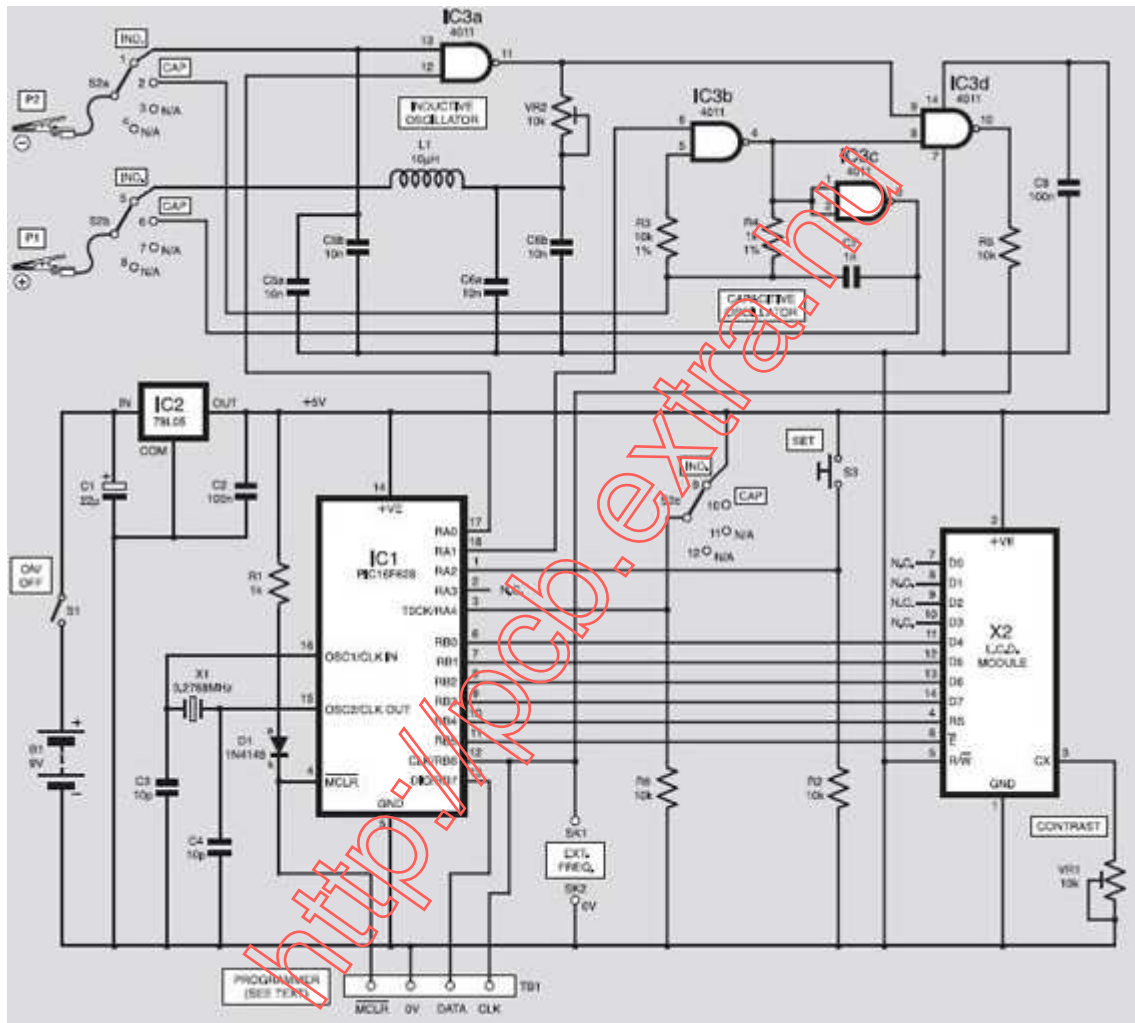
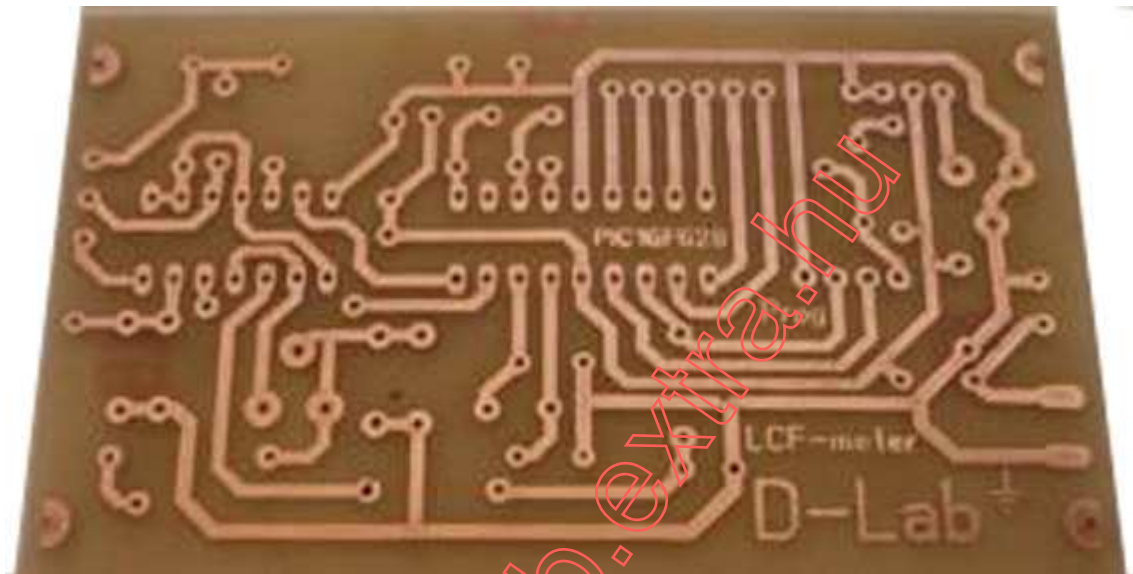
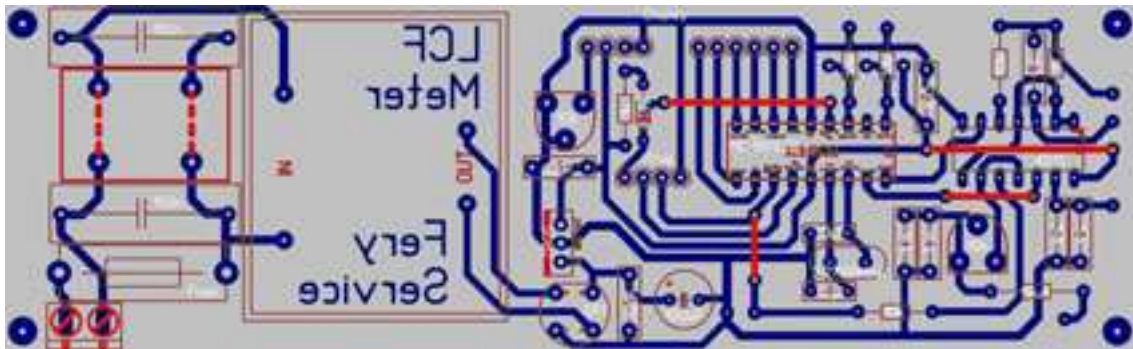


Sziasztok!

Ebben a cikkben szeretnék bemutatni egy szinte parányi de annál hasznosabb műszert és annak elkészítését. Ez a műszer nagyon hasznos lehet egy hobbistának, de aki komolyabban foglalkozik elektronikával, annál is jó szolgálatot tehet, hiszen három funkciós műszerről beszélünk. Ezzel a műszerrel lehetőség nyílik induktivitás, kapacitás illetve frekvencia értékének a meghatározására.

Nos akkor lássuk is a kapcsolást. (Everiday Practical Electronic honlapról származik.)





A megépítéshez különösebb magyarázatot nem adnék, minden a megszokott módon történik, a nyák-terv alapján elkészítjük a panelt, a megfelelő sorrendben beültetjük az alkatrészeket, kellő körültekintéssel és figyelemmel, majd a külső vezetékeket is a helyére illesztjük. A PIC programját egy kissé módosítottam, így magyar nyelvű lett, ha valakinek az eredeti angol szimpatikusabb lenne, szívesen megosztom azt is. A nyák tervről annyit mondanék, hogy nem teljesen azonos a kapcsolási rajzzal, mint ahogyan látható, rákerült ugyan is egy komplett hálózati táplálás, ha valaki nem szeretne teleppel foglalkozni. Ha viszont valaki kizárólag telepről üzemeltetné, akkor ez a rész elhagyható. Az áramkörön található egy ICSP csatlakozó, ezen keresztül könnyedén felprogramozhatjuk a már helyén ülő 626A-t, ha a programozás is rendben ment, még egyszer ellenőrizzük a nyákot, a csatlakozásokat, forrasztásokat. Kapcsoljuk be műszerünket, ha mindent jól csináltunk, egy ilyet kell látnunk a kijelzőn bekapcsolás után egy kicsivel.



Ha nem jelenik meg semmi bekapcsoláskor, akkor próbáljunk tekerni a 10K-ohmos potméteren, ez a kontraszt állítására való, ha ez sem segít, ellenőrizzük hogy az LCD-n az R/W láb a tesre van e kötve, furcsamód ez nem szerepel a nyákrajzon, de nálam csak így működött a kapcsolás.

A műszer kapcsolási rajzában feltüntetett tűréseket ha egy mód van rá próbáljuk meg követni, ellenkező esetben pontatlan lesz a műszerünk, bár erre is van egy megoldás, ugyan is a műszernek van egy rejtett ,ámde annál hasznosabb funkciója, ez egy korrektor menü, amivel az induktivitás illetve a kapacitás mérést pontosíthatjuk. Ezt a menüt úgy tudjuk előcsalni, hogy tegyük fel van egy 0,5%-os pontosságú kondenzátorunk, ezt ráillesztve a műszerre úgy ítéljük meg, hogy a műszer keveset mutat, kikapcsoljuk a műszert majd ismét be, közben nyomva tartva a nullázó gombot, ekkor megjelenik a korrekciós menü, itt a gomb megnyomásával emelhetjük a mért értéket. Egyszerre ne emeljünk sokat, mert csak egy irányba lehet léptetni a korrekciót. Ha túl léptetjük, lehet újra égetni a PIC-et. Itt jegyezném meg, hogy minden mérés előtt nullázni kell a műszert a gomb megnyomásával.

A műszer adatai : Kapacitás : 1pF-6500uF      Induktivitás : 1uH-10H  
Frekvencia : 0,05Hz-5Mhz

A műszer használata:

A műszert bekapcsolás után, mindig nullázni kell összezárt / nem összezárt mérőérintkezőkkel , attól függően ,hogy induktivitást vagy kapacitást mérünk, mert így lesz hiteles a mérés. Ezzel meg is volnánk, a műszerünk használatra kész.

PIC program: [letöltése](#)

Ha a megépítés során bármi kérdés merülne fel,szívesen válaszolok a fórumban.

Sikeres utánépítés kívánok : Doncso