

# Laboratorní elektronická zátěž ATORCH-DL24 150W 20A DC



## POPIS

Elektronická zátěž je určena pro testování stejnosměrných zdrojů energie, jako jsou např. adaptérové zdroje, nabíječky, baterie či samostatné články. Poskytuje informace o proudu, napětí, příkonu, kapacitě (u vybraných zdrojů) a teplotě.

Zátěž má čtyři provozní režimy:

- CC, konstantní proud
- CV, konstantní napětí
- CR, konstantní odpor
- CW, konstantní příkon

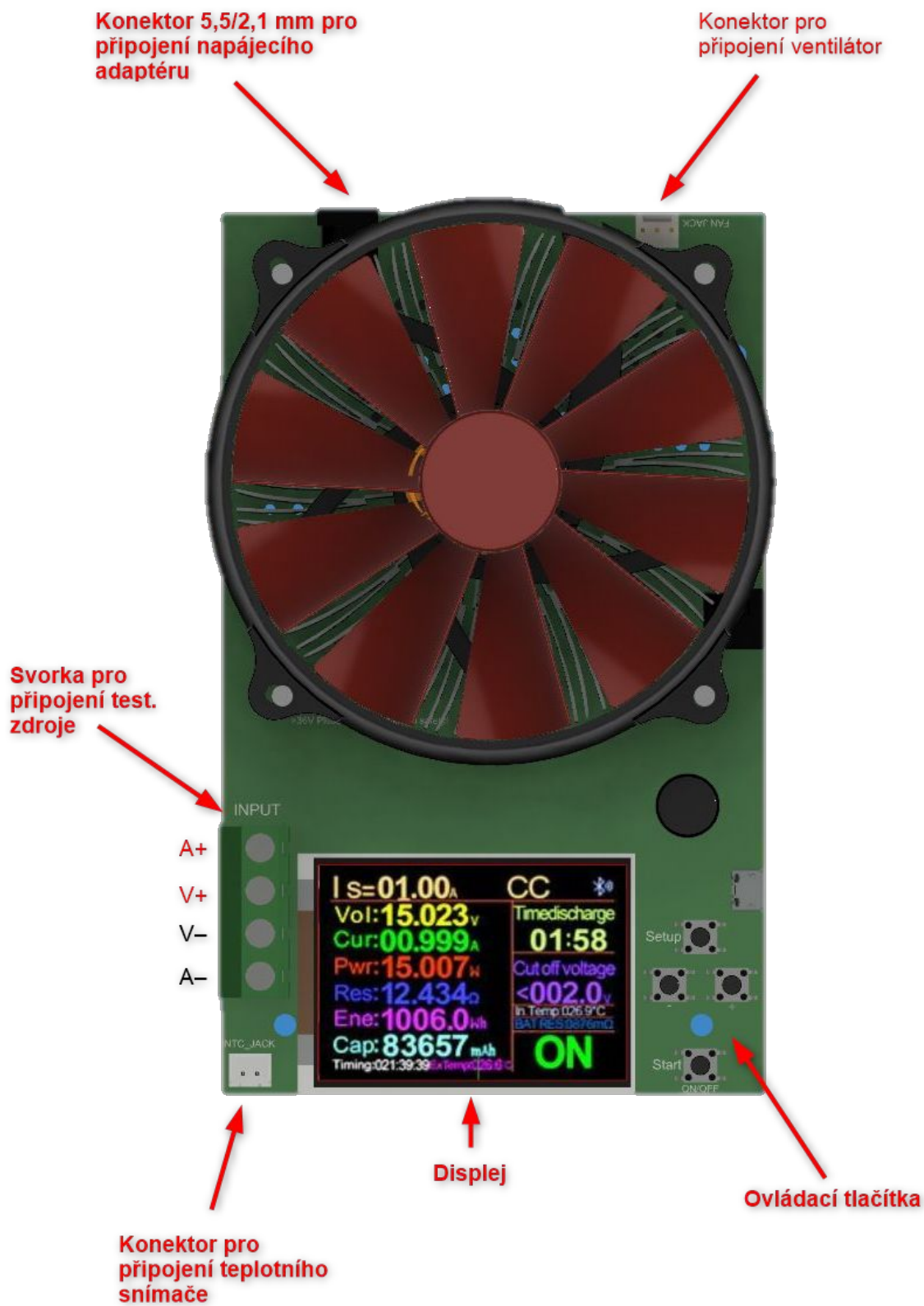


## SPECIFIKACE

<b>Napájecí napětí</b>	12 V DC	<b>Rozsah měření spotřeby</b>	0 až 9999,9 Wh
<b>Max. příkon elektroniky</b>	1,2 W	<b>Rozsah měření výkonu</b>	0 až 29999,9 W
<b>Rozsah napětí test. zdroje</b>	0 až 200 V DC	<b>Rozsah měření času (hh:mm)</b>	0 až 99:99
<b>Rozsah proudu test. zdroje</b>	0,2 až 20 A	<b>Prac. teplota</b>	-10 až 60 °C
<b>Rozsah měření kapacity</b>	0 až 99 999 mAh	<b>Rozměry</b>	155 x 95 x 70 mm



## Popis zařízení





## Popis displeje

Nastavení testovací hodnoty (závislá na zvoleném režimu)

Zvolený testovací režim

Stav Bluetooth



Nastavení doby testu/vybíjení

Nastavení prahového napětí pro odpojení

Indikace aktivace zátěže  
ON – zapnuto  
OFF – vypnuto

### Popis měřených údajů

Vol	Napětí (V)
Cur	Proud (A)
Pwr	Výkon (W)
Res	Odpor (Ω)
Ene	Celková spotřebovaná energie (Wh)
Cap	Kapacita baterie/článku – údaj není platný např. při testování adaptérových zdrojů ap.
Timing	Měření doby testu
Ex. Temp	Měření teploty pomocí externího snímače

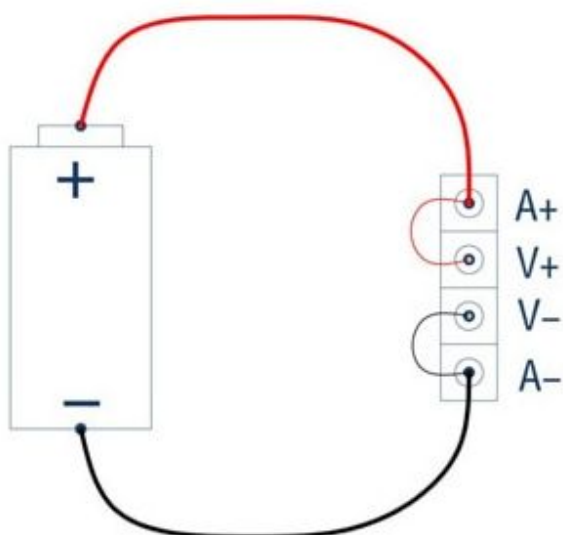


## Uvedení do provozu

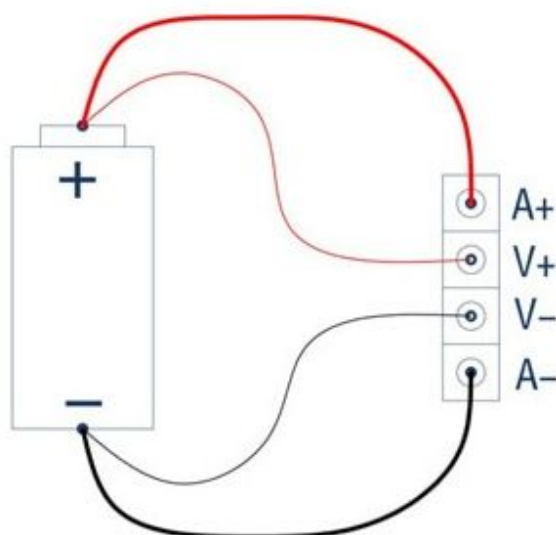
- Zapojte napájecí adaptér do konektoru
- Zapojte testovanou zátěž (zdroj, baterie) do svorek pro připojení testovaného zdroje (více v odstavci „zapojení testovaného zdroje“)
- Zvolte testovací režim (více v odstavci „Testovací režimy“) a nastavte případně parametry testu
- Aktivujte elektronickou zátěž stiskem tlačítka start

### Zapojení testovaného zdroje

- Zdroj připojujte do svorek pro připojení test. zdroje buď přímo (pomocí vodičů) nebo přes adaptér na obrázku.
- Při zapojení pomocí vodičů dbejte na jejich dostatečný průřez. Zátěž je schopna testovat proud až 20 A a vodiče s tenkým průřezem by nebyly schopny takový proud přenést.
- Při zapojení pomocí vodičů (přímo do svorek) je možno použít dvouvodičové nebo čtyřvodičové zapojení. Dvouvodičové zapojení zdroje je jednodušší, ale měřené napětí by mohlo být méně přesné, než při čtyřvodičovém zapojení.



Dvouvodičové zapojení



Čtyřvodičové zapojení

## Testovací režimy

Zátěž má čtyři provozní režimy:

- CC, konstantní proud – zátěž odebírá ze zdroje konstantní proud
- CV, konstantní napětí – zátěž udržuje konstantní napětí
- CR, konstantní odpor – zátěž udržuje konstantní odpor
- CW, konstantní příkon – zátěž udržuje konstantní příkon

### Volba režimu

- Podržte tlačítko „setup“ alespoň na 1 sekundu
- Tlačítka + a – vyberte režim testování
- Počkejte 3 sekundy

Jakmile zvolíte požadovaný režim, nastavte testovací hodnotu:

- Pro režim CC se jedná o proud  $I_s$
- Pro režim CR se jedná o hodnotu  $R_s$
- Pro režim CP se jedná o hodnotu  $P_s$
- Pro režim CV se jedná o hodnotu  $V_s$

Testovací hodnotu upravíte tlačítky + a – a krátkým stiskem tlačítka setup (pro přepínání řádů).

Kromě základních testovacích hodnot můžete ještě nastavit dobu testu (Time discharge) a prahové napětí pro odpojení - ukončení testu (Cutoff voltage). Po uplynutí doby testu nebo při poklesu napětí pod nastavenou úroveň elektronická zátěž test automaticky ukončí.

### Nastavení time discharge

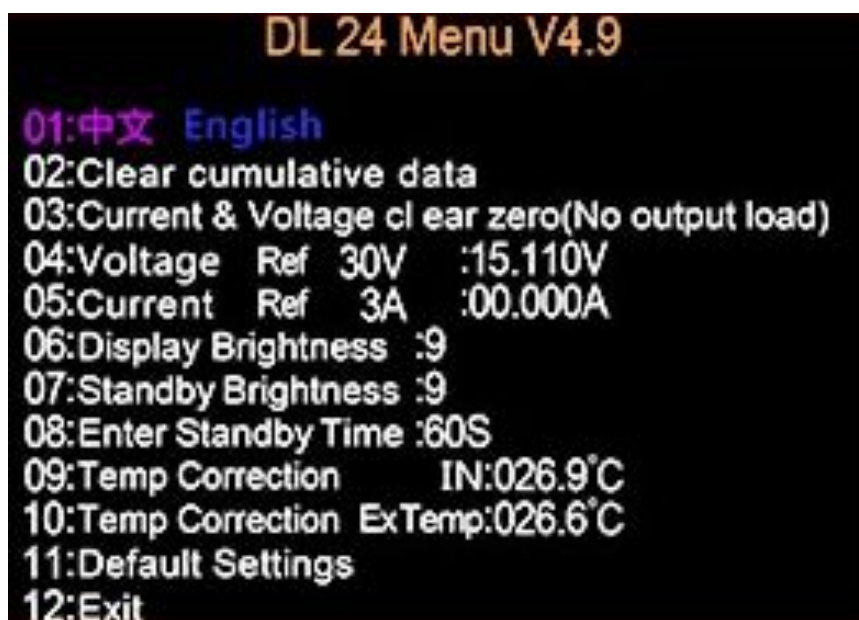
- Stiskněte dlouze tlačítko setup
- Stiskněte tlačítko znovu (krátce), začne blikat parametr time discharge.
- Tlačítka + a – upravte požadovanou dobu testu (hodiny).
- Stiskněte krátce tlačítko setup a tlačítka + a – upravte požadovanou dobu testu (minuty).
- Počkejte 3 sekundy

## Nastavení cutoff voltage

- Stiskněte dlouze tlačítko setup
- Stiskněte tlačítko 3x znovu (krátce), začne blikat parametr cutoff voltage.
- Tlačítka + a – upravte požadované prahové napětí..
- Počkejte 3 sekundy případně stiskněte tlačítko setup (krátce)

## Ostatní nastavení

Zařízení obsahuje ještě další parametry, které je možno zobrazit dlouhým stisknutím tlačítka start.



Číslo parametru	Popis
01	Nastavení jazyka – čínština nebo angličtina
02	Smazání naměřených hodnot zobrazených na displeji
03	Nastavení nulování – pokud při odpojené zátěži zátěž nezobrazuje na displeji nulové napětí a proud
04	Nastavení napěťová reference
05	Nastavení proudové reference

<b>Číslo parametru</b>	<b>Popis</b>
06	Nastavení jasu displeje
07	Nastavení jasu displeje v úsporném režimu
08	Nastavení času, po kterém se aktivuje úsporný režim
09	Korekce měření teploty (interní čidlo)
10	Korekce měření teploty (externí čidlo)
11	Nastavení prahového příkonu, při kterém se zobrazí varovná hláška
12	Uvedení zařízení do továrního nastavení
13	Ukončení nastavení