

Akkumulátortöltő állomás

Használati utasítás

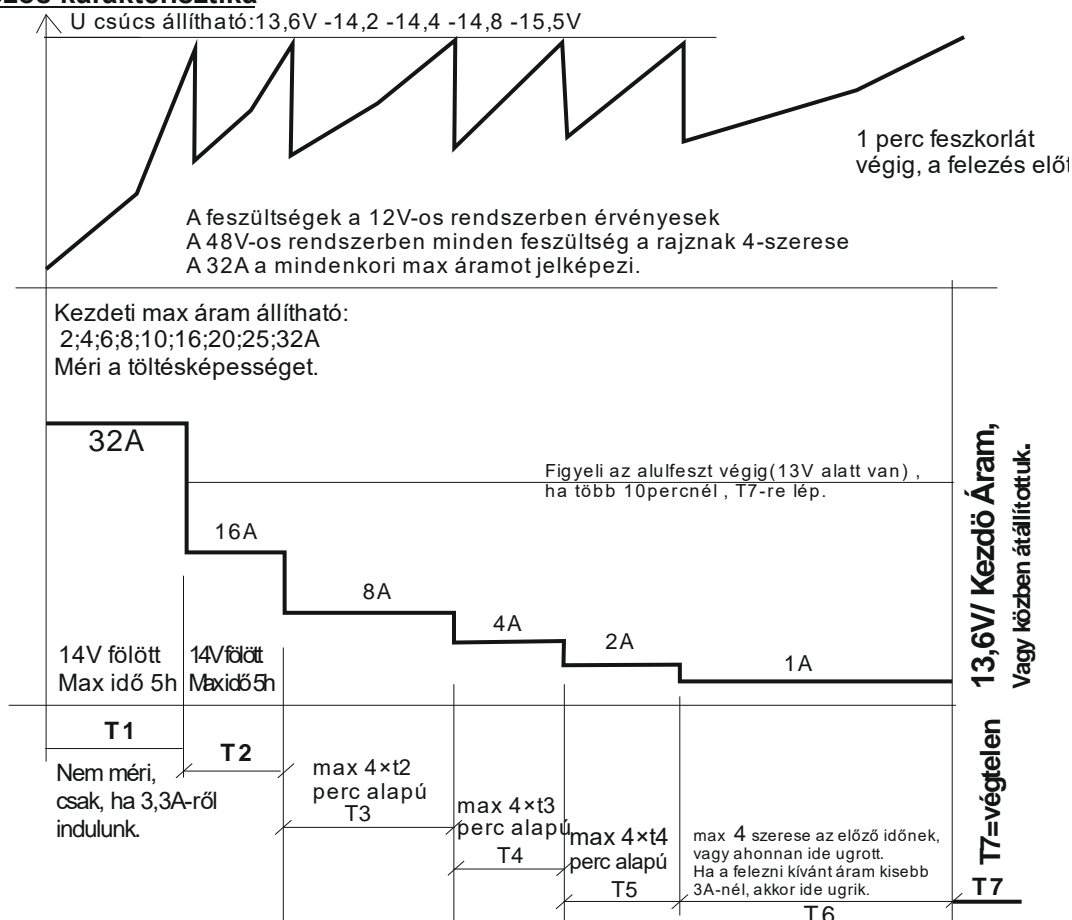
A töltőrendszer több akkumulátor egyidejű, független töltésére alkalmas.

Általános jellemzők

- a töltési karakterisztikák gombbal választhatók ki.
- I_{max} gombbal állítható 2A-32 A között a töltő áram.
- U gombbal állítható 13,6 V; 14,2; 14,4; 14,8 15,5 V között a töltési feszültség.
- Gombbal ki/bekapcsolható a **Hő korrekció**, mely a hőfok függvényében változtatja a kimenő feszültséget. A belső szondáról automatikus átkapcsol a külsőre, ha azt csatlakoztatjuk.
Külső szonda, mérés határ -15 C° = 15,25 V ... +55 C° = 10,10 V
-15 C° alatt mindig átkapcsol belső szondára.
Belső érzékelő, mérés határ -24 C° = 15,47 V ... +55 C° = 12,70 V
Percenként mér hőfokot, de hő ki/bekapcsoláskor azonnal mér, és átáll a fesz.
A fesz külső műszerrel ellenőrizhető, kis töltőáramnál célszerű mérni.
- Új akkunál újra kezdi a karakterisztikát. 3V felett indul a töltés, alatta 0.1A-l tölt.
- Bármely gomb megnyomása után újra kezdi a karakterisztikát.
- ha bármikor, 5 percnél hosszabb hálózat kimaradás van és visszajön a hálózat, akkor újra kezdi a karakterisztikát.
- Töltés végét zöld LED jelzi (Cseptöltés), itt fix 13,6 V van, és az elején beállított áramkorlátig terhelhető.
- Biztonsági időzítők: minden karakterisztika elején újra indulnak.

1. Felezős karakterisztika

Felezős karakterisztika



Kezdés:

Töltés képesség mérés:

Tölteni próbál a beállított feszültség és a beállított áramkorláttal, ezután kb. 1 percre vár.

- **Ha az 1 perc végén feszkorlát van** (0,2V-al megközelítette a beállítottat), az **itt mért áramot** felezi, és ezzel tölt tovább. (Ha a „félig” már töltött akkumulátor csak 4-5A-t vesz fel, nem lehet 32A-al tölteni.)
- **Ha az 1 perc végén áramkorlát van**, akkor a beállított árammal tölt. Majd ha a fesz elérte a beállított maximumot, csak utána felez.
- a T1 szakasz árama állítható az alábbi értékekre:2;4;6;8;10;16;20;25;32A. Ezt felezteti. Ha a felezni kívánt áram kisebb, mint 3A, akkor T6 szakaszra ugrik.

Időzítések:

- ha egy lépcsőben a beállított feszültséget a rendelkezésre álló idő előtt éri el, vár 10 másodpercet és utána lép a következő lépcsőre > felezi az áramot
- ha az előző lépcső idejének 4 szerese telik le előbb (**biztonsági időzítő**), akkor is felez, lép a következő lépcsőre
- Ha a kezdő $I_{max}=2A$, akkor méri a T1-t, és ebből számolja a T6 idejét, mert rögtön az utolsó (T6) szakaszba ugrik. Ha átlépi az U alapot (100 db/1sec), akkor elérte a fesz határt. A szabályzó +0,5V alapjelet kap, de ez csak szippantós üzemben van.
- A t1, t2 szakaszokban, ha a fesz 14V fölött van, növelünk egy időzítőt, ha elérte az 5 órát (**biztonsági időzítő**), akkor továbblép a következő szakaszba. Az időzítő nullázódik minden szakasz elején.
- A t2,t3,t4,t5,t6 szakaszokban, ha a fesz 13V alatt van, növelünk egy időzítőt, ha elérte a 10 percet, akkor kilép a végső, t7 szakaszba. Az időzítő nullázódik minden szakasz elején (csak az egyes karakterisztikánál!)

2. IUu karakterisztika:

A beállított feszültséggel és beállított árammal tölt, 1 A alatt visszajejt, ha 10 s-ig ez alatt van az áram.

3. Tápegység üzem, csak IUu karakterisztikában:

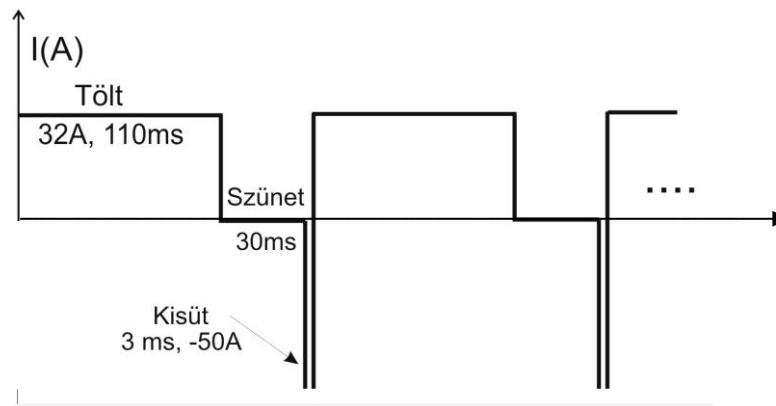
BELÉPÉS; A K5 (felső hógombot) megnyomjuk, a relé mindig húz, és van kimenőfesz.

Ezt megjegyzi kikapcsolás után is. A polarításra vigyázzunk.

KILÉPÉS; ha átlépünk más karakterisztikába, csak akkumulátorral indul el.

A relé elejt, ha lecsökken az áram, vagy kikapcsoljuk.

4. Formázós karakterisztika (Pulse):



A ciklikusan ismétlődő tölt-szünet-kisüt karakterisztika a felezős karakterisztika... a... puló impulzus üzemű töltés. (Az alap felező karakterisztikát ld. fent). A 110ms töltés után 30ms szünet van , utána 50 A kisütés 3 ms-ig. Az alapjelet növeljük, mert töltésnél a szippantás átlaga (-1,2A) kivonódik, így az 1A, 2A töltésnél is, az összeg pozitív lesz.. (1A-nél mért áram: -Akksival=0,56A; -kondi & ellenállás=1,2A)

A maximális töltöttséget ebben az üzemmódban érhetjük el. Regenerálja az akkumulátort.

A mélyen szulfátos akkumulátor, ha nem bírja a rövid terheléseket sem, a relé elejt. Kapcsoljuk ki ezt az üzemmódot, majd pár óra felezős vagy IU töltés után próbáljuk meg újra.

4.CSEPPTÖLTÉS: 13.6V feszültség korlát mellett a töltés elején beállított áramkorlátig terhelhető. Zöld LED jelzi.

CSEPPTÖLTÉSBEN KONDÍCIONÁLÁS: Minden karakterisztika után van .

- Ha 2 hét eltelt, a karakterisztika előlről indul. (a 2 hetes időzítő óra alapú, és a csepptöltésbe lépéskor indul)
- Ha több hét múlva visszajön a hálózat, akkor elindul a töltés, és előlről indul a 2 hetes időzítő is (órás alap 336 h)