

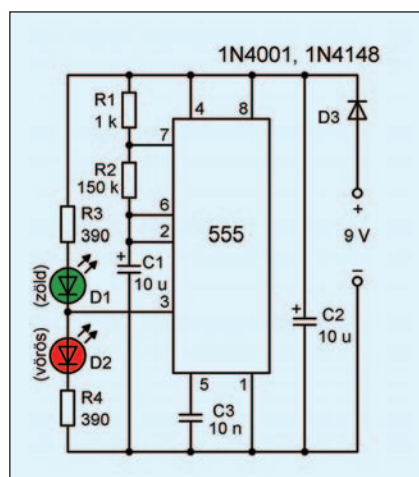
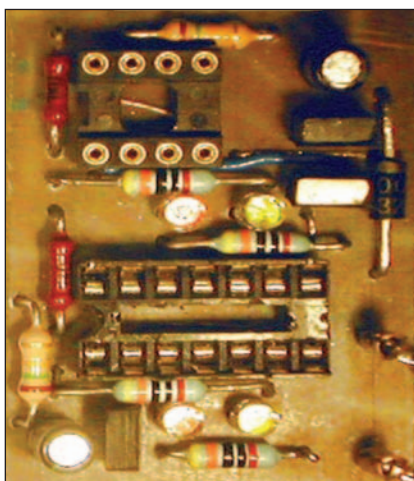
555 és 556 teszter

†Szenyovszky János okl. villamosmérnök

Meglepetések elkerülése érdekében a felhasznált alkatrészeket beépítés előtt érdemes ellenőrizni. E cikkben két, közismert timer IC-hez egyszerűen elkészíthető tesztet mutatok be. A timereket astabil multivibrátorként működtetve ellenőrizzük.

Az **1. ábra** szerinti egyszerűbb áramkör csak az 555-ös típus vizsgálatára alkalmas. A D3-as dióda véd a tévesen rákapcsolt tápfeszültség ellen.

A hibátlan működést a két LED váltakozó világítása jelzi. Hibás működést az mutatja, ha mindkét LED egyszerre világít vagy csak az egyik folyamatosan. Ha a D1-es (zöld) LED világít folyamatosan, akkor az IC 3-as kimenete az 1-es (negatív) pontra zárt. Ha a D2-es (vörös) LED világít folyamatosan, akkor az IC ki-



1. ábra

menete a 8-as (pozitív) pontra akadt. Ha mindkét LED egyszerre világít, akkor az IC kimenete szakadt, vagy ez a láb elgörbült és nem érintkezik a foglalatnál.

Az áramkör nyomtatási rajza a **2. ábrán**, az alkatrészek beültetési a **3. ábrán** látható.

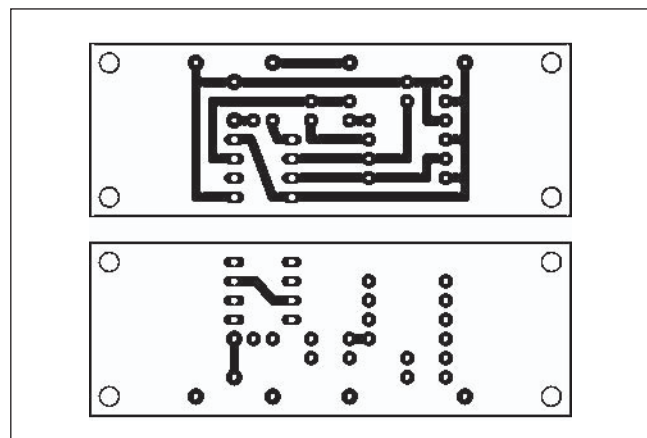
A **4. ábra** szerinti másik áramkör az 555-ös és az 556-os típusok vizsgálatára alkalmas. Egyszerre csak az egyik foglalatba helyezhető IC! A D5-ös dióda itt is a tévesen rákapcsolt tápfeszültség ellen véd. Az 556 hibátlan működését a két-két LED vál-

takozó világítása jelzi. Hibás működést jelzi, ha mindkét LED egyszerre világít vagy csak az egyik folyamatosan. Ha a D1 (D3) (zöld) LED világít folyamatosan, akkor az IC 5-ös (9-es) kimenete az 1-es (negatív) pontra zárt. Ha a D2 (D4) (vörös) LED világít folyamatosan, akkor az IC kimenete a 14-es (pozitív) pontra zárt. Ha mindkét színű LED egyszerre világít, akkor az IC 5-ös (9-es) kimenete szakadt vagy az a láb elgörbült és nem érintkezik a foglalatnál.

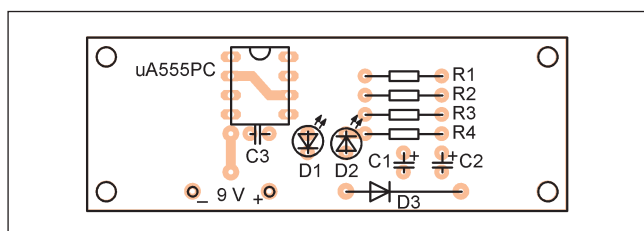
Az 555 ellenőrzésekor a D1 és a D2 LED-ek folyamatosan világítanak. Az IC működését csak a D3 és a D4 LED-ek jelzik az egyszerűbb áramkörnél leírtak szerint.

A teszter nyomtatási rajza az **5. ábrán**, az alkatrészek beültetési a **6. ábrán** látható.

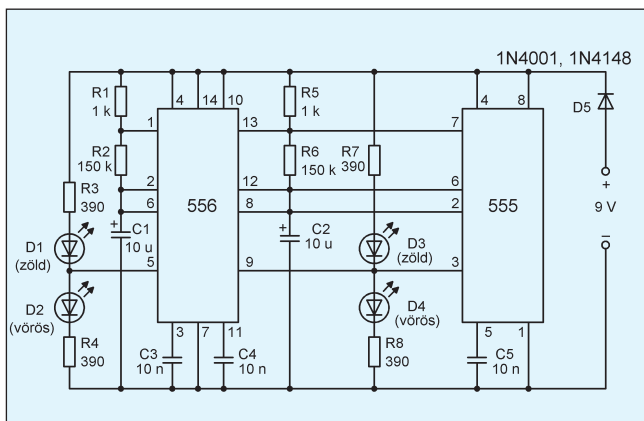
Az egyszerűbb IC-ellenőrző nyakk-mérete: 22,5 × 66 mm, a másiké 30 × 62 mm. Az áramköröket kétoldalas nyomtatott áramköri lapon lehet elkészíteni. (A kivitelezés természetesen egyoldalas nyakkal is megoldható, ha a néhány alkatrészoldali fóliát huzal-átkötéssel helyettesítjük.) Az elkészült „okosabb” mintapéldányt a **fotó** szemlélteti. A 8-, illetve 14-pólusú integrált áramkörök befogadásához célszerű standard, kettős laposrugós érintkezős kivitelű foglalatot használni. Az IC-k ebbe könnyen csatlakoztathatók.



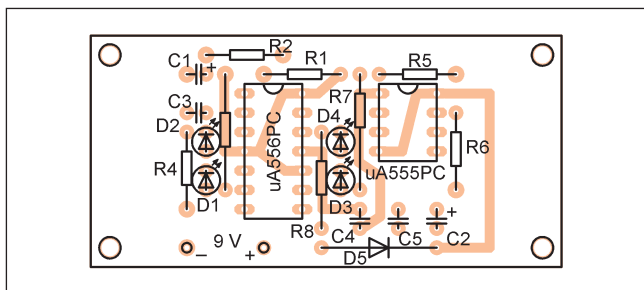
2. ábra



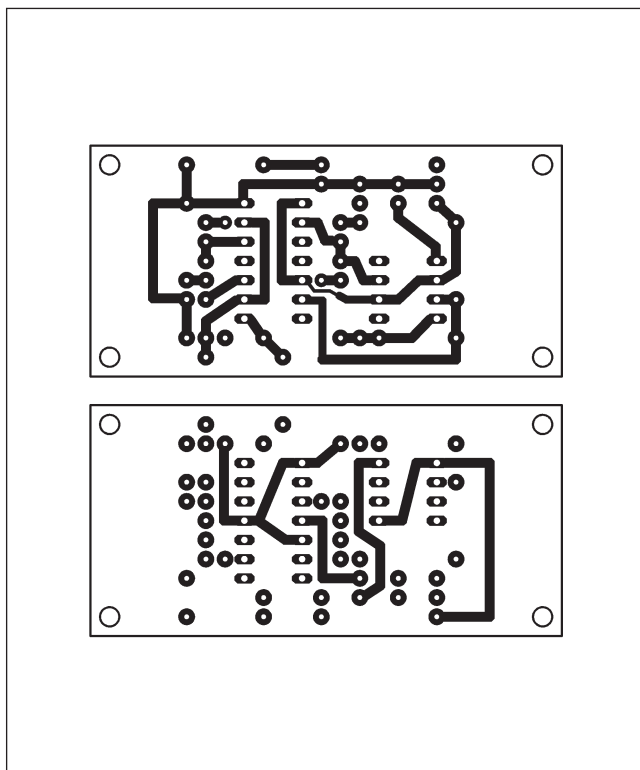
3. ábra



4. ábra



6. ábra



5. ábra

XIX. Országos Elektronikai Konstruksiós Verseny – 2016

Április 15-16-án, a Divelex Bt. szervezésében, az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Karának védnökségével került megrendezésre a verseny. Fotónkon és táblázatunkban az élhelyezettek. Köszönet és gratuláció minden résztvevőnek, közreműködőnek és támogatónak!

-diószegi-



	Versenyző	Iskola	Pályamű	Felkészítő tanár
I.	Pietrowski Bálint	Győri Szakképzési Centrum Pattantyús A. Géza Szki.	Internetes kezelőfelülettel rendelkező lakásvezérlés	Pechtol István
II.	Juhász Gábor	Kecskeméti Szakképzési Centrum Kandó Kálmán Szki.	2 × 1200 W-os ellenütemű elektroncsöves erősítő, GU-81 pentódákkal	Gubán Gábor
III.	Kovács André	Békéscsabai Szakképzési Centrum Trefort Ágoston Szki.	Mikrokontrollerrel (AVR) vezért aszinkronmotor, teljesítmény figyeléssel	Domokos Imre