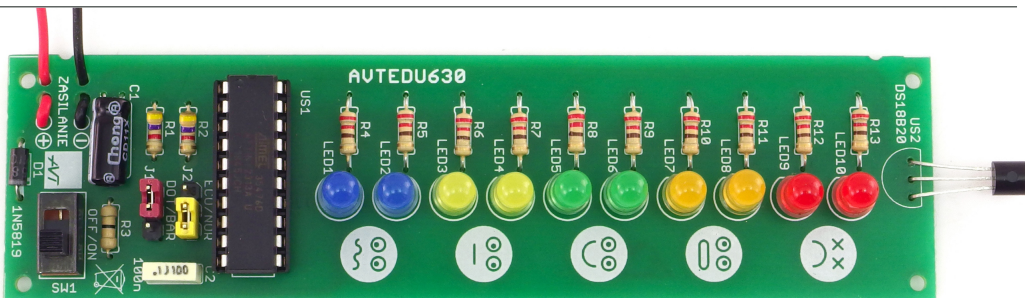
- 10 diod LED sygnalizujących aktualną temperaturę
- 4 tryby pracy
- napięcie zasilania: 5VDC (2 × bateria R6/AA)



Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej



Fot. 1 Widok zmontowanej płytki (kliknij aby pobrać obraz)



Zalecana kolejność montażu:

- R1, R2:.....rezystor 4,7kΩ (żółty-fioletowy-czerwony-żółty)
- R3:.....rezystor 0Ω (czarny)
- R4-R13:.....rezystor 220Ω (czerwony-czerwony-brązowy-żółty)
- D1:.....dioda 1N5819 !
- C1:.....kondensator 100μF ! (montowany na leżąco)
- C2:.....kondensator 100nF (może być oznaczony 104 lub 0.1)
- US1:.....układ scalony ATTINY2313 + podstawka !
- US2:.....układ scalony DS18B20 !
- LED1, LED2:.....dioda LED 5mm niebieska !
- LED3, LED4:.....dioda LED 5mm żółta !
- LED5, LED6:.....dioda LED 5mm zielona !
- LED7, LED8:.....dioda LED 5mm pomarańczowa !
- LED9, LED10:.....dioda LED 5mm czerwona !
- J1, J2:.....goldpin 1×3 + JUMPER
- SW1:.....włącznik złączka do baterii czerwony , czarny ⊖



Montaż rozpocznij od wlotowania w płytkę elementów w kolejności gabarytowo od najmniejszej do największej.

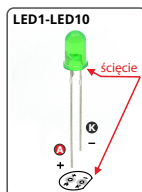
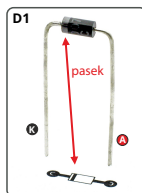
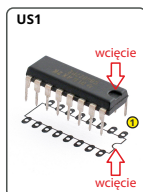
Montując elementy oznaczone wykrzyknikiem zwróć uwagę na ich biegunowość.

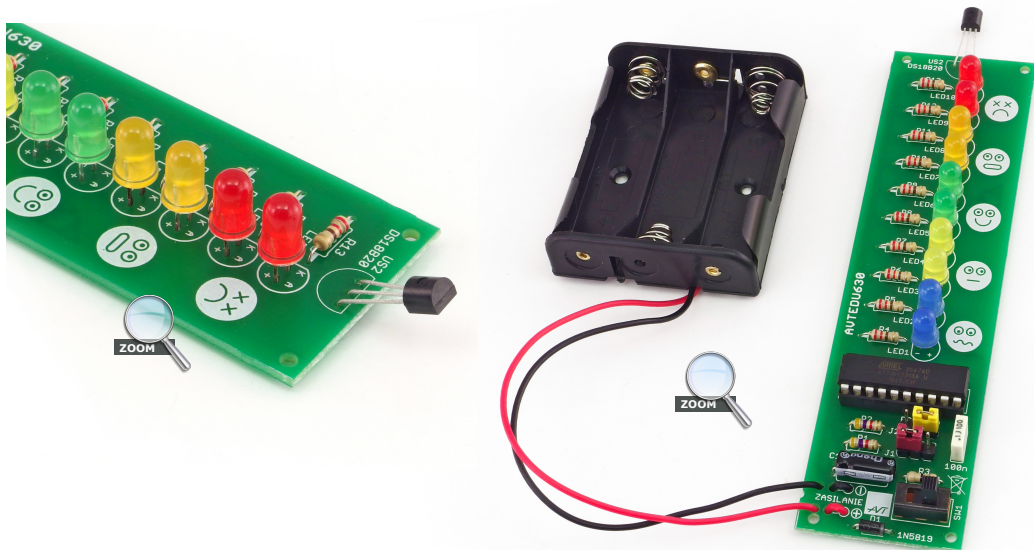
Aby uzyskać dostęp do wskazówek montażowych oraz obrazów w wysokiej rozdzielczości pobierz plik PDF.



<http://bit.ly/38wD9U9>

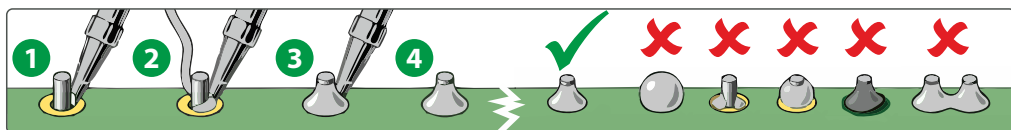
Pobierz PDF





ECO		Pulsowanie diod LED
J2		Ciągłe świecenie diod
NOR		
DOT		Świecenie pojedynczej diody
J1		Przemiatanie „linijki” LED
BAR		w dół gdy temperatura spada, w górę gdy temperatura rośnie

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.

