

Villogó- és futófénykapcsolások LED-ekkel 5.

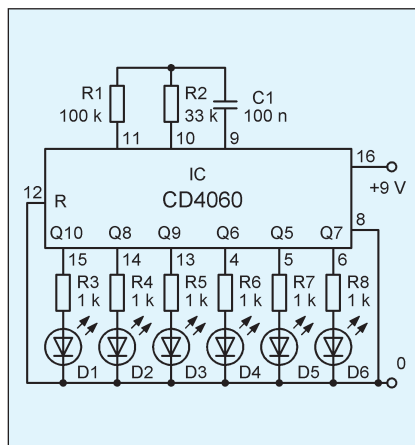
Bus László okl. villamosmérnök, busl@dunaweb.hu

3.) Integrált áramkörös villogó

Ebben a kapcsolásban is ugyanazt az integrált áramkört használtuk fel, mint az előző részben ismertetett változatnál. Értelemszerűen az ott leírtak ide is vonatkoznak.

Működés

Az elvi rajz a **37. ábrán** látható. Ebben a változatban az oszcillátor frekvenciája nem változtatható, melynek értéke az elvi kapcsoláson látható R1, R2, C1 elemekkel 137 Hz-re adódik. Amennyiben más villogási ütemet szeretnénk, akkor elsősorban R2 és C1 értékének változtatásával érjük el. Itt jegyezzük meg, hogy R2 értékét a megadott értéktartományon belül variálhatjuk (lásd az előbbi kapcsolást).



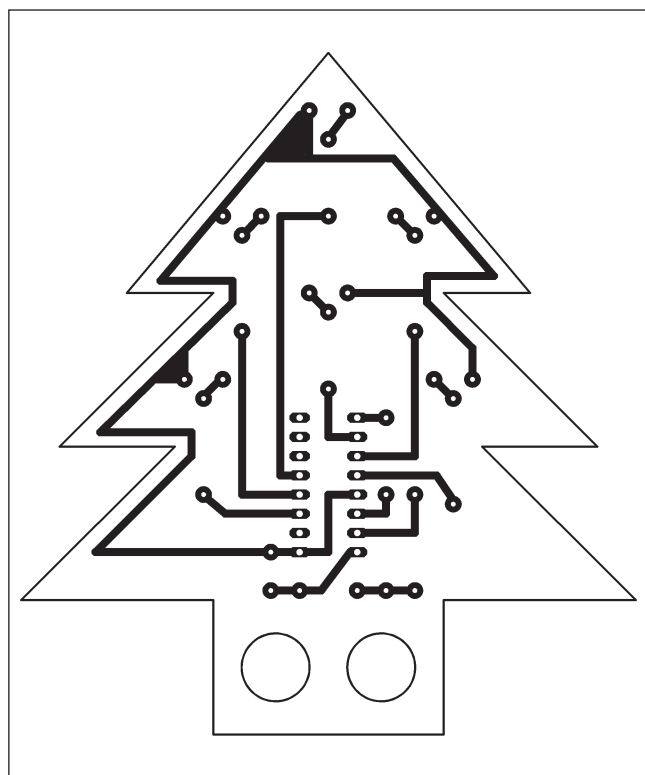
37. ábra

Elkészítés

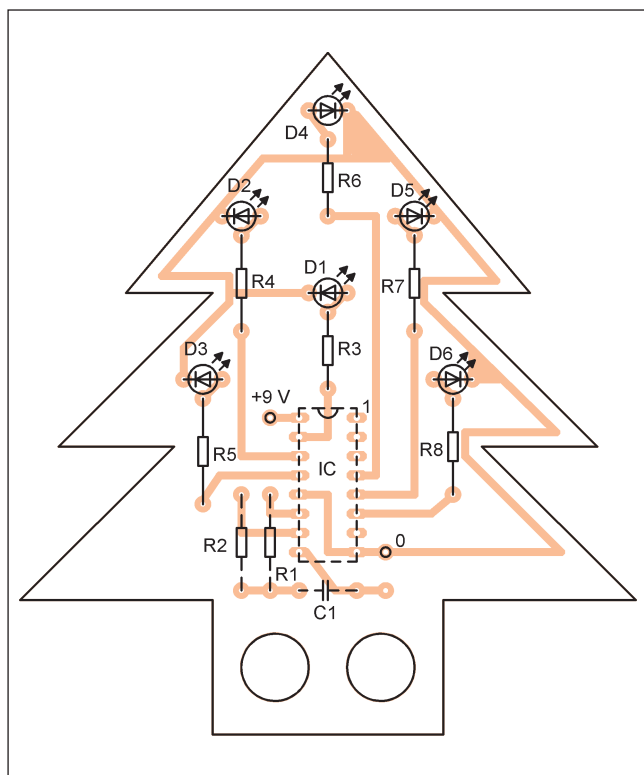
Az áramkört egyoldalas nyáklemezen készítjük el. A nyáklemezt karácsonyfa alakúra terveztük, ezért csak befoglaló méretet tudunk adni. A nyák maximális

szélessége 81 mm, a magassága 90 mm. A nyomtatási rajz a **38. ábrán**, az alkatrész-beültetés a **39. ábrán** látható.

A kapcsolást 9 V-ról üzemeltetve az áramfelvétel <30 mA. Az áramkör elemeire az előző változatnál leírtak érvényesek. A frekvencia-meghatározó ellenállás $\pm 5\%$ -os lehet. Az elemeket a nemfóliás oldalon ültessük be. A mintapéldányon az integrált áramkör a fóliás oldalon (!) került beültetésre, és célszerű azt foglalatba helyezni. Ha a LED-eket nem a panelen ültetjük be, hanem a karácsonyfán helyezük el, akkor megfelelő hosszúságú szigetelt bekötőhuzalt használjunk. Így ízlésünknek megfelelő fényhatást alakíthatunk ki. A hatást fokozhatjuk még azzal, hogy két vagy három villogóáramkör LED-jeit helyezzük el a fán.



38. ábra



39. ábra