

## 12V / 32A Punjač akumulatora T1232 TFT

**Forex T1232 TFT je jedan od najnaprednijih punjača na tržištu. Zahvaljujući tehnologiji koja kontrolira proces, punjač T1232 koristi specijalne karakteristike za brzo i sigurno punjenje baterije. Kapacitet i životni vek baterije sa ovim punjačem su znatno veće.**

### Tehnički podaci

- nominalni ulazni napon:	230V AC, 50Hz
- nominalni napon punjenja:	12V DC
- max. struja punjenja:	32A DC
- max. napon punjenja:	Podesivo, max. 15,5V DC
- primarni osigurač:	7,5A
- potrošnja struje iz baterije:	30mA
- temperatura okruženja:	0-40°C
- radna temperatura:	max. 60°C
- karakteristika punjenja:	IUu, IU, pulsirajući režim
- veličina:	112*88*230mm
- težina:	2,1kg
- IP klasifikacija:	44



### Punjenje

Punjač 12V/32A može u potpunosti napuniti 12V olovne akumulatorske baterije, čak i ako su električni potrošači priključeni na bateriju tokom punjenja. Baterije se mogu puniti a da ih ne odvajate sa vozila.

Baterije mogu da se pune bez otvaranja akumulatorskog prekidača.

Punjenje baterije je automatsko i bezbedno, ne zahteva nikakav nadzor od strane korisnika.

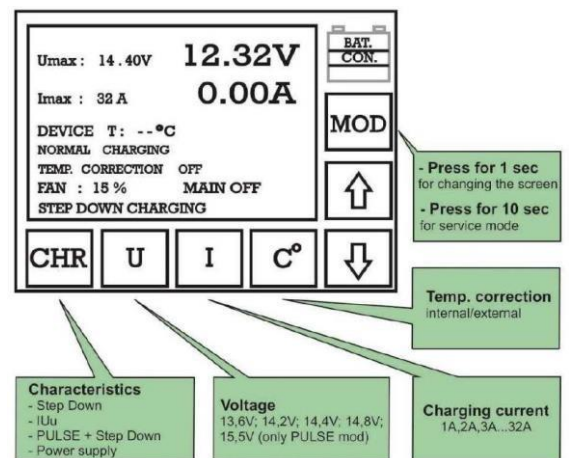
Punjač se može koristiti za sve tipove olovnih baterija (starter baterije, Start&Stop baterije, itd)

Punjač ima mogućnost punjenja na 4 različita načina:

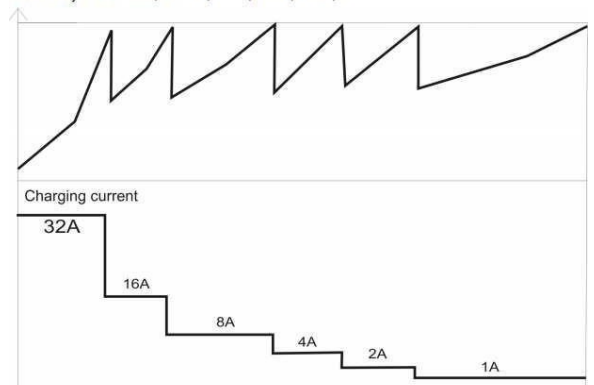
#### 1. Step down režim punjenja

Zahvaljujući „step down“ načinu punjenja, punjač vrlo kratko vreme pušta napon od 14,4V (14,8V) za razliku od standardnog IUu načinu punjenja, gde se 50% punjenja baterija vrši na naponu od 14,4V. „Step Down“ karakteristika označava da kada napon dostigne 14,4V (14,8V), punjač smanjuje struju punjenja za 50%. Smanjenjem struje, smanjuje se i napon punjenja. Tada punjač napaja bateriju sa smanjenom strujom sve dok se napon ne vrati na vrednost od 14,4V (14,8V). Zatim ponovo smanjuje struju punjenja na 50%. Ove korake ponavlja sve dok struja ne bude manja od 1A. Korišćenjem ove metode, punjenje baterije je sigurnije i brže. A takođe je kapacitet pražnjenja regulisan.

- Odaberite „step down charging“ pomoću CHR dugmeta
- Odaberite maksimalni napon punjenja pomoću „U“ i „I“ dugmeta
- Punjač će početi da puni bateriju u skladu sa podešenim parametrima napona i struje. Prvo pokazuje da baterija prihvata struju, nakon jednog minuta, ako je napon punjenja namaksimumu, punjač smanjuje struju punjenja na 50% izmerene strujepunjenja.
- Punjač puni bateriju sve dok ne dostigne limitiran napon, zatim smanjuje struju punjenja za 50%. Ovaj korak se ponavlja sve dok struja punjenja nije manja od 3A.
- Nakon toga punjač završava postupak punjenja sa 1A
- Punjač se zatim prebacuje na režim konstantnog napona napajanja od 13,6V.



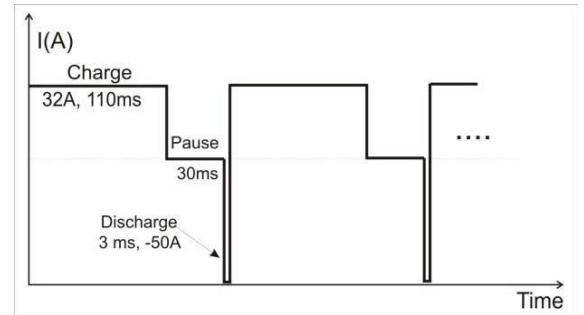
Umax adjustable : 13,6V -14,2 -14,4 -14,8 -15,5V



## 2. Pulsirajući režim punjenja

Punjač puni bateriju sa 32A za 110ms, zatim baterija miruje 30ms, onda za 5ms baterija se prazni strujom od 50A. Ovo obezbeđuje aktivno kretanje elektrona, što dovodi do rastvaranja sekundarnog sulfatnog sloja.

Osnova pulsnog punjenja baterije je punjenje korak po korak. Ovaj način punjenja je nik kratkih (nekoliko ms) punjenja i pražnjenja. Koristeći ovaj način punjenja, sulfatni sloj će se rastvoriti na ploče akumulatora. Ako je baterija jako sulfatirana i/ili duboko ispražnjena, onda ovaj režim punjenja možda neće započeti. Preporučuje se da u početku koristite normalno punjenje ili IUu punjenje.



## 3. IUu punjenje

Punjač puni bateriju pomoću prilagođene konstantne struje, sve dok se ne postigne prilagođeni maksimalni napon punjenja. Tada punjač zadržava izabrani napon napajanja sve dok struja ne padne na 1A. Onda se prebaci na napon napajanja od 13,6V. Ovo je sigurnosni nivo napona, tako da punjač može ostati povezan sa baterijom. Nema rizika od preopterećivanja.

## 4. Stand-by režim punjenja

Konstantno naponsko punjenje od 13,6V. Maksimalna izlazna struja može se podesiti pritiskom na dugme za punjenje struje ("I").

### Pametni tajmeri:

U mnogim slučajevima potrošači su priključeni na bateriju tokom punjenja. Rezultat je da punjači ne menjaju napon od 13,6V na kraju punjenja (jer ne mogu da prepoznaju da li se struja kreće ka bateriji ili ka potrošaču), tako da se baterija drži na naponu od 14,4V. Ovo uzrokuje prekomerno punjenje i skraćuje životni vek baterije.

Punjač Forex 1232 meri vreme od početka punjenja, a nakon određenog vremena smanjuje napon na 13,6V. Ovo zadržava punu bateriju i takođe napaja priključene potrošače.

Nakon 24 časa punjenja, punjač se prebacuje u stand-by režim punjenja.

1. Ako je napon napajanja pre 14V, više do 10 sati punjenja, punjač se prebacuje u režim mirovanja..
2. U step down režimu punjenja: ako je vreme punjenja 4 puta veće od vremena punjenja prethodne faze (dvostruka struja), punjač prelazi na sledeću fazu (smanjuje struju za 50%).
3. U step down režimu punjenja: ako je napon punjenja manji od 13V za više od 10 minuta (nakon prve faze punjenja) onda se punjač prebacuje u režim mirovanja (stand by režim)
4. U step down režimu punjenja: ako je napon punjenja iznad 14V duže od 5 sati (u istoj fazi punjenja), onda punjač prelazi na sledeću fazu punjenja (smanjuje struju za 50%)

### Kompezacija temperature:

Punjač detektuje temperaturu i automatski menja napon punjenja u zavistnosti od temperature, da li je previše toplo ili hladno. Postoji mogućnost poezivanja senzora temperature koji meri temperaturu baterije.