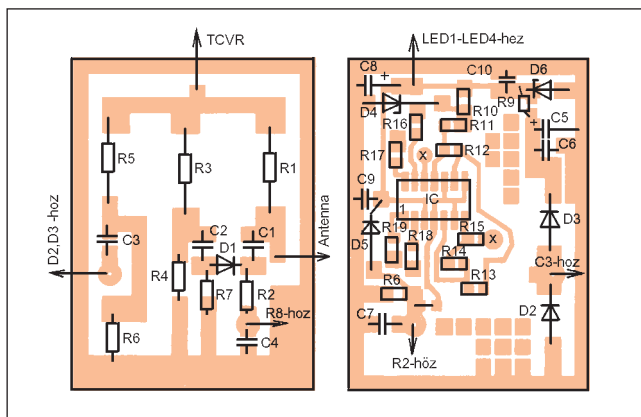


2. ábra



3. ábra

os legyen! (Ha az adóteljesítmény nem haladja meg az 5 W-ot, úgy e három ellenállás 1 W-os is lehet.) A C1 és C2 felületszerelhető kondenzátorok mérete 2010, ezeket válogassuk minél közelebbi értékűre. A C3, C4 is felületszerelhető kerámiakondenzátorok. Mindegyik kondenzátor min. 50 V-os legyen!

A második lapon a komparátorok, a tápegység és a kijelző alkatrészei találhatóak. A 3. ábrán X-szel jelölt két pontban a nyákokat fúrjuk át és az IC 12. lábát, valamint az R15 ellenállást ezeken keresztül kössük össze a földeléssel. Minden ellenállás felületszerelhető legyen. Méretek: R9 – 2512, R10 – 1210, a többi 0805. C5 közönséges 100 V-os elektrolit kondenzátor, C8 mérete 6032, a többi 0805. A D2, D3, D5 dióda bármilyen nagyfrekvenciás, szilícium anyagú lehet, min. 50 V zárófeszültséggel (pl. 1N4148, N125) A Z-diódák típusa sem fontos, csak a feszültségosztályuk legyen 12 V (D4), illetve 18 V (D6).

A szerelt nyákok a 4. ábrán láthatók. A C3 kondenzátor egyik lábát hagyjuk meg hosszabbra, és ezen vezetékdarab segítségével vezessük át a jelet a másik nyákra. Hasonlóan ehhez járjunk el R2 esetében is. A nyák készítésekor figyeljünk arra, hogy a furat környéke a másik, telfóliás oldalon fúróheggyel legyen kisüllyesztve, nehogy földzárlatot okozzunk! Az egyes nyáklemezek földelő vezetőkeit a telfóliás oldallal a nyák kerülete mentén felforrasztott rézszalag

segítségével kössük össze.

Az összeszerelt eszköz külső képe a 5. ábrán látható. A 4 db LED-et 3 mm-es, egymástól 10...12 mm-re lévő furatokba ragasszuk be.

A mintapéldány indikátort az adó-vevővel és az antennával 5 mm-es (RG-58-as) koaxkábel-darabokkal lehetett összekötni. Ezek végén RF csatlakozók voltak (XW1 – apa, XW2 – anya). A készülék házon belül a kábel-darabokat valamilyen leszorító segítségével kell a nyákhöz rögzíteni.

### Beállítás

Az eszköz behangolását RF-jel nélkül kell elkezdeni. A nyáklapon távolítsuk el az IC 4. lábánál levő, R8-hoz és C7-hez tartó átkötést, a C5 kondenzátor pozitív kivezetésére pedig adjunk min. 20 V feszültséget egy külső tápegységből. Az IC 4. lábára kössünk rá egy másik, szabályozható tápegységet. Ennek 0 és 10 V közötti változtatása során mind a négy LED-nek ki kell gyulladnia.

Ezt követően válasszuk le a külső tápegységeket, állítsuk helyre az átkötést. Indikátorunk bemenetére adjuk rá az adó 5...10 W-os jelét. Ekkor ki kell gyulladnia mind a négy LED-nek, mivel az XW2 (antenna) csatlakozóra nincs terhelés rá-

kötte. Ha maximális kimenőteljesítmény esetén is csak 2-3 LED gyulladna ki, úgy változtatni kell R12...R15 értékén. Győződjünk meg továbbá arról, hogy maximális teljesítmény esetén a C5 kondenzátoron található egyenirányított feszültség elérje a 30 V-ot. 10 W teljesítmény esetén ez a feszültség elérheti az 50 V-ot is.

A további beállításokhoz 1...2 W-os terhelhetőségű, 51; 75; 100; 150; 200; 24 és 12 ohmos lezáró ellenállásokra van szükség. Ezek lesznek a műterhelések, melyeket egyenként, rendre rákötünk az XW2 csatlakozóra. R12...R15 értékének válogatásával el kell érni, hogy a LED-ek a táblázatban jelölt módon gyulladjanak ki.

A beállítást megkönnyíti, ha sorra megmérjük a feszültségeket a földhöz képest az R8-on, illetve az R12...R15-ön. A LED begyújtási küszöbfeszültsége közelében az R8-on és a LED-hez tartozó konverter neminvertáló bemenetén a feszültségek nagyon közeli értékűek lesznek. A 12 ohmos ellenállással történő kalibrálás során a hibafeszültség értéke kisebb lesz, mint a 200 ohmos terhelés esetében, így lehetséges, hogy LED1 nem fog kigyulladni.

A szükséges beállítások után ismételtelen mossuk át alkohollal

R <sub>lez.</sub> ohm	51	75	100	150	200	24	12
SWR	1	1,5	2	3	4	2	4
Világító dióda	egyik sem	LED4	LED4 LED3	LED4 LED3 LED2	LED4 LED3 LED2 LED1	LED4 LED3	LED4 LED3 LED2 LED1