

# Datový záznamník

Datový záznamník, označovaný též jako data logger je obvod pro automatický záznam dat na vstupu v určitém

časovém sledu. Hodí se například pro dlouhodobé sledování změn teploty, kolísání napětí, sledování vybíjecí

křivky akumulátorů a k řadě dalších aplikací. Díky použití mikroprocesoru je jeho realizace poměrně jednoduchá záležitost.

### Základní vlastnosti:

vstupní rozsah napětí: 0 až 5 V  
nebo 0 až 14 V

kapacita: 8192 vzorků

časový interval: 1 až 65535 s

napájení: 8 až 12 V

zobrazení dat na LCD displeji nebo  
PC přes RS232

## Popis

Schéma zapojení datového záznamníku je na obr. 1. Základem je procesor PIC16F876, taktovaný krystalem Q1 na kmitočtu 4 MHz. Procesor je možné programovat přímo na desce přes konektor K3. Vstupní data (vstupní napětí) jsou přivedena na konektor K1 a z vývodu 4 (ADC INPUT) na A/D vstup procesoru. Procesor je ovládán dvojicí tlačítek S1 a S2. Napájecí napětí, přivedené na konektor K2, je přes diodu D1, bránící případnému přepólování zdroje, přivedeno na regulátor 7805 IC4. Stabilizované napětí +5 V

## Seznam součástí

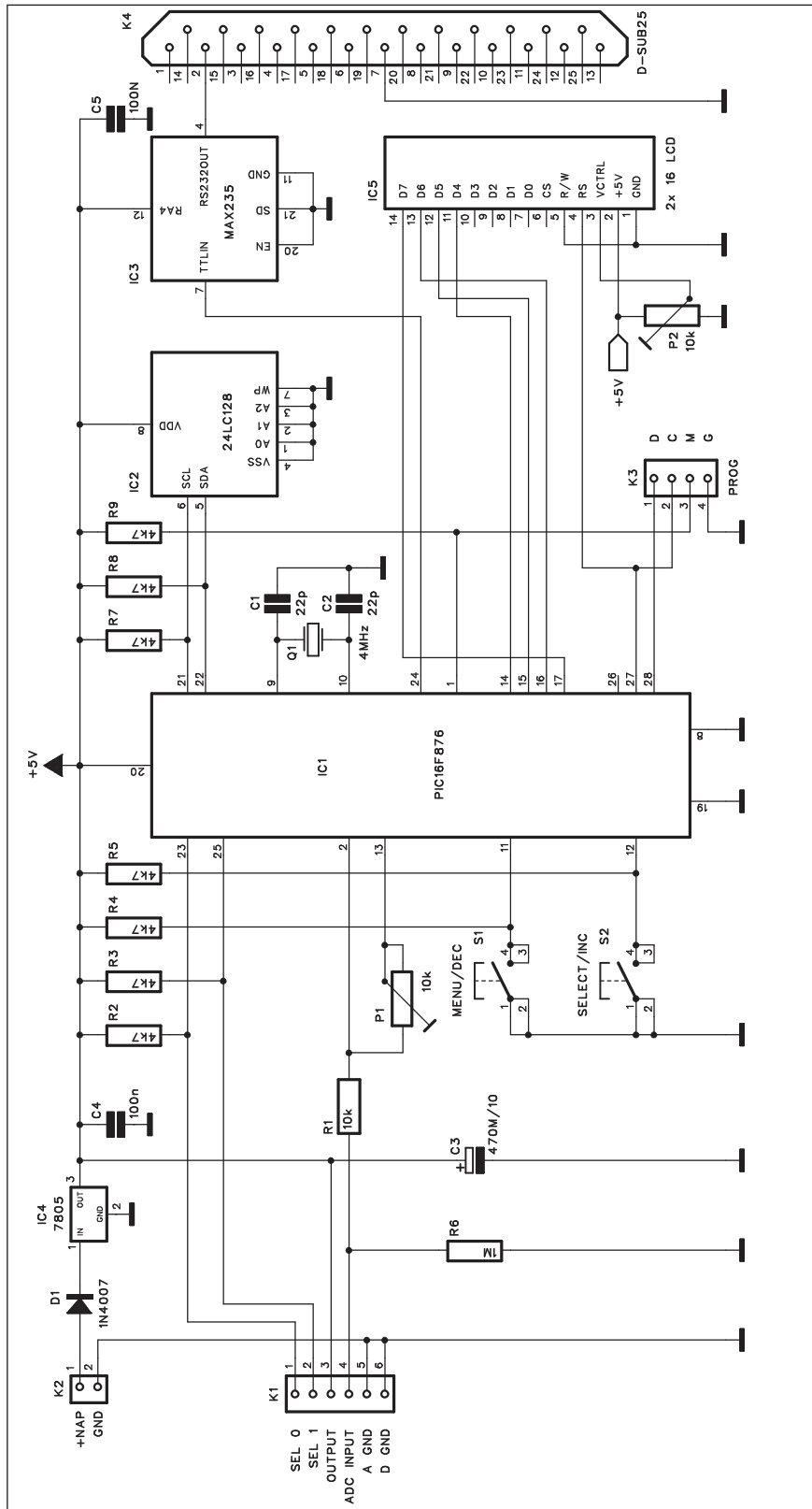
**A991560**

|            |        |
|------------|--------|
| R1         | 10 kΩ  |
| R2-5, R7-9 | 4,7 kΩ |
| R6         | 1 MΩ   |

C1-2..... 22 pF  
C3..... 470  $\mu$ F/10 V  
C4..... 100 nF  
C5..... 100 nF

|     |           |
|-----|-----------|
| IC1 | PIC16F876 |
| IC2 | 24LC128   |
| IC3 | MAX235    |
| IC4 | 7805      |
| IC5 | LCD       |
| D1  | 1N4007    |
| Q1  | 4MHz      |

|      |             |
|------|-------------|
| P1-2 | PT6-H/10 kΩ |
| K1   | PSH06-VERT  |
| K2   | PSH02-VERT  |
| K3   | PSH04-VERT  |
| K4   | D-SUB25     |
| S1-2 | TLAC-PCB-4B |



Obr. 1. Schéma zapojení datového záznamníku