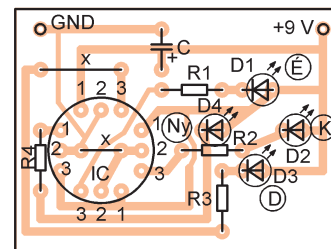


3. ábra

30...70 μ T-t – érzékelő Hall-elemek segítségével építhetünk. Lehet, hogy ma már az okostelefonokon levő GPS applikáció feleslegessé teszi a bemutatott áramkört, de egy próbálkozást azért érdemes tenni. A michigani *Dinsmore Instrument Co.* 1490 típusú, szabadalommal védett kb. 2,5 gramm tömegű szenzorában az érzékelő elemek és a perifériát meghajtó nyitott kollektoros npn tranzisztorok integrálva vannak. A tranzisztorok tartósan 20 mA-rel terhelhetők. A **2.a ábrán** látható kapcsolásban az IC

jeleit azonos típusú 3 mm-es vörös szuperfényes LED-ek jelenítik meg. Az ábra **b** részletén a tranzisztorok emitterét (GND) a 2, kollektorát (kimenet) a 3 jelöli. Az „iránytű” belsőleg csillapított, túllendülés-mentes, beállási ideje 90 fokos elfordítás esetén 2,5...3,5 s. A szenzor tápfeszültsége 5...20 V között lehet. A rádiótelep feszültségét szükség esetén pl. 78L05 vagy 7805 IC segítségével stabilizálhatjuk. Az R1...R4 értéke 9 V esetén 1,2...1,5 kohm, 5 V esetén pedig 0,75...1 kohm. A kapcsolat nyugalmi áramfelvétele 30 mA körüli. A „kalibrálás”, azaz az északi irányt jelző LED megkeresése hagyományos iránytű segítségével történik. A **2.b ábra** szerinti beállítás esetén az egyes kimenetekhez az ábrán jelölt irányok tartoznak. A szenzort függőleges helyzetben kell tartani, ettől legfeljebb 10 fokkal lehet eltérni. A négy fő irány közötti pozícióban – mivel a LED-eket egy négyzet csúcspontjaiban helyeztük el – a két szomszéd-



4. ábra

dos LED világít. A digitális iránytű működését a nyák közelében lévő ferromágneses anyagból készült alkatrészek, burkolatok megzavarhatják! A 30x40 mm-es egyoldalas nyák rajza **3. ábrán** látható, az alkatrészek beültetése a **4. ábra** alapján történik. Az alkatrészek beforrasztása előtt az „x”-szel jelölt átkötéseket kell elkészíteni! Az érzékelő napjainkban 17 US dollárért kapható [www.dinsmoresensors.com]. Az IC jele pl. a Microchip 16F84, 16F628 mikrovezérlőjével való feldolgozásra is alkalmas.

„Forrasztani csak pontosan, szépen... – ezekkel érdemes!”

SMA-50 Analog forrasztóállomás transzformátor + páka + pákatartó, szivacs

- 48 W-os gyors felfűtésű páka
- beállítható hőmérséklet: 150 ... 420 °C
- hőálló szilikonkábel
- szilikongumi a markolaton
- szerszám nélkül cserélhető pákahegy
- tisztító szivacs
- **árban foglalt 5 db kif. pákahegy!**



csak **15.990 Ft**

Fahrenheit 28011 Digitális forrasztóállomás transzformátor + páka + pákatartó, szivaccsal

- 150 ... 450 °C-fok, digitálisan, foly. állítható
- 24 V/48 W-os hőérzékelős, kerámia fűtőbetétes páka
- kif. alakú, könnyen cserélhető pákahegyek
- fix hőm. állító gombok: 200/300/400 °C
- dupla LCD: kívánt/valós pákahőmérséklet
- külön is rendelhető páka (2500 Ft) és pákahegykészlet (2490 Ft/4 db)



csak **23.990 Ft**

HAM-bazár Budapest XIII., Dagály u. 11. I. em. folyosóközép H-P 09–14, Cs. 09–17 óra
Rendeljen, postán is elküldjük, a postaköltség felszámításával!
1374 Budapest, Pf. 603 239-4932/36 239-4933/36
hambazar@radiovilag.hu www.radiovilag.hu

7