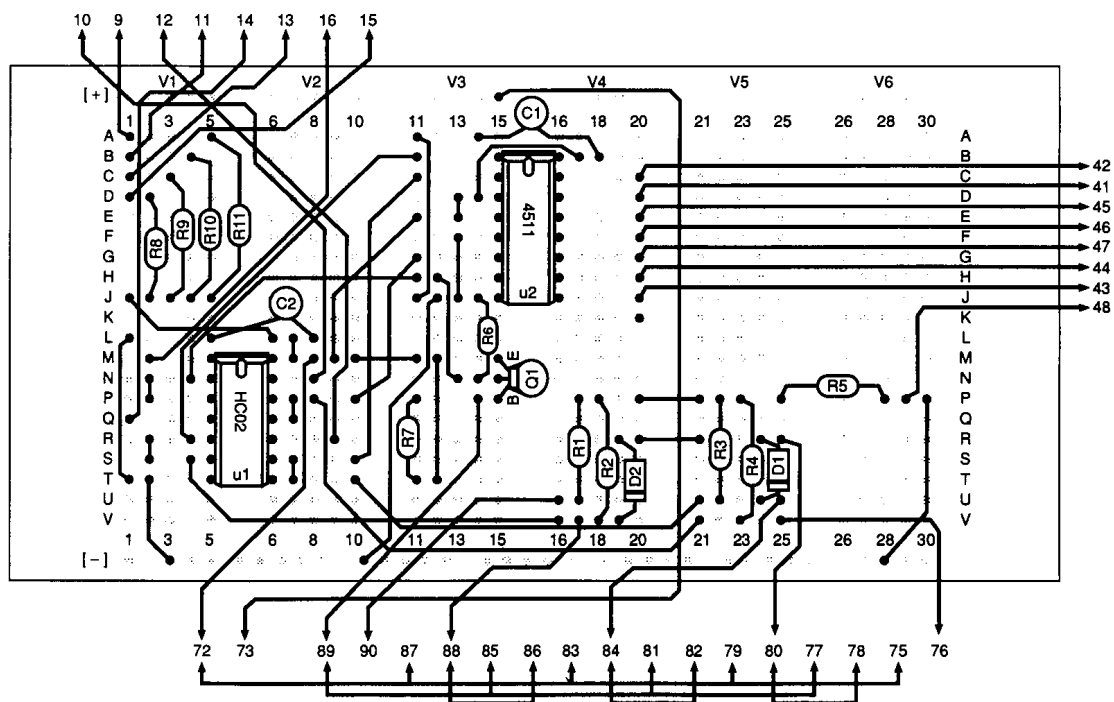




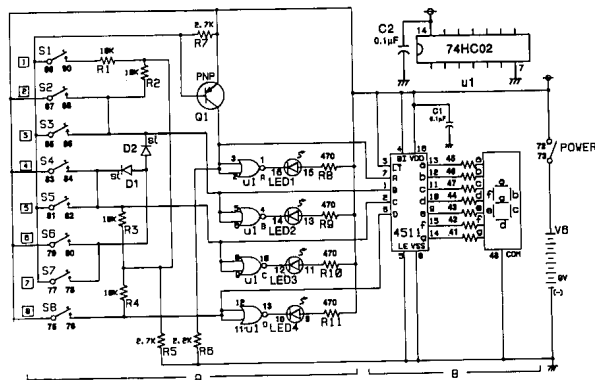
341. GYAKORLAT DECIMÁLIS - BINÁRIS KÓDOLO



- | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-------------|-----------|
| U1 74HC02 | R1 10 kOhm | R5 2,7 kOhm | R9 470 Ohm | C1 0,1 µF |
| U2 74HC4511 | R2 10 kOhm | R6 2,2 kOhm | R10 470 Ohm | C2 0,1 µF |
| Q1 PNP | R3 10 kOhm | R7 2,7 kOhm | R11 470 Ohm | |
| | R4 10 kOhm | R8 470 Ohm | | |

Ez az áramkör közvetlenül a LED kijelzőn megjelenítheti a lenyomott (S1-S8) gombok számát. A vázlatból látható, hogy az áramkör egy kódolóból (A) áll, amely átalakítja az decimális számokat bináris számokká és egy dekódolóból áll, amely a bináris számokat decimális számokká alakít. A kódolt adatok a 1-es - 4-es LED-ken jelennek meg, a dekódolt adatokat a LED kijelző jeleníti meg.

Az összeállítás után kapcsolja be a készüléket [ON]. Ekkor S1-S8 természetesen kikapcsolt [OFF] helyzetben vannak, sem az 1-es LED sem a 4-es LED nem világítanak és 0 látható a LED kijelzőn, amint azt az 1. ábra mutatja. Most nyomja meg az S5-t és nézze meg mi történt a LED-ekkel. Meg tudja jellemezni, hogy az 1-es LED és a 3-as LED világítottak és az 5-ös volt látható a LED kijelzőn? Nyomja meg a többi gombot (S1-S8) is és figyelje meg hogyan jelennek meg a számok a LED kijelzőn.



Decimális szám	Dekódoló bemenet			
	D	C	B	A
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0

LED ON: 1 vagy H (magas),
LED OFF: 0 vagy L (alacsony)

Decimal	Decoder Input			
	D	C	B	A
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0

LED ON : 1 or H
LED OFF: 0 or L

Figure 1