

Kontrolní práce: Signalizace otevřených dveří

Požité obvody: CMOS4093

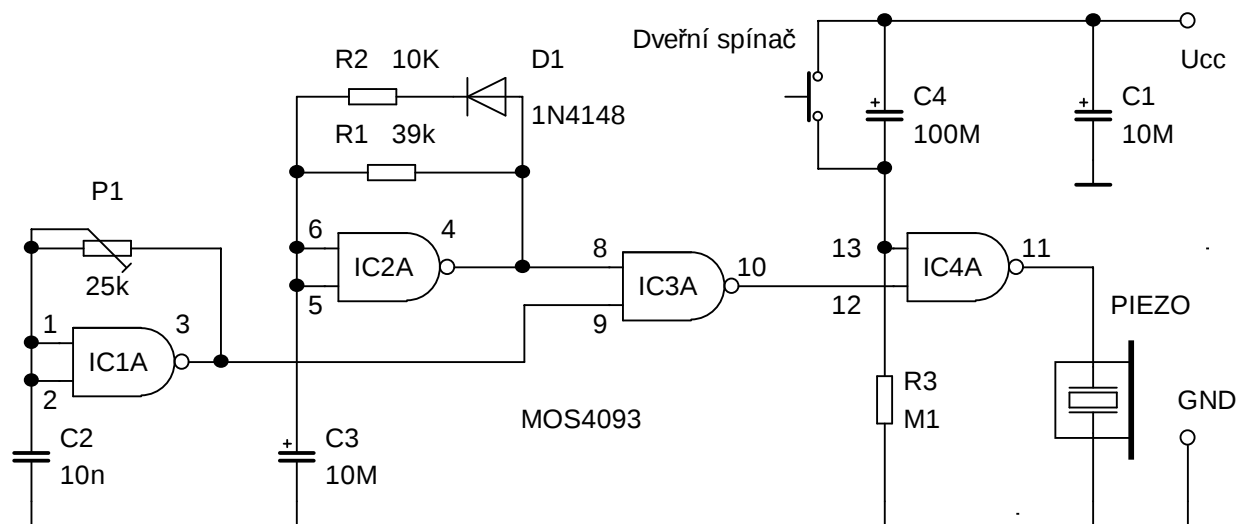
Jméno příjmení: Skupina: Datum:

Popis:

Zařízení signalizuje akustickým signálem z piezoměniče otevření sledovaných dveří. Ty jsou vybaveny magnetickým kontaktem, který je v klidovém stavu rozpojen (pokud jsou dveře uzavřeny) a při otevření sepne. Lze použít libovolný počet dveřních spínačů. Zapojení obsahuje dva generátory. Generátor s IC1A kmitá na vyšší frekvenci v akustickém pásmu, nastavitelným trimrem P1. Druhé hradlo IC1B funguje jako generátor pro modulátor s IC1C, který vytváří přerušovaný zvuk signalizace. Poslední hradlo IC1D se aktivuje sepnutím dveřního spínače, a na jeho výstupu je připojen piezoměnič. Obvod lze napájet z destičkové baterie 9V.

Zadání:

1. Dle schématu zapojení navrhnete DPS. Nakreslete DPS ze strany součástek a ze strany spojů.
2. Dle návrhu vyrobte a osadte DPS. Návrh odevzdejte s vyrobenou DPS. Napište seznam součástek.
3. Provedte osazení a oživení DPS.
4. Změřte oba kmitočty generátorů. Změřte délku přerušovaného signálu a délku pomlky (s).



Měření:

Doba realizace 14 hodin. Čas zahájení

Čas ukončení.....

Hodnocení:

Hodnocený úkon	Bodů	Dosaženo
Návrh DPS	10	
Realizace DPS	10	
Oživení a měření	10	
Celkem	30	
Hodnocení		

Body	Klasifikace
26-30	1
21-25	2
16-20	3
10-15	4
0-9	5