

12 V-os akkumulátorkezelő

Hegyi Lóránd HA8DH, hegyi_lorand@hotmail.com

Fel sem tudnám sorolni hányféle, 12 V-ról működő műszert, készüléket használok műhelyemben, és ebből hány darabra lehet szükség kitelepülésen is. A *fotón* ezekből látható néhány: 1 W-os LED-világítás, MFJ-259B antennaanalizátor, akkumulátorától megfosztott fűrógép, tápegység laptophoz, NWT-500 analízátor, panelfűrógép, NiCd-akkumulátor, töltő, fénycsővilágítás, forrasztópáka.



Amikor egy 12 V-os akkuról működik az adó-vevő és még néhány fogyasztó, akkor érdemes gondoskodni a biztonságos csatlakozásokról. Valamint – ha lehetséges – az akksi időnkénti hálózatról vagy aggregátorról történő töltéséről. De mindenképpen óvni kell azt a mélykisütéstől. A képeken látható készülékekről működtethető az előbb felsoroltakon kívül minden olyan készülék is, amely gépkocsi szivargyújtó csatlakozásokról üzemeltethető. Például: hűtőláda, mobiltelefon-töltő stb.

A 13,8 V-os stabilizált tápegység vagy a töltőkészülék az akkumulátor, valamint az adó-vevő M6-os csavarkötésekkel és felforrasztott vezetékvégekkel csatlakoznak. A tápegység után két, közös tokban lévő, párhuzamosan kötött Schottky-dióda védi az akkut a kisütéstől abban az esetben, ha tápegység vagy a töltő nem működik.

Az **ábrán** látható kapcsolási rajz felső részén egy, akár el is hagyható, mérőrendszer látható, ahol figyelhetjük az akku fe-

szültségét, valamint pillanatnyi töltő vagy kisütő áramát. Az akkumulátor bekötő vezetékének A és B pontja közötti szakaszán eső kis feszültséget használjuk ki árammérésre. A használt Deprez-műszer középállású, skáláját empirikus úton rajzoltam meg. A K kapcsoló alsó állásában az akku kisütő vagy töltő áramát, felső helyzetben a feszültségét mutatja a műszer. Nyújtott skálán, 10 és 14 V között.

Az Rel relé védi az akkumulátort a mélykisütéstől. Meghúzni akkor fog, ha a RESET nyomógombot megnyomjuk. A nyomógomb elengedése után a 12 V-os relé tartó áramát a D4 és az R1 biztosítja. Értékük úgy van beállítva, hogyha az akku feszültsége kb. 11 V alá esik, akkor a relé elejt és bontja az összes fogyasztó áramát.

A készülék dobozára több RCA és két darab szivargyújtó aljzatot helyeztem el. A jó minőségű, gondozott RCA csatlakozók több amper zavartalan átadását tudják biztosítani és a polaritás sem cserélhető fel.

