



kit

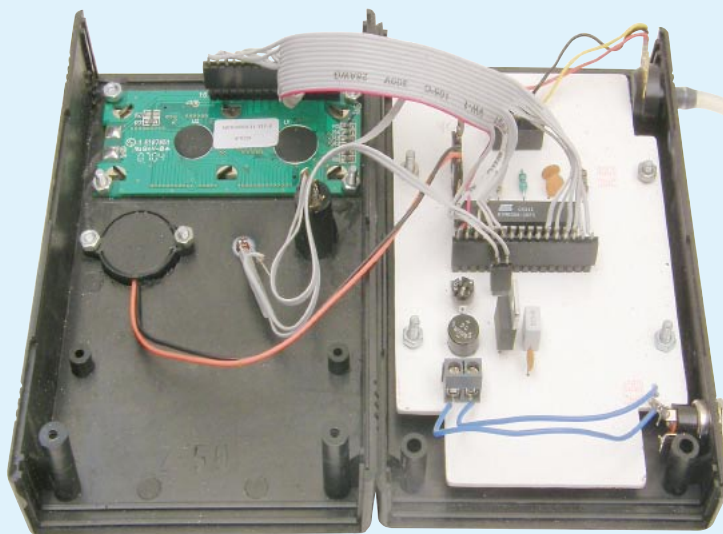
2856

AVT

Miernik poziomu cieczy

Opisany w artykule miernik poziomu cieczy usprawni przyczepę kempingową, choć może mieć zastosowania także i w innych obiektach. W układzie wykorzystujemy fakt, iż ciśnienie wywierane na dno naczynia jest proporcjonalne do wysokości słupa cieczy nad tym dnem. Siła działająca na dno naczynia pozwala jednoznacznie wyznaczyć głębokość wody w tym naczyniu. Co jeszcze ciekawsze, wcale nie musimy umieszczać czujnika na dnie naczynia pełnego wody, ani prowadzić tam przewodów. Wystarczy, że koniec cienkiego wężyka nasuniętego na czujnik umieścimy na dnie naczynia. Ciśnienie w całym wężyku będzie stałe, i co więcej, woda nie wleje się do niego – posługując się analogią odwrotną do zwykle stosowanej: tak jak przy pomiarze napięcia, ciśnienie jest takie same w dowolnym punkcie przewodnika-wężyka, a my dokonamy pomiaru bez przepływu, analogicznie do woltomierza o nieskończonym oporze wewnętrznym.

Janusz Telega
janusz_1980@o2.pl



Wykaz elementów

Rezystory

R1	.....	220Ω
R2	.....	1kΩ
POT1	.....	10kΩ

Kondensatory

C1-C3	.....	100nF
C4	.....	330nF

Półprzewodniki

D1	.....	dioda LED czerwona 3mm
U1	.....	7805
U2	.....	Atmega8 (DIP28)
U3	.....	MPX5010D

Inne

L1	.....	10μH
P1	.....	przycisk zwierający (NO)
Y1	.....	piezo z generatorem
Wyświetlacz LCD	.....	16x2 (sterownik zgodny z HDD 44780)
ZAS, CZUJNIK	.....	złącze ARK2, 4sztuki
Listwa goldpin	.....	1x40
Złącze na goldpin	.....	1x20, dwie sztuki
Podstawa DIL28	.....
Obudowa Z50	.....
Odcinek taśmy wieloprzewodowej do podłączenia wyświetlacza	.....

Płytką drukowaną jest dostępna w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2856.