



# Termometr TV

Jest to dwukanałowy termometr cyfrowy, który jako wyświetlacz temperatury wykorzystuje ekran telewizora. Dzięki temu, że posiada możliwość odczytu temperatury z dwóch czujników, można dowiedzieć się, jaka temperatura panuje wewnątrz i na zewnątrz domu. Nie trzeba więc szukać miejsca na ścianie albo na regale do umieszczenia termometru. Wystarczy podłączyć termometr za pomocą kabelka do telewizora. Obraz widoczny na ekranie telewizora stanowią dwa pola, prezentujące temperaturę, oznaczone „W” oraz „Z”, czyli temperatura wewnętrzna i zewnętrzna. Wynik pomiaru temperatury ma rozdzielczość 0,5°C. Wygląd ekranu telewizora pokazuje **fotografia 1**. Ponieważ termometr generuje

obraz w formacie wideo (telewizyjnym), może współpracować tylko z telewizorami wyposażonymi w wejście wideo.

Płytką układu ma niewielkie rozmiary i łatwo będzie dopasować do niej jakąkolwiek obudowę. Na płytce przewidziane są miejsca na gniazdo zasilania oraz wyjście wideo, nie ma natomiast gniazd dla czujników DS. Umieszczając układ w obudowie, trzeba przemyśleć kwestię podłączenia czujników do układu — czy na stałe mają być połączone kabelkiem, czy też lepszym rozwiązaniem będzie użycie gniazd dla obu czujników.

**Piotr Wójtowicz**  
pw@elportal.pl



Fot. 1

## Wykaz elementów

R1	10kΩ
R2	27kΩ
R3	10kΩ
R4	1kΩ
R5	75Ω
R6	4,7kΩ
C1	100nF ceramiczny
C2	100μF
C3,C4	33pF
T1	BS250
T2	BC548
U1	ATMEGA8
U2,U3	DS18B20
X1	10MHz
S1	gniazdo zasilania 1,4/3,4 druk
S2	gniazdo chinch druk
Podstawka DIP-28	

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2817.

