

12V/100A -es AKKUMULÁTORTÖLTŐ, új autó eladás előtti programozásához (pl. BMW, Renault, VW, stb.)

Műszaki adatok

A töltő 12V-os, 20-230Ah akkumulátorok speciális töltésére alkalmas.

Műszaki paraméterek:

- névleges bemenő feszültség/áram: 230V AC, 50Hz/10A
- névleges töltőfeszültség: 12V DC
- max. töltőáram: 100A DC
- max. feszültség: 13,6/14,2/14,4/14,8/15,5V (állítható)
- szekunder biztosíték: elektronikus
- max. visszáram hálózat nélkül: 30mA
- tárolási hőmérséklet: 0-40°C
- üzemi hőmérséklet: -24°C és +60°C között
- töltési karakterisztika: I_{felez} vagy IUu
- méret: / tömeg: 120×190×290mm / 4,5 kg
- IP védetség: 30
- érintésvédelmi osztály: I.osztály (védőföldelés)
- hőmérséklet korrekció töltéskor: -24°C és +55°C között
- külső – belső hőkorrekció
- kábelkorrekció módosítási lehetőség
- az akkumulátor mindenkor feszültségét az előlapon lévő kijelző mutatja 0.1V felbontással, ±0,1V pontossággal



A készülék elektronikus rövidzárlat, szikra és túláram védelemmel rendelkezik.

A speciális karakterisztika biztosítja a hajóba szerelt akkumulátorok teljes feltöltését, a túltöltés elkerülését akkor is, ha töltés közben fogyasztók működnek (szivattyú, hűtőszekrény, stb.).

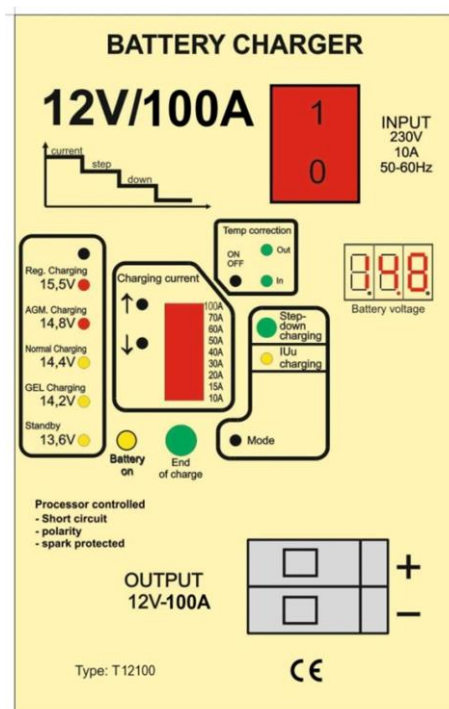
A töltőkábelek változtatása esetén a gyári kábelkorrekció egyszerűen változtatható. Ehhez kikapcsolt töltő esetén a + és – sarukat össze kell zárni, egyszerre nyomva tartani a karakterisztika váltás és a feszültség váltás gombokat és így bekapcsolni a töltőt. Ha a művelet végén minden LED világít, akkor túl hosszú a töltőkábel.

Általános jellemzők és működési elv

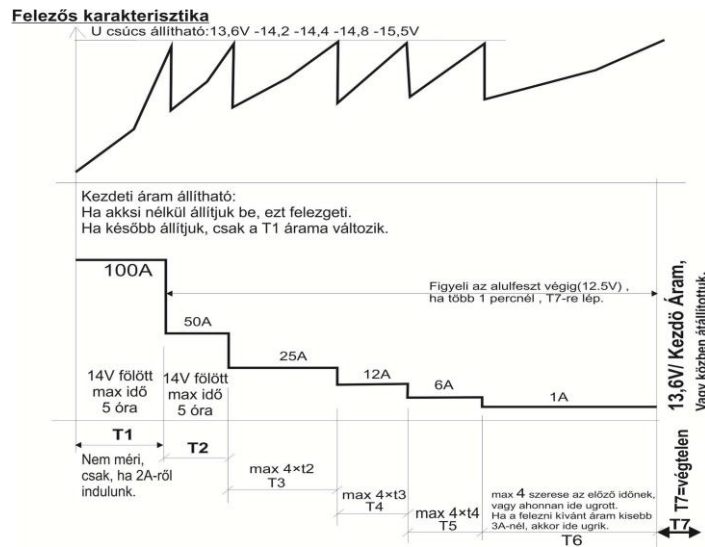
- A töltési karakterisztikákat, paramétereket az előlapon elhelyezett gombokkal váltjuk.
- I_{max} gombbal a töltő áram állítható 10A-100 A között.
- U gombbal a töltési feszültség állítható 13,6 V; 14,2; 14,4; 14,8; 15,5 V értékekre.
- A Temp Sensor (ON/OFF) gombbal ki/bekapcsolható a **HŐ korrekció**, mely a hőfok függvényében változtatja a mindenkor kimenő feszültséget.
- IN Led világít: Belső hőérzékelő érvényes, 14,4V beállítás esetén a korrekciós határ -24 °C = 15,47 V ... +55 °C = 12,70 V
- A belső hő érzékelő esetében a korrekció 2mV/C°/cella.
- A 3V alatti akkumulátor töltése 70mA-al addig történik, amíg a 3V-ot el nem éri, majd ezután a töltés a beállított paraméterekkel folytatódik.

Előlap

- Új akkunál újra kezdi a karakterisztikát.
- Bármely gomb megnyomása után újra kezdi a karakterisztikát (kivéve a hőmérséklet kompenzáció gombja).
- Ha bármikor, 5 percnél hosszabb hálózat kimaradás van és visszajön a hálózat, akkor újra kezdi a karakterisztikát.
- Töltés végét zöld LED jelzi (Csepptöltés), ilyenkor a kimeneten fix 13,6 V van, és az elején beállított áramkorlátig terhelhető.
- **Biztonsági időzítők:** minden karakterisztika elején újraindulnak.
 - Ha a 24h időzítő lejár, átlép csepptöltésbe mindenképp.
 - Ha a 14 V felet eltöltött idő összesen a 10 h-t eléri, átlép csepptöltésbe.
 - Amíg a feszültség 14 V alatt van az időmérő áll.



1., Felezős karakterisztika



Töltés felvevő képesség mérése:

Tölt a beállított feszültséggel, és áramkorláttal, ezután kb. 1 percig vár.

- Ha az **1 perc végén feszkorlát** van (0,2V-al megközelítette a beállítottat), az **itt mért áramot** felezi, és ezzel tölt tovább. (Pl. ha a „félig” már töltött akkumulátor csak 4-5A-t vesz fel, nem lehet 100A-al tölteni.)
- Ha az **1 perc végén áramkorlát** van, akkor a beállított árammal tölt. Majd ha a fesz elérte a beállított maximumot, csak utána felezi.
- a T1 szakasz árama állítható az alábbi értékekre: 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100A. Ezt felezteti. Ha a felezeni 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 felezi, 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.
- 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 13,6V-ra, ha 10 s-ig ez alatt van az áram.

Ez a karakterisztika biztosítja az autó elektronika programozásakor azt, hogy a rendszerfeszültség ne essen pl. 13,6V vagy 14,2V alá a művelet közben, amennyiben 100A-nél kisebb a teljes fogyasztás.

3., CSEPTTÖLTÉS:

13,6V feszültség korlát mellett a töltés elején beállított áramkorlátig terhelhető. Zöld LED jelzi.

CSEPTTÖLTÉSBEN KONDÍCIONÁLÁS: Minden karakterisztika után van .

- Ha 2 hét eltelt, a karakterisztika előlről indul. (a 2 hetes időzítő óra alapú, és a cseptöltésbe 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)

Töltés

A készülék villásdugóját csatlakoztassa védőföldeléssel rendelkező hálózatra és kapcsolja be a töltőt. Majd állítsa be az akkumulátor típusának megfelelő töltőfeszültséget a nyomógombbal: folyadékos 14,4V vagy AGM (felitatott) akkumulátor 14,8V, GÉL akkumulátornál $U_{max}=14,2V$. A töltőkészülék kimenetét csatlakoztassa az akkumulátorhoz a megfelelő polaritás betartásával. Az akkumulátortöltő bekapcsolt állapotában összeérintett csipeszek között szikra nem képződik, ennek ellenére ezt a műveletet robbanásveszélyes környezetben feltétlenül kerülni kell! A töltőt összearzt csipeszekkel sem éri károsodás.

Állítsa be a maximális töltőáramot, illetve a „felezős” vagy „IUu” karakterisztikát.

Felezős üzembn a töltési folyamat a beállított max. árammal indul (pl. 80A) és tart mindaddig, amíg a feszültség az akkumulátor sarkain el nem éri a beállított, pl. **14,2V**-ot. A 80A-es áramkorlátot jelző LED világít.

Ezután az áramot 40A-re feleztetve ismét 14,2V/14,4V/14,8V/15,5V-ig tölt, majd a felezés 20-10-5-1A-re is történik. A töltő ezután 13,6V „cseptöltés”-re kapcsol. Az áramkorlát ebben a fázisban a max. beállított áram, de legfeljebb 100A. Ezzel a töltés addig folytatódik, amíg az akkumulátort a töltőről le nem kapcsolja. A töltő hosszabb időn keresztül az akkumulátorokon maradhat.

Biztonsági előírások - használat előtt olvassa el figyelmesen!

1. Ezt a típust kizárólag 12 V névleges feszültségen működő akkumulátorokhoz használja.
2. Az aljzatból a csatlakozónál fogva húzza ki a vezetékét. Hosszabbítót kizárólag végszükség esetén használjon, mert veszélyes.
3. Ne használja a töltőt hibás/sérült zsinórral, vagy dugóval, - azokat azonnal cserélje ki.
4. Ne használja a töltőt, ha azt előzőleg nagy erejű ütés érte, leesett, vagy bármi más módon károsodott. Vigye el szakemberhez.
5. Tisztítás, karbantartás esetén a töltőt kapcsolja le az akkumulátorról. Áramtalanítsa. A tisztításhoz használjon enyhén nedves rongyot. Ne használjon oldószereket és szappant.
6. A vezetékeket olyan módon helyezze el, hogy ne érhesse őket sérülés.
7. A töltő javítását bízza szakszervizre. Helytelen szét-, és összeszerelés veszélyes és a garancia megszűnik.
8. Soha ne kíséreljen meg sérült, fagyott akkumulátort tölteni. Fagyott akkumulátort szobahőmérsékleten fel kell engedni. A javasolt töltési hőmérséklet 0 és 40 C.
9. Ne tartsa a töltőt nedves helyen, vagy gyúlékony anyag közelében, mint hulladék, gyúlékony folyadékok és gázok.
10. A töltő ne kerüljön gyerekek és csökkent fizikai-szellemi képességű egyén kezébe!
11. Hibás vagy nem tölthető akkumulátort ne töltsön, mert robbanást okozhat!
(Cellapezsgés, melegedés esetén ne folytassa a töltést!)
12. Akkumulátorok töltését mindig jól szellőztetett helységben végezze, kerülje a nyílt láng használatát és a szikrakeltést!

A készülék megfelel az MSZ 10190, MSZ EN 60950, MSZ 171/1, MSZ 172/2, MSZ 1600/1, MSZ 8880/14 és MSZ 9229/1M vonatkozó előírásainak.