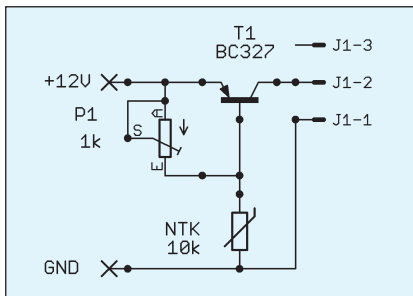


38. ábra

- ha van a panelon -5 V-os kivezetés, akkor ezt vágjuk vissza kb. 200 mm hosszúságúra,
- a +5 VSB (lila), -12 VDC(kék), PWR\_OK (szürke) a panelon lévő vezetéseket forrasszuk ki, és távolítsuk el,
- hosszabbítsuk meg a hálózat betápláló két vezetékét, és a földelést kb. 200 mm hosszúra, az összekötésekre húzzunk zsu-gorcsovét!

Az összes vezeték (a földvezeték kivételével, amit a doboz hátulján vezetünk ki) fűzzük át az átvezető gumigyűrűn. Szereljük vissza az alappanelt, a fémházhoz képest elszigetelten és a ventilátort. Rendkívül fontos: ellenőrizzük többször is, hogy az összes kivezetés (a föld kivételével) a fémházhoz képest szakadást, azaz a műszer végtelen ellenállást mutasson! Csavarozzuk fel a fedelet. Ugyanezeket a műveleteket végezzük el a másik PC táppal is. Így rendelkezésre áll a nagyáramú meghajtó egység két alapeleme. A 31. ábrán látható kapcsolási rajz gyakorlati megvalósítására mutat egy lehetséges megoldást a 34. ábra.

Az alapegységek méreteit figyelembe véve került beszerzésre a Vaterán egy 250×435×225 mm méretű RACK alumínium doboz előlap és hátlap nélkül, ami az „előző életében” is valamilyen tápegység lehetett. A sasszi keret

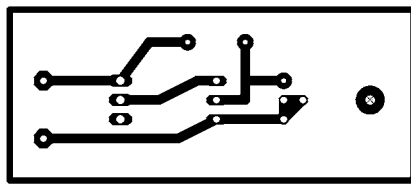


39. ábra

25×25 mm-es „L” alumínium (középen megerősítve). A fedőlap 1,5 mm-es alulemezből készült, mérete 410×185 mm (35. ábra). A 36. ábrán látszik az elrendezés. A sasszihoz, annak közepén, egy-egy db 25×25 mm-es „L” szelvényvel van rögzítve a két PC táp. Az ezekből kijövő vezetékek most már méretre vannak vágva, míg a vezetékvégek beőnzva a hatos „csokiban” vannak rögzítve. A diódák biztonságos beiktatása miatt a sasszihoz rögzítetten egy Weidmüller (vagy „csoki”) csatlakozó fogadja és osztja szét az elmenő vezetéseket a hátlapra, a jobb oldalon rögzített 3 db relé, a két labortáp, és az előlap felé. A két dióda mellett az átvezetések 1,5 mm átmérőjű rézvezetékdarabokkal lettek megoldva (37. ábra). Az 5 Ω-os, 10 W-os ellenállások a sasszi szélén lettek rögzítve. A mintakészülékbe 7107 IC-vel működő 2-2 db V-A mérő lett beépítve. Az ezeket megtápláló trafó a sasszi bal oldalán látható (2×8 V, 0,88 A/14 VA). Természetesen más típusú, készen vásárolt mérőműszerek is beépíthetők. Az egyik kiserelt hálózati csatlakozót építjük a hátlapra. Mindezek figyelembe vételével tervezzük meg az előlapot, amelyhez támpontot a 34. ábra adhat. Ha beszereltük a mérőműszereket, kapcsolókat, kijelzőket, banánhüvelyeket, kipróbálhatjuk az eddigi munkánkat (a labortápok nélkül).

Néhány fontos kitétel:

- *Ismét és nyomatékosan felhívjuk a figyelmet, hogy feszültség alatti munkavégzés során minden esetben körültekintően tartuk be az érintésvédelmi és baleset megelőzési előírásokat!*
- A PC táp gyakorlatilag tönkretétel. Ha bármelyik kimenet túlterhelődik, a tápegység 20 ms-on belül kikapcsol, így védve meg az áramkörét a ká-

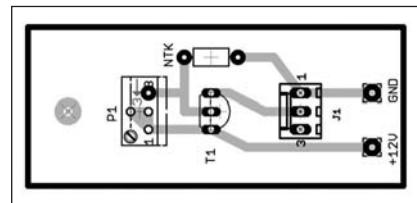


40. ábra

rosodástól. Ezzel a megoldással a tápegység a rövidzárral szemben is védett. A legpróbb anomália miatt is leold a védelem, és minden esetben meg kell keresni, majd javítani kell a hibát. Leállítás után néhány másodperc elteltével – természetesen a hiba kijávitását követően – újra indítható a tápegység.

A PC tápok bekapcsolásakor „alapjáraton” elindulnak a ventilátorok. Ha zajosnak találjuk, akkor kicserélhetjük azokat, vagy elkészítjük a 38. ábra szerinti végtelenül egyszerű kiegészítést. Fényképe a 38., kapcsolási rajza a 39., nyákrajza a 40., beültetési rajza a 41. ábrán látható. Alaphelyzetben az NTK termisztor értéke (20 °C-on) 10 kohm. A P1 értéke úgy van beállítva, hogy a T1 zárva legyen. A kollektor feszültsége alacsony, így a tranzisztoron nem, vagy csak minimális áram folyik, azaz a ventilátor áll. Ha a termisztor hőmérséklete emelkedik, akkor csökken az ellenállása, folyamatosan nő a kollektor feszültsége. Egyre jobban nyit a tranzisztor, amivel arányosan nő az átfolyó áram, és egyre nagyobb fordulatszámmal jár a ventilátor. Ennek a szerény kiegészítésnek köszönhetően elérjük azt, hogy hosszantartó, de viszonylag alacsony terhelés mellett a ventilátorok állnak!

Mindkét PC táp szekunder oldali hűtőtömbjén keressük meg a termiszort, majd a panelból ki-forrasszva a vezetéseiket, mérjük meg az ellenállását. Ha ez 10 kohm, akkor forrasszuk be a kis panelunkhoz, ugyaneide csatlakoztassuk a ventilátort is mindkettőnél. Ha szükséges, cseréljük a termiszort. A T1 lehet BC212, BC328 is. A fordulatszám-szabályozó beállítása úgy történik, hogy 20 °C-os szobahőmérséklet mellett a P1-et addig forgatjuk, amíg



41. ábra

